Опубликовано на Швейцария: новости на русском языке (https://nashagazeta.ch)

Швейцарская технология в зоне отчуждения ЧАЭС | Technologie suisse dans la zone d'exclusion de Tchernobyl

Author: Лейла Бабаева, Женева , 04.05.2021.

Чернобыльская АЭС © chnpp.gov.ua

К 35-й годовщине аварии на Чернобыльской АЭС, которую мы с грустью отметили 26 апреля, появилась хорошая новость: швейцарская компания Exlterra использует в зоне отчуждения новейшую технологию, которая, как ожидается, позволит очистить экспериментальный участок от радиационного загрязнения за 5 лет.

|

Pour le 35-ième anniversaire de la catastrophe de Tchernobyl, que nous avons tristement célébré le 26 avril, on a une bonne nouvelle: la société suisse Exlterra utilise les dernières technologies dans la zone d'exclusion, qui devrait nettoyer le site expérimental de la radiation en 5 ans.

Technologie suisse dans la zone d'exclusion de Tchernobyl

Подземные устройства, расположенные на площади 1 га для нейтрализации радионуклидов, не требующие искусственных источников питания, так как они используют присутствующую в природе энергию… звучит, как начало сценария фантастического фильма, но это – реальность. 7 месяцев назад швейцарские специалисты разместили такие устройства в зоне отчуждения ЧАЭС и недавно на сайте Exlterra было опубликовано коммюнике, в котором сообщается, что революционная технология оправдала ожидания. Окончательные результаты будут обнародованы в сентябре 2021-го – год спустя после начала работы.

Пассивная система разделения ядер (англ.: Nucleus Separation Passive System, NSPS) – так называется технология, которая, как ожидается, позволит очищать загрязненные радионуклидами территории. NSPS использует присутствующую в окружающей среде энергию, чтобы на большой скорости сталкивать позитроны с радиоактивными изотопами, в результате чего в последних нарушаются связи, удерживающие их вместе. Основа NSPS – пластиковые трубки, вертикально помещаемые в специально пробуренные в земле скважины. Эти трубки разработаны таким образом, чтобы собирать вышеупомянутую энергию и использовать ее для ускорения распада радионуклидов.

Компанию Exlterra с отделениями в Женеве и Хейзел Парке (штат Мичиган, США) основали швейцарский предприниматель Франк Мюллер и американский изобретатель Эндрю Немчик. Эксперты намерены за 5 лет понизить уровень радиации до природных показателей на экспериментальном участке зоны отчуждения ЧАЭС, без перемещения почвы и использования химических средств. Перед установкой высокотехнологичных устройств специалисты измерили уровень радиоактивного загрязнения и взяли пробы почвы, обнаружив нуклиды цезий-137, стронций-90, плутоний-238, плутоний-240 и америций-241.

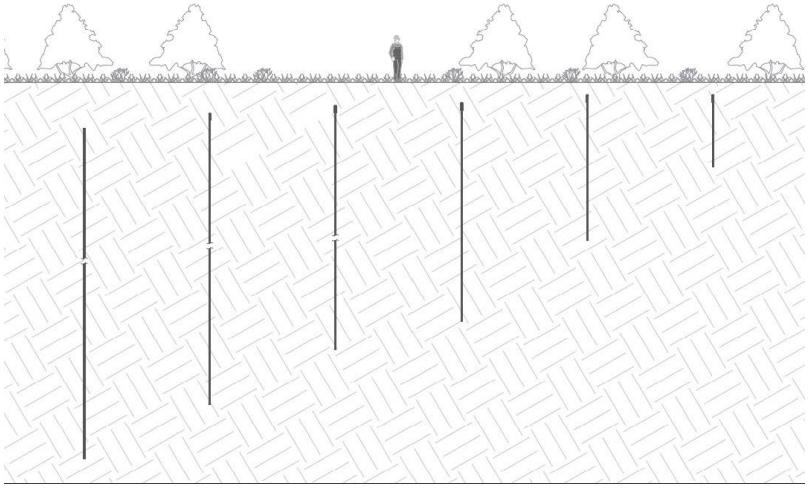

Схема расположения устройств NSPS в земле (все фото - © exlterra.com)

Работа ведется в сотрудничестве с украинским ГСП «Экоцентр», осуществляющим наблюдение за уровнем радиации в зоне отчуждения. В коммюнике Exlterra приведены слова директора «Экоцентра» Сергея Киреева о том, что подобная технология используется в зоне отчуждения впервые за 35 лет со дня аварии. Со своей стороны, Франк Мюллер подчеркнул, что его фирма уверенно движется к достижению цели, поставленной на экспериментальном участке.

В беседе с журналистом Нашей Газеты представитель швейцарской компании

отметил, что полное очищение зоны отчуждения ЧАЭС в принципе возможно, однако для этого необходимо установить устройства NSPS на большей площади, в том числе вокруг энергоблоков.

Бурение скважин для установки NSPS

В настоящее время технология применяется на площади 1 га, но эффект от этого наблюдается на площади приблизительно 9 га. Использование других разработок не планируется, для очищения новых участков будет использована та же технология. Руководство Exlterra не исключает возможности того, что в будущем люди смогут в полной безопасности жить в зоне отчуждения. Этот вариант можно будет рассматривать более серьезно, если по прошествии года работы пилотной установки тенденция снижения радиоактивного загрязнения сохранится. В любом случае, перед заселением необходимо будет очистить всю зону отчуждения.

Франк Мюллер (слева) и Эндрю Немчик (в центре) беседуют с Сергеем Киреевым

Возвращаясь к столкновению позитронов с нуклидами, происходящему благодаря NSPS, добавим, что этот процесс безопасно протекает под землей без радиоактивных выбросов в почву или воздух. Интересно, что швейцарская фирма планирует разработать технологии для борьбы с другими видами загрязнения, используя тот же новаторский подход. Пожелаем ученым новых успехов в борьбе с радиационным загрязнением и будем надеяться, что, применяя подобные разработки, нам удастся очистить Землю, пострадавшую от нашей деятельности.

Швейцария
Статьи по теме
30 лет Чернобыльской трагедии
"Чернобыльские" кабаны в Швейцарии
3132 бумажных журавликов в память о Чернобыле
«Openair» в Берне – в память о Чернобыле
«Великое бдение» - в память о Чернобыле
«Чернобыль 25 лет спустя...» в Женеве
В ООН представят книгу о Чернобыле

Source URL:
https://dev.nashagazeta.ch/news/education-et-science/shveycarskaya-tehnologiya-v-zone-otchuzhdeniya-chaes