Наша Газета
nashagazeta.ch

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

Контроль радиоактивности на Юнгфрауйох | Contrôle de la radioactivité au Jungfraujoch

Автор: Заррина Салимова, Юнгфрау , 15.10.2025.

Фото: Radenviro.ch

В Бернских Альпах открылась самая высокогорная станция измерения радиоактивности в Европе. Она позволит быстро обнаружить появление радиоактивного облака в Швейцарии в случае ядерного или радиологического

происшествия за рубежом.

|

La station de mesure de la radioactivité la plus haute d’Europe a ouvert ses portes dans les Alpes bernoises. Elle permet de détecter rapidement l’arrivée d’un nuage radioactif en Suisse en cas d’événement nucléaire ou radiologique à l’étranger.

Contrôle de la radioactivité au Jungfraujoch

Вершина Юнгфрау – это не только одно из самых популярных направлений среди путешествующих по Швейцарии туристов, но и самая настоящая исследовательская станция. Здесь проводят метеорологические измерения, изучают солнечную и атмосферную радиацию, наблюдают за атмосферой, документируют изменения климата. Эксперименты ведутся также в сферах медицины, биологии, ветеринарной физиологии, гляциологии. В начале октября на Юнгфрау заработала и новая станция измерения радиоактивности.

Высокогорная установка уже введена в эксплуатацию и непрерывно измеряет радиоактивность в воздухе, определяя и количественно оценивая концентрацию различных радионуклидов, таких как радиоактивный йод или цезий. Собранные данные доступны на платформе radenviro.ch.

Расположение на высоте около 3500 метров над уровнем моря, в так называемой свободной тропосфере, обеспечивает уникальные в Европе условия для обнаружения радиоактивности. Дело в том, что именно в слоях свободной тропосферы происходит наиболее быстрое крупномасштабное перемещение воздушных масс. По этой причине станция может быстро обнаруживать очень низкие концентрации радиоактивности, даже если инцидент произошел за пределами Швейцарии, включая возможную аварию на АЭС, использование атомной бомбы или военное нападение на ядерный объект. Состав радиоактивного облака и концентрация содержащихся в нем радионуклидов дадут специалистам ценную информацию о том, что произошло, даже если об этом не было объявлено властями соответствующей страны. «В период неопределенности очень важно иметь возможность быстро обнаружить проблему с радиоактивностью. Если, например, что-то произойдет на атомной электростанции в Украине, это можно будет сразу же измерить в Швейцарии», - заявила федеральная советница Элизабет Бом-Шнайдер на открытии станции в прошлый вторник.

Измерение радиоактивности на такой высоте представляет собой настоящий технический вызов. Установка может собирать большие объемы воздуха даже в экстремальных условиях: при температурах до –30 °C, высокой влажности и сильном ветре. Для этих целей были разработаны новые технические решения, включая особую конструкцию всасывающего трубопровода, а также систему управления насосом, нагревательными элементами и датчиками. Речь идет об уникальном проекте, который стал возможным благодаря научной экспертизе и техническим навыкам специалистов.

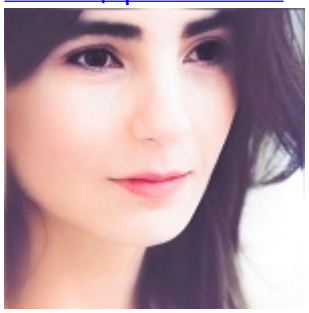
Станция заменит высотные полеты, которые до сих пор выполнялись флотом самолетов Tiger для сбора проб, и дополнит существующие в Швейцарии измерительные системы. Контроль радиоактивности на более низких высотах ведется посредством автоматической сети измерений URAnet aero, которая включает

полтора десятка установок, расположенных на всей территории страны, особенно в прилегающих к атомным электростанциям районах. В дополнение к этому проводятся высокочувствительные измерения с помощью шести аэрозольных коллекторов. За мониторинг радиоактивности отвечает федеральное ведомство здравоохранения. В случае превышения показателей об этом немедленно сообщается в Национальный центр оповещения.

Работа установки важна не только на национальном, но и на европейском уровне. Система входит в неформальную сеть Ro5, которая объединяет около пятидесяти высокочувствительных измерительных станций по всей Европе, при этом результаты измерений будут переданы европейским партнерам.

Стоит ли говорить о том, что обнаружение радиоактивного облака до того, как радиоактивность осядет на землю, имеет первостепенное значение для принятия превентивных мер по защите здоровья населения (о том, что случается, если такие меры не принимаются, напоминает проходящая сейчас в Женеве выставка «Апокалипсисы. Что вы видели в Хиросиме?», о которой мы подробно рассказывали). Учитывая важность установки, затраты на ее разработку и приобретение в размере 450 000 франков, к которым добавляются расходы на техническое обслуживание в размере около 30 000 франков в год, не кажутся преувеличенными. В общей сложности расходы на эксплуатацию автоматических измерительных сетей для мониторинга радиоактивности в воздухе составляют 250 000 франков в год и покрываются Конфедерацией.

железная дорога юнгфрау
радиация
радиоактивное излучение
радиоактивное заражение
швейцарские АЭС



Заррина Салимова
Zaryna Salimava

Статьи по теме
Лекарство от радиации
Роботы защитят швейцарцев от радиации
Больше половины швейцарцев получат «антирадиационные таблетки»
Швейцарские АЭС не выдержали бы японского землетрясения
Атомная станция – причина рака?

Source URL:
https://nashagazeta.ch/news/education-et-science/kontrol-radioaktivnosti-na-yungfrauyokh