

комплекса. Говоря о новых прогрессивных тенденциях в американском рабочем движении и его задачах, новая Программа Коммунистической партии США выражает уверенность в том, что, «освободившись от оков политики «классового партнерства», утвердив свою политическую независимость и выступив против капиталистических корпораций как единый класс на политической

арене, добившись вовлечения в профсоюзы миллионов новых членов, рабочее движение может выполнить предопределенную ему роль руководящей и наиболее динамичной силы в новом антимонополистическом союзе народа Соединенных Штатов и как таковая повести его к победе социализма».

И. ГЕЕВСКИЙ.

— Мирное использование
АТОМ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА

А. М. Петросьянц. От научного поиска к атомной промышленности.
М. Атомиздат. 1970. 312 стр.

«Развитие и современные проблемы атомной науки и техники в СССР» — таков подзаголовок книги. Автор ее — председатель Государственного комитета по использованию атомной энергии СССР А. М. Петросьянц.

Книга сохранила волнение автора, участвовавшего в создании первой атомной электростанции, гигантского синхрофазотрона и первых опытах соревнования с Солнцем в термоядерных лабораториях Земли. Это подлинно человеческий документ. Но не только. Мы найдем в книге и раздумья автора над судьбами мировой культуры, и острый памфлет, и своеобразную зарисовку публициста.

Есть такое выражение — «жить в материале». В мире атомной науки и техники Петросьянц — у себя дома. Ему близки, понятны и дороги такие подробности и детали, которых просто не увидит сторонний наблюдатель.

Использование атомной энергии дает человечеству возможность быстрее решить ряд важных проблем: освоить безводные пустыни, осушить заболоченные земли, укротить реки. Можно будет полностью механизировать и автоматизировать подземные работы и освободить от тяжелого физического труда людей многих профессий. Изобилие энергии позволит садам цвести на севере, а в тропиках защитит человека от изнурительной жары. На новой энергетической основе будет организовано изучение космического пространства и решена проблема полетов человека к другим планетам.

Атомная энергия уже теперь становится важным фактором экономического развития многих стран мира. В жизни общества происходят величайшие социально-экономические изменения, растет волна научно-технического прогресса, связанного с овладением

ядерной энергией, освоением космоса и другими достижениями человеческого гения.

Социальный и научно-технический прогресс может принести людям неисчислимые блага, сделать их жизнь разумной, обеспеченной и счастливой. Познавая и используя закономерности, заложенные в природе и обществе, человечество идет вперед, к построению коммунизма.

Однако наука может дать людям не только счастье и радость. В руках милитаристов она способна причинить непоправимые беды, принести страдания и гибель миллионам. Новейшие научные достижения могут быть использованы в целях войны и привести к уничтожению целых государств и географических зон.

Атомные бомбы, сброшенные в августе 1945 года над Хиросимой и Нагасаки по приказу президента США Трумэна, раскрыли перед людьми всю глубину новой чудовищной опасности — возможности гибели не только от атомного взрыва, но и от последствий этого взрыва — лучевой болезни.

Так было положено начало военному применению энергии, заключенной в недрах атома.

К сожалению, это начало имело продолжение...

Вспомните страшные атомные взрывы с выбросом огромного количества радиоактивных веществ в районе Маршалловых островов (Бикини, Эниветок), в районе островов Монте-Белло и других местах. Цезий-137, стронций-90 и другие радиоактивные вещества долго циркулировали в Тихом океане.

Атом, одетый в военные доспехи американской армии, приносит все больше беды людям, заражая воды Мирового океана, угрожая жизни.

Достаточно напомнить о нескольких пос-

ледных случаях американских ядерных катастроф. В декабре 1964 года над американской территорией в штате Индиана в воздухе загорелся бомбардировщик с водородной бомбой на борту. В октябре 1965 года над аэродромом в штате Огайо загорелся атомный транспортировщик, нагруженный ядерным оружием. В январе 1966 года ракета с атомной боеголовкой упала на палубу военного фрегата в гавани Мэйпорт (США). В январе 1966 года над Испанией разбился бомбардировщик «Б-52» с четырьмя атомными бомбами; часть этого смертоносного груза упала близ испанской деревни Паломарес, заразив радиоактивностью значительный прибрежный район. В январе 1968 года у берегов Гренландии потерпел катастрофу бомбардировщик «Б-52», на борту которого находились четыре водородные бомбы мощностью в одну мегатонну каждая. Этот случай привел к радиоактивному заражению значительного прибрежного района Гренландии, причем водородный груз оказался на дне моря, откуда его пока не смогли извлечь американские поисковые группы. В данном случае весьма велика опасность последующего радиоактивного заражения обширных рыбопромысловых районов Атлантики, куда радиоактивные частицы могут быть разнесены проходящим в районе катастрофы течением Гольфстрим.

Атом грозно предупреждает человечество: дальнейшая его судьба зависит от того, как будет использована освобожденная им сила природы — для дела мира или для целей войны.

Советский Союз определил свое отношение к этой проблеме. Он за то, чтобы навсегда покончить с войнами. Он за всеобщее и полное разоружение, за то, чтобы каждый атом был мирным и служил только прогрессу человечества.

Военный аспект использования атомной энергии прослежен в литературе довольно полно.

Значительно меньше работ об истории создания и организации одной из крупнейших в мире атомной промышленности в СССР — промышленности, которая по своей культуре, технике, высокой точности исполнения,

денными словами он помогает читателю ощутить атмосферу научного творчества. Мы словно видим по его описаниям цехов этой невиданной ранее атомной промышленности, участников подлинной научно-технической революции: советских ученых, инженеров и рабочих, которые сумели это сделать в условиях, когда приходилось постоянно переучиваться и браться за совершенно новое дело, когда почти ни от кого нельзя было получить совета, ибо не было в мире ни одного такого «всезнающего» человека.

А. Петросьянц рассказывает о том, что было сделано на родине и что делается теперь в области использования атомной энергии в мирных целях, в интересах народного хозяйства и в интересах советских людей.

В Советском Союзе и социалистических странах атом отдает свою энергию на благо людей, во имя мира. Мощная атомная станция, строящаяся на берегу Каспийского моря, будет не загрязнять воду, а, наоборот, очищать ее от солей, делать пригодной для питья. Вместе с водой придет новая жизнь, расцвет садов среди барханов Мангышлака. Скажем, излучения. Направляемые в руки врача, они помогают человеку бороться с болезнями. Радиоизотопные индикаторы и бетатроны находят все более широкое применение в советских клиниках.

Атомная энергетика повелительно вступает в нашу жизнь.

Ни одна отрасль техники в мире не развивается так быстро, как атомная энергетика. В 1954 году в СССР была введена в эксплуатацию первая в мире атомная электростанция мощностью 5 тысяч киловатт. Уже к концу 1970 года в разных странах введено в строй около 80 АЭС установленной мощностью более 15 миллионов киловатт. Обычным электростанциям потребовалось почти сто лет, чтобы достичь такого уровня выработки электроэнергии. Атомная энергетика достигла в 1970 году атомной выработки в 10 раз больше, чем в 1954 году.

Согласно оценкам Международного агентства по атомной энергии, через десять лет к 1980 году, около одной пятой часть электроэнергии будет генерироваться атомной энергетикой.

X веке он сделал резкий скачок. В последние годы мировое производство энергии удваивается каждые десять лет. Как считают некоторые ученые, на грядущее столетие человечеству потребуются больше энергии, чем было использовано за всю историю вплоть до XX века.

Такое положение не может не тревожить. По данным Международной конференции энергетиков, запасы органического топлива всей планеты могут быть практически исчерпаны за сто лет. Кроме того, географически эти запасы распределены очень неравномерно. Так, в СССР энергоресурсы распределены следующим образом: в европейской части — 11 процентов, на Урале — 2, в азиатской части — 87 процентов.

Если учесть, что в ближайшие годы двум первым районам потребуется примерно 75 процентов топлива и 70 процентов электроэнергии, сложность и своеобразие задач, стоящих перед советскими энергетиками, станут вполне очевидны.

На заре атомной энергетики И. В. Курчатов говорил: «Мы ставим задачу создать атомную энергетику, которая, по крайней мере для условий Европейской части Союза, будет экономически более выгодной, нежели угольная энергетика».

В июне 1954 года в Обнинске под Москвой вступила в строй первая в мире атомная электростанция мощностью 5 тысяч киловатт. Первая АЭС показала всему миру принципиальную возможность использования атомной энергии в мирных целях.

Ее длительная и успешная эксплуатация позволила начать работы по созданию крупных станций с различными типами реакторов, накопить промышленный опыт их проектирования, строительства и эксплуатации.

В дальнейшем атомная энергетика в нашей стране стала развиваться по пути создания ядерных реакторов двух типов — водо-водяных и уран-графитовых.

В апреле 1964 года вступил в строй первый блок Белоярской АЭС с уран-графитовым реактором мощностью 100 тысяч киловатт. Впервые в мире непосредственно в реакторе был осуществлен в промышленных масштабах ядерный перегрев пара. Его высокие параметры позволили использовать стандартное турбинное и тепломеханическое оборудование и получить высокий коэффициент полезного действия станции.

Разработка новых температуростойких конструкционных материалов, слабо поглощающих нейтроны, и применение их в ак-

тивной зоне реакторов Белоярской АЭС позволят еще более улучшить их характеристики.

На Ново-Воронежской АЭС первый блок мощностью 210 тысяч киловатт вступил в строй в сентябре 1964 года. Водо-водяной ядерный реактор этой атомной станции отличается компактностью, простотой и высокоэкономичным использованием топлива. К концу 1972 года, после введения новых блоков, мощность Ново-Воронежской АЭС достигнет примерно такой же величины, как мощность всех электростанций, построенных по плану ГОЭЛРО.

Водо-водяные энергетические реакторы мощностью 440 тысяч киловатт, устанавливаемые на Ново-Воронежской АЭС, станут в СССР на ближайшие годы типовыми и будут использоваться не только в нашей стране, но и в ряде социалистических стран.

Автор рассказывает о задачах науки и техники ближайших лет — наладить производство мощных реакторов на быстрых нейтронах и всего специального оборудования к ним. Что же касается экономического аспекта, то уже сегодня АЭС становятся конкурентоспособными по сравнению с угольными электростанциями.

В настоящее время тридцать пять стран уже имеют национальные программы развития ядерной энергетики. А Петросьянц на конкретных примерах убедительно показывает, что Советский Союз не только первым открыл дорогу в атомную энергетику, но и успешно по ней продвигается. В нашей стране, где был создан первый реактор на быстрых нейтронах, сейчас ведется строительство крупных реакторов такого типа; наши специалисты сконструировали установки прямого преобразования энергии — первые такие устройства в мире... Каждая из этих работ, описанных в книге, а перечислить их все невозможно, — своеобразная заявка планирующим органам, экономистам на будущее. А будущее мира, безусловно, тесно связано с успехами ядерной энергетики. И не только потому, что она будет становиться все более и более рентабельной. Дело еще и в том, что атомная энергетика более всего соответствует нуждам современного мира — от передовых в научно-техническом отношении держав до развивающихся стран. Она стимулирует быстрое развитие в них как экономики, так и науки, техники, вызывает рост собственных кадров специалистов, изменяет уклад жи-

зни, позволяет избавить воздух от гари и пыли.

А. Петросьянц правильно подчеркивает, что дело не только в этом. Овладение атомной энергетикой, внедрение ее в народное хозяйство рассеивают у народов мира страх, рожденный взрывами в Хиросиме и Нагасаки. Человечество все больше убеждается в том, что атом не «злой», что таким его сделали чьи-то руки. И чем больше будут знать люди об атомной энергии, чем

больше будут пользоваться ее благами, тем ненавистней будет им сама мысль о возможности употребить это благо во зло — своим ближним и в конечном счете себе.

А. Петросьянц создал вдохновенную, красочную монографию (пусть не покажется странным такое словосочетание) об атомной науке и технике в СССР. Создал со страстью ученого и государственного деятеля.

А. ИОИРЫШ.

★

БЕЗ ХРЕСТОМАТИЙНОГО ГЛЯНЦА

А. Крейн. Рождение музея. М. «Советская Россия». 1969. 207 стр.

Невозможно объяснить, как, какими средствами удастся иному режиссеру (подвластно такое лишь таланту) с первых же минут погрузить зрителя в атмосферу времени, отделенного от вас двумя-тремя столетиями, заставить жить, дышать воздухом эпохи, дотоле воспринимаемой лишь умозрительно, и покинуть театр в том состоянии восторга, душевной взволнованности и благодарности, что остаются в памяти сердца навечно.

Именно такое «погружение» в атмосферу пушкинской эпохи, трепетную радость встречи с поэтом испытываешь, едва переступив порог Дома Пушкина.

Не знаю, в чем секрет подобного эмоционального воздействия на посетителя (мне представляется это неким непостижимым таинством), — секрет превращения музейных комнат в нечто подлинное, настоящее. Ничего от музейной окаменелости, никакого признака хрестоматийного глянца. Все — сам воздух, стены, обстановка — живо, достоверно и удивительно знакомо. Даже многочисленные портреты не выглядят здесь музейными, а именно портретами людей, населяющих дом. Кем-то из них брошена у кресла трость, чья-то трубка на столе хранит тепло руки того, кто оставил ее на столе. Здесь бьется живая мысль, летними вечерами из окон льется музыка, слышно пение. Пушкин, Пушкин, Пушкин — в музыке, в чтении, в горячих спорах. Им наполнен дух Дома, он его хозяин — радушный, щедрый.

Итак, не благоговейная тишина, нарушаемая лишь шарканьем войлочных туфель, а широко распахнутые двери для племени шумного и незнакомого.

Так ли? Может быть, подобное восприятие атмосферы Пушкинского Дома слишком субъективно, да и как знать, обрадует ли научных работников сопоставление их деятельности со спектаклем, не исключает ли оно науку из их деятельности, оставляя место лишь эмоциям, впечатлениям?

Но прежде всего — как родился этот музей, не похожий на музей и ставший для многих дорогим Пушкинским Домом?

— Очень распространен взгляд на музеи как учебные учреждения, главная цель которых — организовать учебный процесс, — говорит директор Дома Александр Зиновьевич Крейн.

— Вы не разделяете такого взгляда?

— Мы считаем, что природа музеев как массовых учреждений иная: они создаются для удовлетворения духовных запросов людей во время их досуга... Как и театр, музей должен обладать своим волшебством.

— А как быть с наукой?

— Изгнать науку из музея — мысль дикая. Музей сам — часть науки... Все дело, очевидно, в акценте. Процесс научного познания в популярном музее должен приносить людям наслаждение, привлекать их так, как привлекает искусство. Дом Пушкина — наш внутренний термин, наш пароль, наш «Сезам — откройся». Это наши «воображаемые обстоятельства». Это — образ музея. Это — направление: куда же нам плыть. Дом Пушкина отвечает потребности людей во встрече с Пушкиным. Сюда идут свободно, в гости к поэту.

А. Крейн рассказывает о том, как в послевоенные годы, буквально на голом месте (даже сам великолепный особняк на Кропоткинской, где разместился музей, не явля-