

Мирный атом

ДАВАЙ ЖЕ СКОРЕЙ
РАЗБЕРЕМСЯ, ДРУЖОК,
ОТКУДА В РОЗЕТКУ
ПРИХОДИТ К НАМ ТОК?





Откуда у нас в холодильнике лед?
Розетка работает как?
Как радио нам свои песни поет?
И что заливать в бензобак?

В окошках горит электрический свет
И чайник на кухне кипит.
Как едет машина – для многих секрет,
И как на плите газ горит?



Давай же скорей разберемся, дружок,
И вместе отыщем ответ:

Откуда в розетку приходит к нам ток?
Кто газ нам дает, а кто свет?





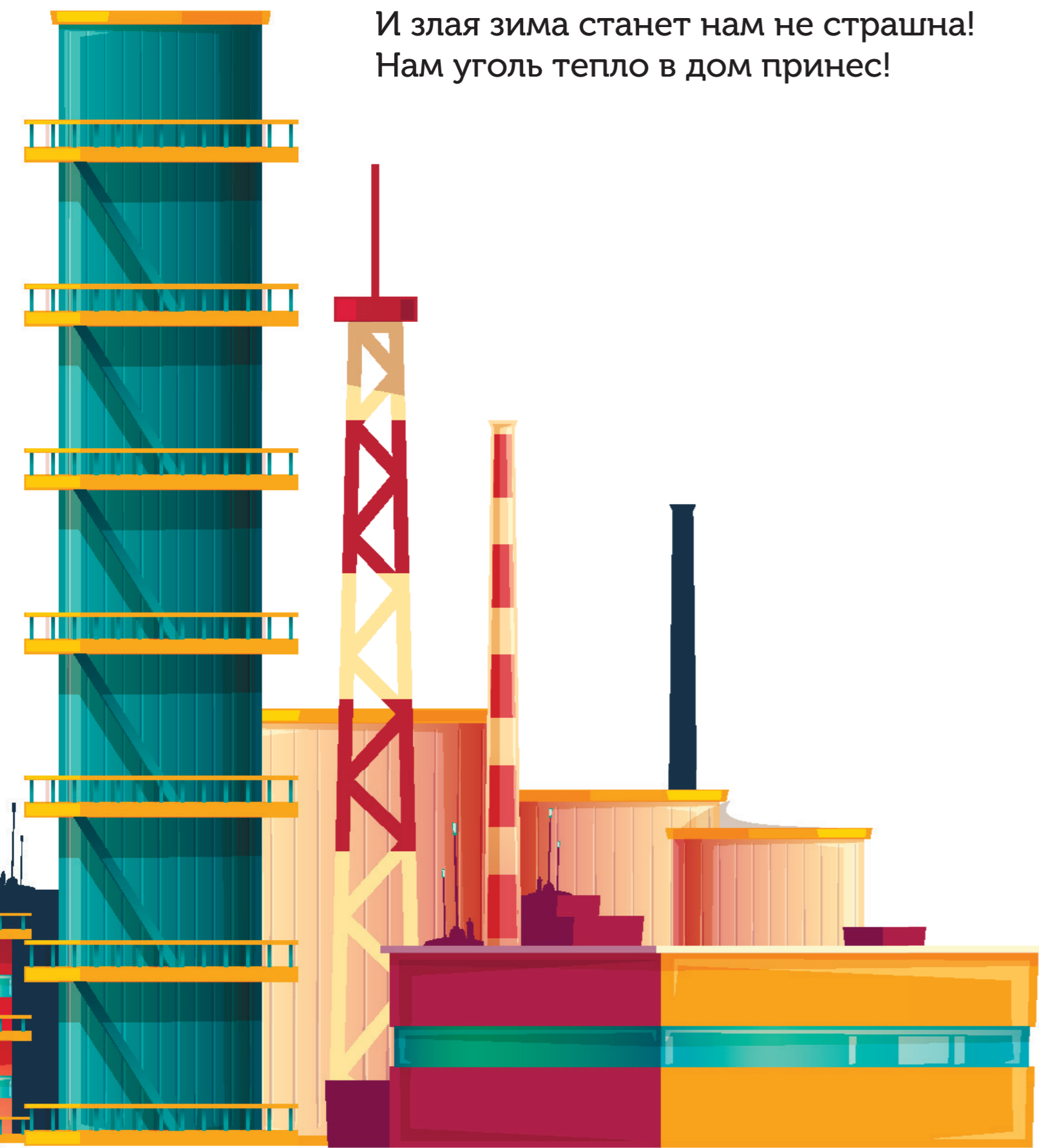
В глубокую шахту заглянем с тобой,
Шахтеры работают в ней.
И труд их тяжел, но ведь им не впервой:
Найти уголь среди камней!

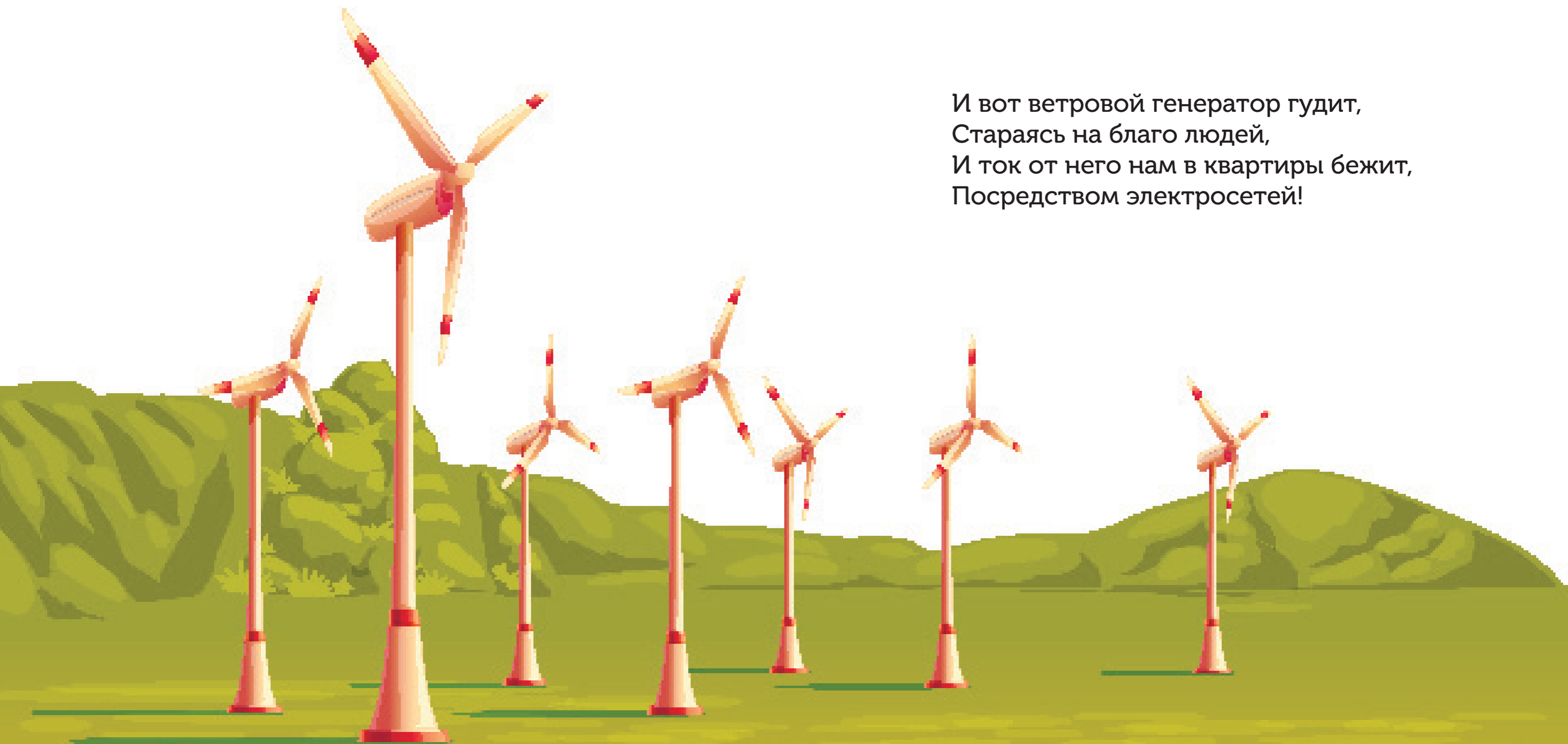
Добыча угля в шахте – очень важна!
Его доставляют на ТЭЦ.
А ТеплоЭнергоЦентраль нам нужна,
Чтоб ток получить, наконец!



А так же уют нам подарит она:
Согреет квартиры в мороз.

И злая зима станет нам не страшна!
Нам уголь тепло в дом принес!





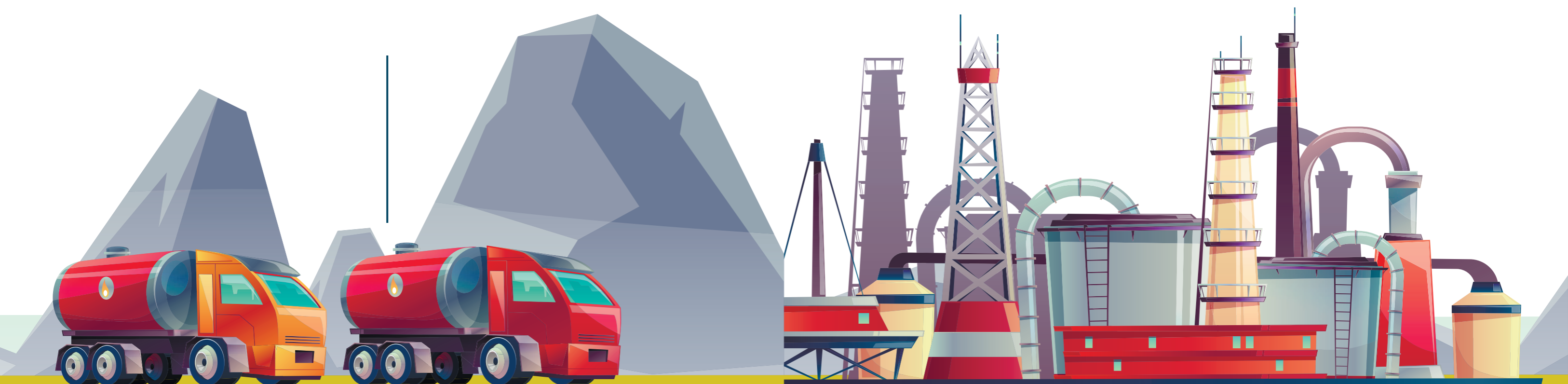
И вот ветровой генератор гудит,
Стараясь на благо людей,
И ток от него нам в квартиры бежит,
Посредством электросетей!

И ветер-гуляка помочь нам готов:
Чтобы генератор дал ток,
Он с воем вращает десятки винтов
Такого никто бы не смог!

Теперь, мой дружок, намотай-ка на ус,
Откуда берут люди газ.

Ведь газ – это важный природный ресурс!
Пусть он и невидим для глаз.





Находится газ глубоко под землей,
Наверх он по трубам идет.
Спешит по квартирам, а в них нам с тобой
Огонь на плите он зажжет.

Согреет нам стены в студеные дни,
Поможет готовить обед.
Газ очень полезен и, как ни взгляни,
Спасает от множества бед.

Под землю смотрели, за ветром мы шли,
Теперь поглядим в океан.
На дне его нефть люди как-то нашли –
Энергию для наших стран!

Доставим на сушу мы нефть по морям,
Её ведь на фабриках ждут,
Там переработают, выдадут нам:
Бензин, керосин и мазут.



Бензина машины давно заждались,
На кухне в плите нужен газ.

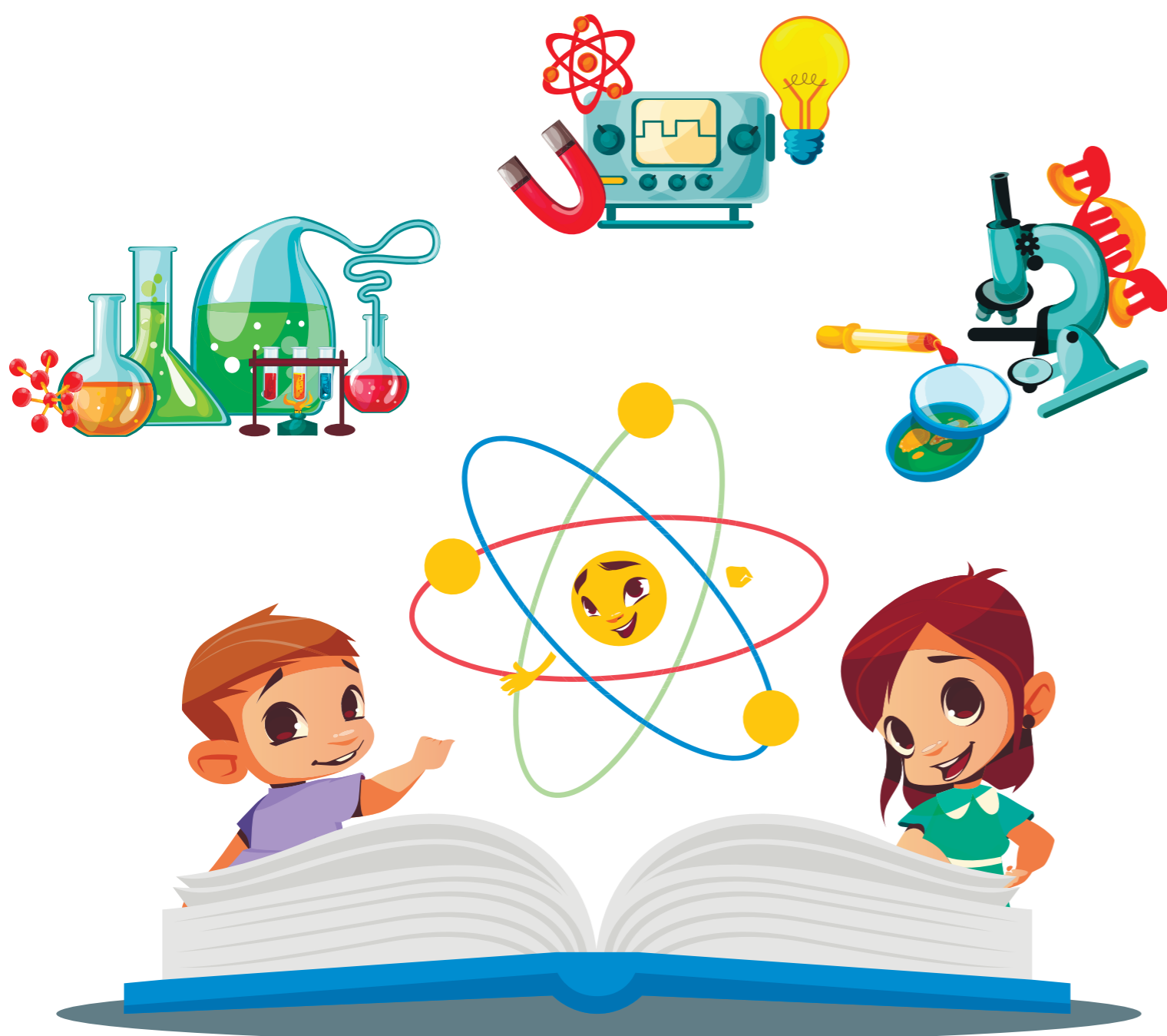
Теперь, я надеюсь, ты сможешь понять,
Как много дает нам Земля



И наш самолет не поднялся бы ввысь,
Не будь керосина у нас.

И долг всех людей – ее оберегать:
Мы вместе – большая семья!

А чтобы ресурсы Земли сохранить,
Науки должны нам помочь:
С их помощью АТОМ смогли «приручить»,
А он поработать не прочь!



Пусть маленький атом, но очень удал:
В реакторе трудится он.
И крохотный этот малыш людям дал
Энергии на регион!

Вот так вместе мы получили ответ
И можем другим рассказать:
Откуда берутся тепло, газ и свет.
Ведь это так важно всем знать!



Факты о мирном атоме



КАК ПОЯВИЛСЯ МИРНЫЙ АТОМ?

Атомный проект начинался отнюдь не с мирного использования атомной энергии. В 1945 году США успешно провели испытания первой ядерной бомбы. Был осуществлен единственный в истории человечества пример боевого применения ядерного оружия. 6 и 9 августа 1945 года американские ядерные бомбы «Малыш» и «Толстяк» стерли с лица Земли два японских города - Хиросиму и Нагасаки.

На советскую страну у наших недавних союзников имелся отдельный план под названием «Клещи», по которому планировалось нанести ядерный удар по 20 основным городам и промышленным центрам.

Наша страна в тяжелейшие послевоенные годы должна была создавать ядерный щит. Однако советские ученые мечтали об использовании ядерной энергии в мирных целях. В 1949 году на Семипалатинском полигоне были успешно проведены испытания советской ядерной бомбы, тем самым СССР лишил США монополии на ядерное оружие, и в 1950 году было принято решение о строительстве атомной электростанции.





ПОЧЕМУ РОДИНОЙ ПЕРВОЙ В МИРЕ АЭС СТАЛ ОБНИНСК?

Этот вопрос дети задают с завидной регулярностью. Первая в мире АЭС была построена не на пустом месте. К началу 50-х вблизи станции Обнинское (города тогда еще не было) работала секретная научная Лаборатория «В».

Первоначально проект Первой в мире АЭС был разработан в Лаборатории № 2, находившейся в Москве, которую возглавлял физик Игорь Васильевич КУРЧАТОВ. Главную роль при выборе места строительства сыграл тот факт, что в Лаборатории «В» уже был научный коллектив, которому можно было доверить решение такой сверхважной задачи. Существенную роль сыграло географическое местоположение: близость к Москве, но при этом лес и глушь, что позволяло сохранить секретность. А также наличие реки для забора воды, возвышенности для обеспечения безопасности грунтовых вод и железнодорожных путей.

Пуск атомной электростанции в стране, не успевшей оправиться от послевоенной разрухи, стал мировой сенсацией. Не мог не удивлять тот факт, что Первая в мире АЭС была построена всего в 100 километрах от столицы нашей Родины - Москвы.

Первый наукоград России - город Обнинск - появился на карте страны благодаря пуску Первой в мире АЭС.





КАК ЗАРАБОТАЛА ПЕРВАЯ В МИРЕ АЭС?

Наша страна стала первой в области мирного использования внутриядерной энергии. 26 июня 1954 года в 17:45 пар от ядерного реактора был подан на турбину. В 2017 году на территории Калужской области впервые отметили эту памятную дату – День мирного использования ядерной энергии, день ввода в эксплуатацию Первой в мире атомной электростанции в городе Обнинске, принятый Постановлением Законодательного Собрания Калужской области от 16 февраля 2017 года.

Сегодня в регионе День мирного атома считается важнейшим событием мирового масштаба, наравне с первым полетом человека в космос.



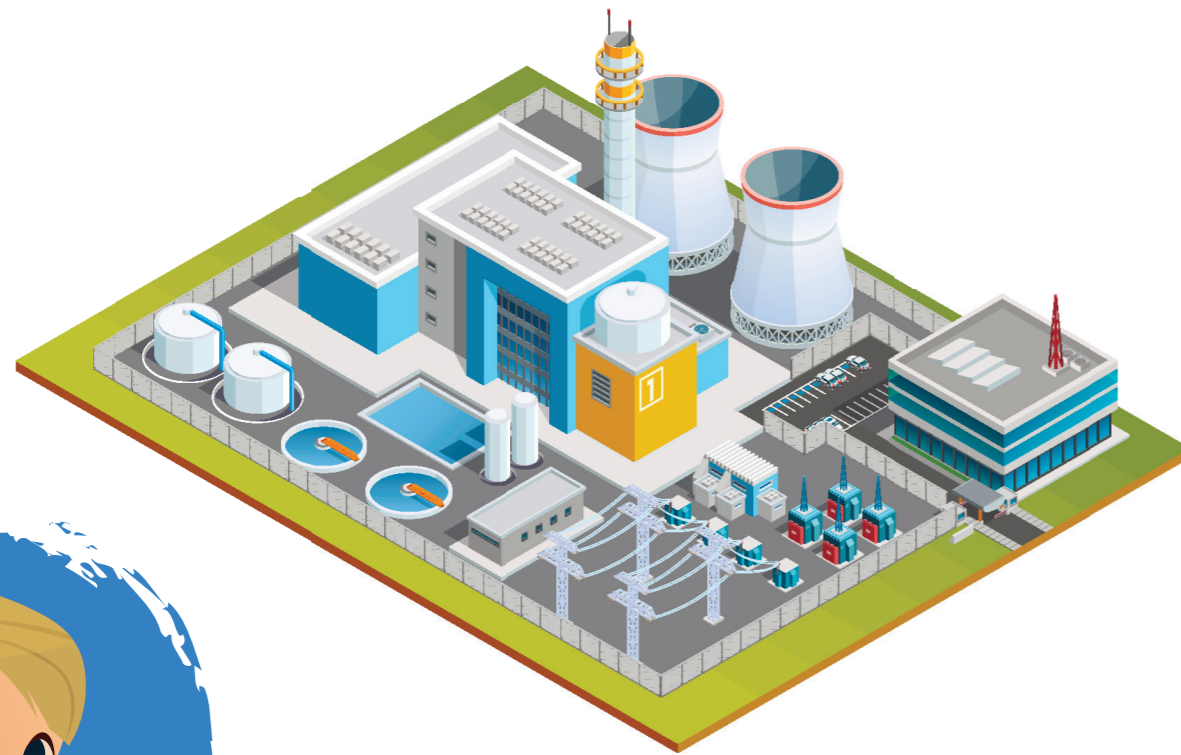
ЧТО СЕЙЧАС ПРОИСХОДИТ НА АТОМНОЙ СТАНЦИИ?

29 апреля 2002 года Первая в мире АЭС была остановлена – начался процесс вывода из эксплуатации.

С 2009 года она стала официально принимать посетителей как Отраслевой мемориальный комплекс. Этот статус был присвоен в рамках поручения Дмитрия МЕДВЕДЕВА «...о создании на базе Первой в мире атомной электростанции музея с образовательным центром». В 2009 году на станции была развернута временная

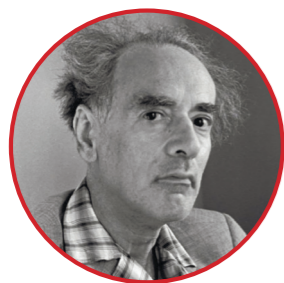
экспозиция, которую посещают более пяти тысяч человек в год. На базе музея ведется работа с дошкольниками, школьниками, студентами и ветеранами атомной отрасли. Ежегодно на Первой АЭС проходят «посвящение в атомщики» первокурсники ИАТЭ НИЯУ МИФИ – будущие работники российских и зарубежных АЭС.

Экскурсии проводятся для организованных групп от учебных заведений и предприятий по вторникам и четвергам.



ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ О ЗАПУСКЕ РЕАКТОРА

Многие сотрудники Лаборатории «В» даже не догадывались о своей причастности к этому великому событию, так как все работы велись в строжайшей секретности. Когда же после долгих подготовительных работ впервые в мире пар от ядерного реактора был подан на турбину Первой в мире АЭС, Игорь Васильевич КУРЧАТОВ произнес свою знаменитую шутливую фразу: «С легким паром!».



Также участником этого запуска был Лев Алексеевич КОЧЕТКОВ – советский и российский физик, стоявший у истоков создания и развития ФЭИ, принимавший непосредственное участие в разработке и эксплуатации первой АЭС. Именно он через 48 лет ее безаварийной работы остановил реактор, нажав в последний раз кнопку аварийной защиты.



ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ ОБ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯХ

В настоящее время в России работают 10 АЭС, в общей сложности 31 энергоблок. Самая крупная АЭС России – Балаковская – ее мощность составляет 4000 МВт.

Самая северная АЭС мира находится на Чукотке – Билибинская АЭС.

Если вы слышали разговоры о том, что на Земле скоро иссякнет запас урана, то это ложь. Урана на нашей планете больше, чем золота, в 600 раз! Его хватит еще на пятьсот лет. А когда он закончится, ученые легко смогут перерабатывать торий и преобразовывать его в уран. Запасы этого вещества больше урановых в три раза.

В среднем на строительство АЭС уходит примерно 5 лет.

Средняя продолжительность работы АЭС равна 40 годам.



aurum

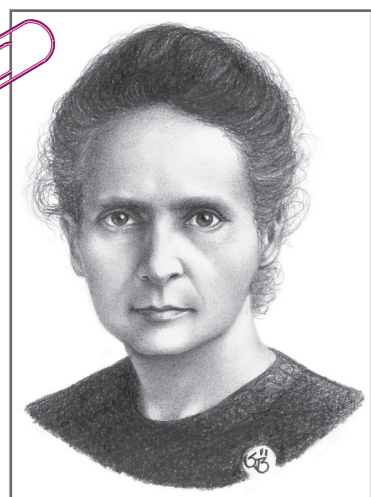


uranium



ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ О РАДИАЦИИ

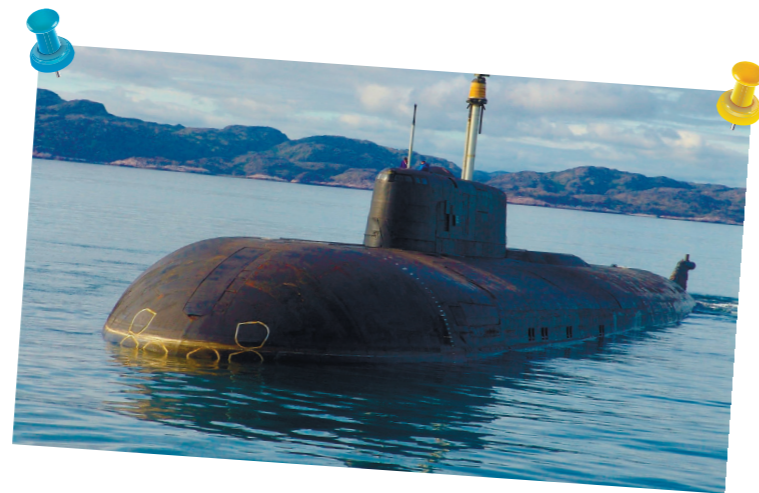
- Одним из основных источников естественной радиации является радон - невидимый, не имеющий вкуса и запаха газ, который в 7,5 раз тяжелее воздуха. Радон высвобождается из земной коры повсеместно, его концентрации сильно различаются в разных точках нашей планеты. Интересно, что основную часть облучения от радона люди могут получить, находясь в закрытом непроветриваемом помещении.



- Когда ученая-экспериментатор Мария КЮРИ открыла радий, его добавляли в мыло, зубную пасту и продукты питания. Он считался очень полезным для здоровья. 100 лет назад в «энергетики» тоже добавляли радий.



- Команды атомных подводных лодок во время погружения под толщу воды получают меньше радиации, чем люди, которые ходят под открытым небом.



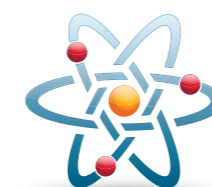
- Среднестатистический курильщик за год получает дозу радиации, равную облучению, полученному от 250 рентгеновских снимков грудной клетки.



- Самая радиоактивная еда на Земле - бразильские орехи. Корни дерева уходят очень глубоко в почву, впитывая в себя естественную земную радиацию, содержащуюся в калии. Однако опасаться ее не стоит.



- Многие ученые считают, что малые дозы радиации полезны для здоровья и омолаживают организм. Например, в горах, где радиационный фон высокий, люди долго живут и редко болеют.





Городской конкурс рисунка
«Мирный атом глазами детей»



Работы победителей











Оригинальная идея:
Иван Царапкин
При поддержке:
Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»
Ядерного Общества России
Издательского Дома «Мак-Медиа»
Текст стихотворения: Игорь Конычев

Тираж: 3 000 экз. Распространяется бесплатно.
Отпечатано в типографии
«БПТ-Групп»,
www.osprint.ru, г. Ногинск, ул. Индустриальная, д. 406

