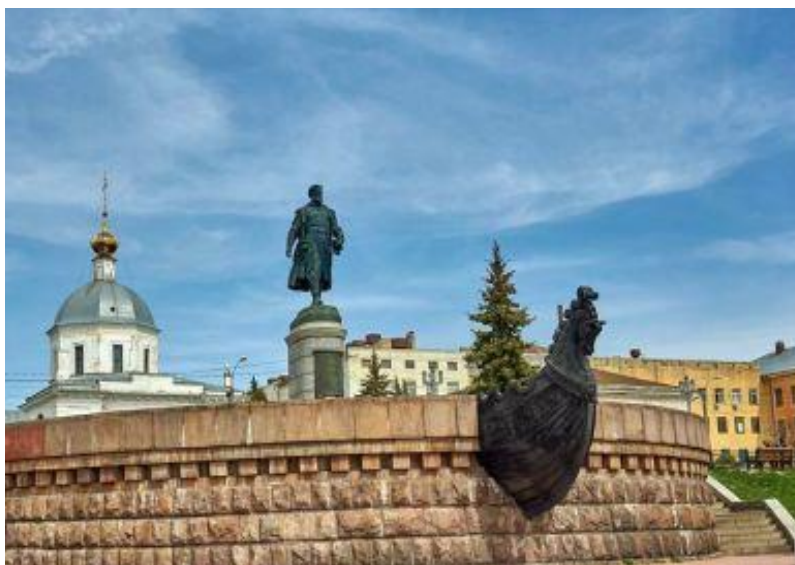
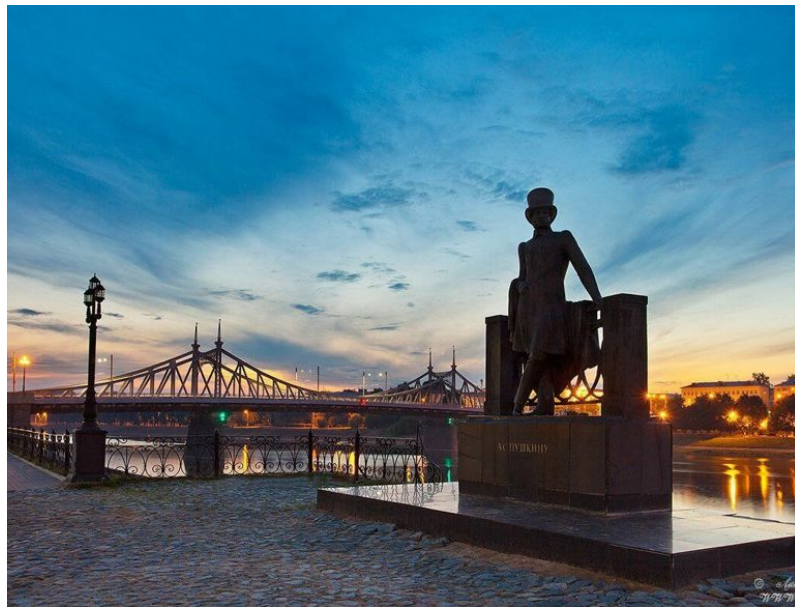


Tver - Тверь

Hi, we are from Tver, Russia. Our city is full of prominent and interesting places, where you can find out various facts about atomic science. Not far from Tver there is a small town named Udomlya, where the atomic power station is. It has a vital role in supplying the whole region with electricity.

We have been searching for new terms of nuclear science to enrich the Glossary on our theme.



Вызывает интерес этот факт о Калининской АЭС

В 2019 году энергоблоки Калининской АЭС выработали 31,03 млрд кВт/ч электроэнергии, выполнив плановое задание Федеральной антимонопольной службы России на 104,5 %. Калининская АЭС вошла в число российских атомных станций, внесших наибольший вклад в производство электроэнергии



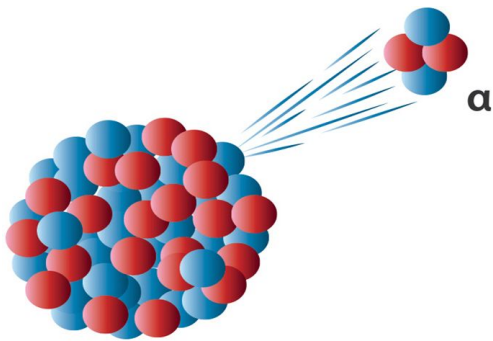
https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%90%D0%AD%D0%A1



Атомная станция
произвела около 15 % от
всего объема
выработанной
электроэнергии на АЭС
Концерна
«Росэнергоатом»,
совокупная выработка
которых составила свыше
208,8 млрд кВт/ч.

https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%90%D0%AD%D0%A1

Атомная наука



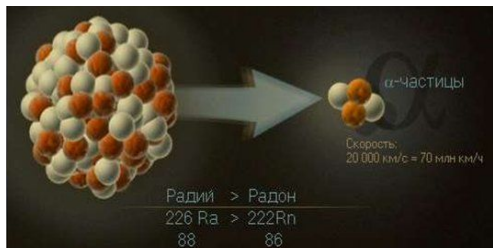
Альфа-излучение

Вид ионизирующего излучения - поток положительно заряженных частиц (альфа-частиц), испускаемых при радиоактивном распаде и ядерных реакциях.

Проникающая способность альфа-излучения невелика (задерживается листом бумаги). Чрезвычайно опасно попадание источников альфа-излучения внутрь организма с пищей,

Alpha-radiation

This is a type of ionizing radiation - a stream of positively charged particles (alpha particles) emitted during radioactive decay and nuclear reactions. The penetrating power of alpha radiation is small (delayed by a sheet of paper). It is extremely dangerous to get alpha radiation sources inside the body with food, air, or through skin damage.



<http://kordioukov.narod.ru>

Атомная наука

Диоксид урана

Химически и термически устойчивое (температура плавления 2760 °С) соединение урана с кислородом (O_2), что обусловило его выбор в качестве ядерного топлива легко-водных реакторов.

Uranium dioxide

This is a chemically and thermally stable (melting point 2760 °C) compound of uranium with oxygen (O_2), which led to its choice as a nuclear fuel for light-water reactors.



<http://find-info.ru/doc/dictionary/nuclear-energy/index.htm>

Атомная наука

Гамма- излучение

Вид ионизирующего излучения - электромагнитное излучение, испускаемое при радиоактивном распаде и ядерных реакциях, распространяющееся со скоростью света и обладающее большой энергией и проникающей способностью. Эффективно ослабляется при взаимодействии с тяжелыми элементами, например, свинцом. Для ослабления гамма-излучения в ядерных реакторах атомных станций используют толстостенный защитный экран из бетона

Gamma radiation

This is a type of ionizing radiation-electromagnetic radiation emitted during radioactive decay and nuclear reactions that propagates at the speed of light and has a high energy and penetrating power. It is effectively weakened when interacting with heavy elements, such as lead. To attenuate gamma radiation in nuclear reactors of nuclear power plants, a thick-walled protective screen made of concrete is used.

<http://kordiouko.v.narod.ru>



Атомная наука

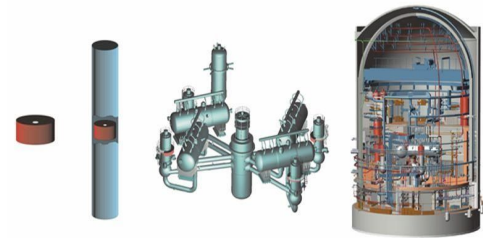
Пассивные системы

безопасности СИСТЕМЫ

безопасности,
функционирование
которых связано
только с вызвавшим
их работу событием
и не зависит от
работы другого
активного
устройства
(например,

Passive security systems

*Security systems
operation is only
related to the event
that caused them to
work and does not
depend on the
operation of another
active device (for
example, an energy
source).*



<http://kordioukov.narod.ru>

Атомная наука



$$H = Dk$$

<http://find-info.ru/docs/dictionary/nuclear-energy/index.htm>

Зиверт

(Зв)

В системе единиц СИ- единица эквивалентной дозы. 1 Зв=1 Дж/кг =100 бэр. Рольф Максимилиан Зиверт утвердил эту единицу измерения.

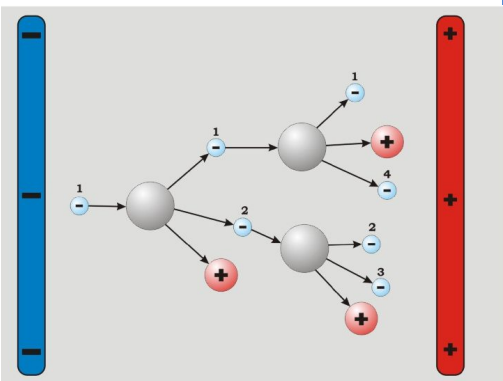
Sievert (SV)

In the SI system of units - the unit of equivalent dose. 1 SV=1 j / kg =100 REM. Rolf Maximilian Sievert approved the unit of measurement.

Атомная наука

Ионизаци

Ionization



Я
Образование
положительны
х и
отрицательных
ионов из
электрически
нейтральных
атомов и

*The formation
of positive and
negative ions
from
electrically
neutral atoms
and molecules.*

[http://kordiouko
v.narod.ru](http://kordiouko.v.narod.ru)

Атомная наука

Система аварийного

расхолаживания

Предназначена для
снижения

интенсивности

тепловыделения

реактора до уровня

при котором не

произойдет

недопустимого

перегрева наиболее

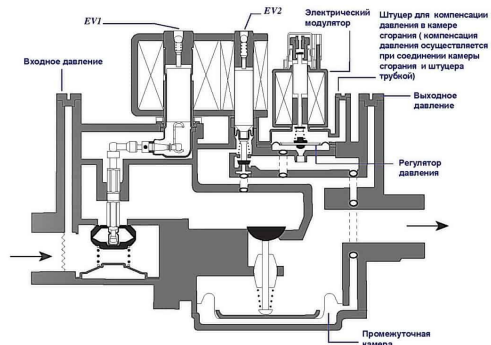
ответственных

внутриреакторных

элементов

Emergency cooling system

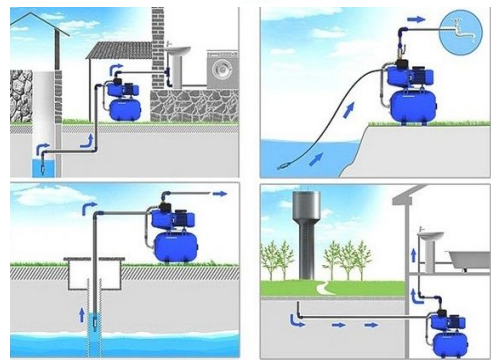
*Designed to reduce
the intensity of heat
release of the reactor
to a level at which
there will be no
unacceptable
overheating of the
most critical
in-reactor structural
elements.*



<http://kordioukov.narod.ru>

Атомная наука

Эжекторная установка



Предназначена для удаления (отсоса) из конденсатора и уплотнений воздуха и других газов, поступающих туда из турбины и засасываемых через неплотности примыкающего к конденсатору пароводяного тракта. Удаление воздуха из конденсатора имеет первостепенное значение для поддержания необходимого вакуума, а следовательно, и тепловой экономичности

Ejector unit

Designed for removal (suction) from the condenser and seals of air and other gases entering there from the turbine and sucked in through the leaks of the steam-water path adjacent to the condenser. Removing air from the condenser is of paramount importance for maintaining the necessary vacuum, and therefore the thermal efficiency of the turbine unit.

<http://find-info.ru/doc/dictionary/nuclear-energy/index.htm>

Атомная наука

Хранилище

Storage facility

Установка или специально подготовленная площадка для безопасного хранения или захоронения радиоактивных отходов, на которой предусмотрен контроль.

An installation or specially prepared site for the safe storage or disposal of radioactive waste, where control is provided.



<http://kordiouko.v.narod.ru>

Авторы



Город,
школа

Тверь, МОУ «Тверская Гимназия
№8»

Tver, Gymnasium №8

Нахатакян Вероника Размиковна
Кобозева Елена

Александровна
Джульетта Нахатакян
Анастасия Шавлюкевич
Ярослав Зотов

8 915 732 73 70

Nakhatakyan Veronika Razmikovna
Kobozeva Elena Alexandrovna

Julietta Nakhatakyan
Anastasia Shavlukovich
Yaroslav Zotov

veronika_nr@mail.ru