

## ПО СТРАНИЦАМ ГАЗЕТЫ «ЛЕНИНГРАДСКАЯ ПРАВДА»

### Ленинградский атомный реактор

Мирный атом! Ленинградские учёные внесли немалый вклад в дело использования атомной энергии в мирных целях. Воды Балтики горделиво бороздит первый в мире атомный ледокол «Ленин», в создание которого наряду со всей страной вложили немалый труд ленинградцы. И вот теперь, накануне Нового года, стране сделан ещё один отличный подарок: вчера вошёл в строй ленинградский атомный реактор.

Эта чудо-машина установлена в большом светлом зале. Здесь же расположены и другие механизмы. Биологическую защиту атомного реактора пронизывают каналы для проведения физических исследований. Каналы эти закрыты специальными устройствами – шиберами. Они по желанию экспериментаторов открывают пучки нейтронов.

Час дня. В зал входят первый секретарь Обкома КПСС И.В. Спиридонов, заместитель начальника Главного управления по использованию атомной энергии при Совете Министров СССР Н.А. Николаев, секретари Обкома КПСС С.П. Митрофанов, Б.А. Покровский, учёные, представители общественности.

В зале возле реактора открывается расширенное заседание учёного совета Физико-технического института Академии наук СССР с участием представителей партийных, советских и профсоюзных организаций.

Открывая заседание, директор Физико-технического института, Герой Социалистического Труда, член-корреспондент Академии наук СССР Б.П. Константинов указал, что завершение строительства реактора – новое яркое свидетельство заботы Коммунистической партии о развитии советской науки.

На трибуне – профессор Л.И. Русинов. Он демонстрирует присутствующим схемы нового реактора, приводит его данные.

– Новый реактор, – говорит профессор Л.И. Русинов, – один из лучших в мире.

Директор института Б.П. Константинов приглашает первого секретаря Обкома КПСС И.В. Спиридонова пустить реактор. И.В. Спиридонов разрезает красную ленточку, подходит к пульту управления и пускает реактор. В это время звуковой сигнализатор непрерывно сообщает о развивающейся цепной реакции. Сигналы переходят в непрерывный гул. Реактор пущен. Начался цепной процесс – деление атомных ядер.

На первую вахту у реактора и за пульт управления встают старший инженер-оператор В.А. Шустов, заместитель главного инженера К.А. Коноплёв, заместитель начальника службы системы управления защиты Р.Г. Пикулик, инженеры-операторы Г.П. Гордеев, В.С. Звёздкин, механики А.Е. Ленивцев, К.А. Кулебакин.

Так начал свою работу уникальный исследовательский водо-водяной атомный реактор номинальной мощностью в 10 тысяч киловатт с интенсивностью потока тепловых нейтронов  $10^{14}$  на квадратный сантиметр в секунду. Он разработан коллективом Физико-технического института Академии наук СССР.

Заседание продолжается. Первый секретарь Обкома партии И.В. Спиридонов в своём выступлении сердечно поздравляет учёных и строителей с пуском атомного реактора, подчёркивает, что этот пуск является новым ценнейшим вкладом в дело дальнейшего прогресса науки.

И.В. Спиридонов подробно остановился на успехах нашей страны в истекшем году.

1959 год ознаменовался многими событиями, которые навсегда войдут в историю. Состоялся XXI съезд КПСС, начертавший программу коммунистического строительства в нашей стране. Июньский Пленум ЦК КПСС указал дальнейшие пути технического прогресса. Только что закончившийся Пленум Центрального Комитета партии определил направление развития социалистического сельского хозяйства. Поистине историческим событием года явился визит Н. С. Хрущёва в США. Сломан лёд холодной войны. Потепление во взаимоотношениях между народами открыло новые надежды на прочный мир. Этот год ознаменован и замечательными событиями в науке и технике. Запущены три советские космические ракеты. В нашем городе построен атомный ледокол «Ленин». Сегодня, в канун Нового года, произошло новое знаменательное событие: пуск атомного реактора.

Слово предоставляется заместителю начальника Главного управления по использованию атомной энергии при Совете Министров СССР Н.А. Николаеву.

– Пуск первого исследовательского реактора в Ленинграде, – говорит он, – открывает широкие возможности для развития научно-исследовательских работ в области ядерной физики, атомной энергетики и получения радиоактивных изотопов.

От имени Президиума Академии наук СССР создателей и строителей атомного реактора приветствовал академик Герой Социалистического Труда А.А. Лебедев. Выступили также строитель реактора И.Т. Шейпцвит, член-корреспондент Академии наук СССР В.М. Вдовенко, секретарь партийного бюро Физико-технического института Т.А. Гукасов и другие.

Заседание учёного совета окончено. Представители ленинградской общественности осматривают реактор, пульт управления, различные службы. Учёные отвечают на многочисленные вопросы.

Ленинградский атомный реактор вошёл в строй.

№ 307 (13639) от 31.12.59 г.

### **Будни мирного атома**

– Каковы основные результаты более чем полугодичной работы по освоению ленинградского атомного реактора? – с таким вопросом корреспондент «Ленинградской правды» обратился к директору Физико-технического института Герою Социалистического Труда, лауреату Ленинской премии, академику Б.П. Константинову.

– Пуск ленинградского реактора, – сказал академик Б.П. Константинов, – явился знаменательным событием в научной жизни нашего города. Учёные получили замечательные возможности для проведения исследовательских работ в области ядерной физики, физики твёрдого тела, включая исследования полупроводников. Инженеры и конструкторы смогут осуществлять исследования, касающиеся поведения материалов в условиях высокой температуры и интенсивного облучения, а также разработки конструкций элементов и деталей атомных энергетических установок.

Химики Ленинграда будут широко применять новый метод активационного анализа и с успехом разрабатывать некоторые вопросы технологии ядерного горючего. Биологи, включая медиков, смогут изучать воздействие излучений на живые организмы, в том числе на бактерии, вирусы и растения. Они получат также возможность эффективнее разрабатывать методы борьбы с лучевой болезнью.

В необходимом количестве будут получать разнообразные радиоактивные изотопы научно-исследовательские институты и промышленность Ленинграда. А это особенно важно, так как доставка короткоживущих изотопов из других городов практически невозможна.

Следует подчеркнуть, что более широкое использование изотопов расширит возможности ленинградской промышленности по автоматизации и контролю производственных процессов.

За время, прошедшее со дня пуска ленинградского реактора, было затрачено немало усилий для освоения этого весьма сложного уникального сооружения номинальной мощностью в 10000 киловатт с интенсивностью потока тепловых нейтронов  $4 \cdot 10^{14}$  на квадратный сантиметр в секунду.

В настоящее время реактор достиг плотности потока в экспериментальном канале  $2 \cdot 10^{14}$  нейтронов на квадратный сантиметр в секунду. Это значение потока достигнуто при мощности 5000 киловатт.

Выход на мощность ленинградского реактора показал правильность расчётов советских учёных и специалистов, осуществивших оригинальную конструкцию активной зоны водо-водяного реактора. Вся аппаратура управления работает безукоризненно. Дозиметрические измерения показали полную надёжность существующей защиты от проникающего излучения.

В результате проделанной работы сотрудники Физико-технического института основательно изучили свойства нового реактора и умело используют ядерное горючее и все управляющие механизмы. Удалось найти условия для получения плотности потока нейтронов несколько большей проектной.

Учёные произвели наладку и опробование ряда установок для проведения физических исследований на реакторе.

Нужно отметить, что работающая на реакторе научная молодёжь приобрела ценный опыт для успешной, непрерывной эксплуатации этой сложнейшей уникальной аппаратуры. Недавние выпускники ленинградских вузов К. Коноплёв, В. Шустов, Р. Пикулик, В. Панков и другие стали мастерами своего дела.

Ленинградские учёные-физики, в руках которых теперь имеется новое мощное средство по использованию атомной энергии в мирных целях, приложат все

усилия, чтобы успешно выполнить исторические указания июльского Пленума ЦК КПСС по скорейшему внедрению достижений науки в практику.

1960 г.

### **К тайнам плазмы**

Каждый раз, бывая на реакторе, думаешь о величии человеческого разума, который одерживает верх в соревновании с природой. Мы увидели сегодня здесь много технических новшеств, но ещё более поразили нас перемены, которые произошли с молодыми инженерами, нашими старыми знакомыми. Создаётся впечатление, что люди здесь растут богатырски. Со студенческой скамьи пришла сюда молодёжь. Мудрый и добрый наставник молодой научной смены академик Б.П. Константинов заботливо растит экспериментаторов и теоретиков, развивает у них горячее стремление к научным исследованиям. А разве в непрерывные поиски молодых физиков и химиков не вложена часть души научного руководителя ленинградского реактора профессора Д.М. Каминкера?

Как возмужал главный инженер К.А. Коноплёв! Нет, он уже не похож на студента, как писала однажды наша газета. Кир Александрович дважды в минувшем году побывал за рубежом, где выступал на международных симпозиумах, представляя отечественную науку.

Старшего лаборанта Д.А. Яшина мы не застали на его прежнем месте. Страстный экспериментатор занял пост заместителя главного инженера.

В новой роли нам представили и научного сотрудника В.Г. Панкова. Он стал начальником смены. Сегодня Владимир Григорьевич дежурит. Только по его приказанию загружаются в реактор изотопы, нужные для проведения научно-исследовательских работ. Это по предложению молодого коммуниста В.Г. Панкова тело реактора было прорезано новым «огнестрельным стволом», из которого идут сейчас нейтронные пучки.

Совсем недавно пришёл на реактор после окончания Политехнического института комсомолец З.К. Краснощёк. Сначала он работал в лаборатории, а сейчас – оператор на пульте управления. Самостоятельная научная работа по измерению спектров короткоживущих радиоактивных изотопов доверена младшему сотруднику И.А. Кондурову. В научных изданиях опубликовали свои статьи В.М. Лобашёв, В.А. Назаренко, С.Р. Новиков.

1962 г.