



Пролетарии всех стран, присоединяйтесь! И подписывайтесь. Подписные индексы П1029, П1033, П1189



# АКАДЕМИК ЮРИЙ КУЛЬЧИН О ЛАЗЕРНОМ ОРУЖИИ, КОСМОСЕ И ОКЕАНСКОМ ДНЕ

с. 8-9



Выходит  
по средам

## АРГУМЕНТЫ НЕДЕЛИ

www.argumenti.ru



№33 (828)  
24-30 августа  
2022 г.



### ИЗ ПУШЕК ПО ЯДЕРНОМУ РЕАКТОРУ ВСЯ ПРАВДА О РАДИАЦИОННОМ ЗАРАЖЕНИИ

с. 1, 7



### Богдана Нещерет Поэтесса и ополченка Донбасса с 9 лет

с. 11

// СОКРОВИЩА БИОКЛАДА

### «БИОКЛАД» — лучшее удобрение в эпоху роста цен

с. 22

## ПОДРОБНОСТИ

### СКОЛЬКО ЖИТЬ ЗАПОРОЖСКОЙ АЭС?

Главный на сегодняшний день вопрос проведения военной спецоперации на Украине – рванёт или нет на Запорожской АЭС? И что будет, когда украинские артиллеристы пристреляются и в групповой атаке с американскими «Хаймерсами» проломают купола всех шести энергоблоков атомной станции?

**М**ИРОВОЙ и российский эфир полон картами и схемами распространения радиоактивного заражения в результате ядерного взрыва. Слушать и смотреть на всё это стало невыносимо и страшно — уж больно много криков со стороны диванных экспертов. Поэтому проще самому погрузиться в тему, поскольку ещё советское высшее техническое образование позволяет это сделать легко.

#### Итак – рванёт или нет?

Этой весной, когда уже началась военная спецоперация, «АН» предупреждали о возможной ядерной атаке на нас со стороны Киева. Не подрыва ядерного реактора, а прилёта ракеты с вполне убийственным ядерным боевым зарядом.

Во всяком случае ракетный носитель на Южмаш-заводе в Днепропетровске был готов. Плюс отработаны все способы получения высокообогащённого урана-235 для создания ядерного заряда. Начиная хоть сейчас — при пятнадцати действующих ядерных энергоблоках. Технологии известны, да

и месторождений урановой руды на Украине хватает — аж 21!

Резонно предположить, что, исходя из такой мрачной перспективы, Вооружённые силы России и взяли под контроль крупнейшую в Европе Запорожскую атомную электростанцию ещё в феврале. Через четыре дня после начала СВО.

Оставим мотивы украинских и американских военных, которые на пару планируют все военные операции. Давайте рассмотрим, что такое Запорожская атомная станция и в чём может состоять опасность попыток её подрыва.

Начнём с самого начала. Решение о строительстве этой станции было принято Совмином Советского Союза в 1977 году. В 1979-м начала формироваться строительная площадка. Первоначально планировалось строительство четырёх энергоблоков. Но в 1988-м проект изменили, и началась достройка ещё двух. Закончилась стройка уже в 1996 году. Станция стала крупнейшей в Европе и третьей в мире.

Идём дальше. Все шесть энергоблоков оснащены реакторами типа ВВЭР-1000: водно-водяной энергетический реактор

мощностью 1000 мегаватт. Это означает, что в качестве двух контуров теплоносителя в нём используется вода. Именно вода является в этом типе реакторов не только теплоносителем, но замедлителем и отражателем нейтронов в активной зоне реактора.

Разработка ВВЭР-1000 началась в 1966 году на основе уже разработанного реактора ВВЭР-440. Тот, в свою очередь, был гражданской версией разработанного ранее ядерного реактора для подводных лодок.

Как это произошло? В 1969 году в Курчатовском институте под руководством академика Игоря Курчатова и Анатолия Александрова была подготовлена техзадание на проект гражданского ядерного реактора ВВЭР-1000. И уже к 1971 году проект ВВЭР-1000 был исполнен ОКБ «Гидропресс» из подмосковного города Подольска. Сегодня во всём мире работает 37 таких реакторов. Это около 8% всех работающих на земле ядерных реакторов. Что говорит о его абсолютной надёжности. В том числе работе в режиме бомбардировки, что происходит сейчас. Но об этом чуть ниже.

Несколько слов собственно о ядерном реакторе. Его сборка вместе с крышкой и системой приводов управления и защиты имеет 19 метров в длину и чуть больше 5 метров в диаметре. Сам реактор длиной 11 метров, что обусловлено ограничения-



Подписывайтесь  
на YouTube-канал  
#ЗАУГЛОМ

ми по транспортировке железной дорогой с Ижорского завода-изготовителя. Этот самый завод продолжает до сих пор делать ядерные реакторы в городе Колпино Ленинградской области. Больше таких уникальных реакторов, в том числе на Украине, не умеет делать никто и нигде.

Сам реактор устроен вполне понятно. В него загружают 312 так называемых тепловыделяющих стержней, которые и выделяют тепло. Это 60 тонн урана с обогащением около 4%. Перегретая вода первого контура из реактора попадает во второй контур, где отдаёт тепло другому потоку воды. И та уже в виде пара под давлением 60 атмосфер вращает турбину, вырабатывающую электроэнергию.

Но сам ядерный реактор — лишь небольшая часть энергоблока, которых на Запорожской АЭС всего шесть. Напомним, при габаритах собственно реактора 11 метров на 5, общий размер энергоблока, его высота — около 70 метров. Включая защитный купол.

Окончание на с. 7