

Обновлённая ядерная программа Узбекистана: риски для страны сохраняются

Алишер Ильхамов

11 сентября 2025 г.

Оглавление:

Введение.....	2
Как разворачивались события.....	2
Вопросы к прозрачности и подотчетности проекта.....	3
Стоимость и экономический эффект	4
Оказание внешнего давления	5
Как санкции повлияют на обязательства «Росатома» по проекту	7
Экологические риски	7
Риск завышения стоимости проекта.....	8
Заключение	8
Ссылки:	10

В данной статье рассматривается возобновление планов Узбекистана по развитию ядерной энергетики, прослеживается эволюция соглашений с Россией, непрозрачность в планировании проектов, геополитическое давление и сопутствующие экономические и экологические риски. Утверждается, что, несмотря на официальные заверения, проект может повлечь за собой гораздо большие издержки и риски, чем выгоды для долгосрочной энергетической безопасности и интересов Узбекистана.

Введение

Энергетический сектор Узбекистана находится на перепутье. Будучи ранее приверженным совместным планам с Россией по развитию ядерной энергетики в Узбекистане, Ташкент стал затягивать с их реализацией, осознав гораздо большую перспективность для страны возобновляемых источников энергии. Но затем Ташкент снова вернулся к своим ядерным амбициям в рамках новых соглашений с «Росатомом». Правительство теперь рассматривает строительство малой атомной электростанции как важный этап модернизации и энергетической диверсификации страны. Однако за этими планами скрываются нерешенные вопросы: кому на самом деле выгодны совместные с Россией проекты ядерной энергетики? Сможет ли Россия выполнить свои обещания в условиях санкций и войны? И, самое главное, соответствует ли ядерная энергетика национальным интересам Узбекистана, когда существуют более дешевые, быстрые и безопасные альтернативы?

Как разворачивались события

На момент написания этой статьи действует соглашение о строительстве в Узбекистане атомной электростанции малой мощности, заключенное в мае 2025 года с Российским агентством по атомной энергии.¹ Но первоначальное соглашение между Россией и Узбекистаном было подписано 7 сентября и утверждено Мирзиевым 13 октября 2018 года.² Оно предполагало строительство крупной АЭС мощностью 2.4 ГВт в составе двух энергоблоков 1,2 ГВт каждый. Строительство станции, стоимостью в 11 миллиардов долларов, должно было завершиться до 2028 года и, по планам правительства Узбекистана составить около одной пятой энергетических потребностей Узбекистана.

Потенциальной площадкой для строительства АЭС первоначально была выбрана местность возле озера Тудакуль на границе Навоийской и Бухарской областей, однако позже площадка заменена на местность рядом с озером Айдаркуль на границе Джизакской и Навоийской областей.³

Однако позже процесс подписания взаимно-обязующего контракта и самого строительства затянулся. Одной из причин была вероятно негативная реакция населения и общественности Узбекистана, которое все еще находилось под впечатлением последствий аварии на АЭС Фукусима-1 в Японии и последующих решений ряда стран о сворачивании своих программ ядерной энергетики.

Другой причиной было появление у узбекских властей повышенного интереса к возобновляемым источникам энергии, которые к тому времени уже стали самыми дешевыми из всех имеющихся источников. Как результат, начиная с 2020 года, в стране было запущено около 4 ГВт мощностей «зелёной» энергетики, что позволило увеличить ее долю до 16% в энергетическом балансе страны по итогам 2024 года. В 2026 году этот показатель уже намечено повысить до 26%, а в течение следующих пяти лет планируется создать дополнительные мощности на 25 ГВт, или 64 млрд кВт·ч. Это позволит у 2030 году довести ее долю в энергетическом балансе страны до более 50%.⁴

Но в какой-то момент, вероятно не в последнюю очередь в результате давления со стороны Москвы было решено вернуться к планам по строительству АЭС, в этот раз малой мощности. В итоге, 27 мая 2024 года в рамках визита Владимира Путина в

Ташкент между двумя сторонами был заключено соглашение, в виде протокола о внесении изменений в соглашение от 7 сентября 2018 года, по строительству АЭС малой мощности.⁵ С российской стороны соглашение подписала компания «Атомстройэкспорт», являющаяся инжиниринговым подразделением «Росатома». Соглашением предусматривалось строительство станции мощностью 330 МВт в составе шести реакторов марки РИТМ-200Н 55 МВт каждый, которые ранее использовались только в атомных ледоколах.

В этот раз место для строительства было выбрано рядом с озером Тузкан в Фаришском районе Джизакской области.⁶ С тех пор объект уже посетили две миссии МАГАТЭ для проверки пригодности выбранной площадки и, согласно правительству, одобрили проект.⁷ Правительство Узбекистана стало особое значение придавать сотрудничеству с этим агентством, заявляя, что без его лицензии не может строить АЭС.

Согласно договоренности, станция будет состоять из двух крупных компонентов — это так называемый ядерный остров, а также вспомогательный объект. «Ядерный остров» будет под контролем «Росатома», а во вспомогательном объекте будут участвовать международные компании.⁸ В частности, Китай будет поставлять турбинное оборудование, генераторы и сухие градирни (аппарат для охлаждения оборудования АЭС без испарения воды). И вообще, в феврале 2025 года было решено для реализации всего проекта создать международный консорциум, в котором главным участником будет «Росатом», но также войдут компании Китая, Венгрии и возможно некоторых других стран.⁹

Согласно соглашению от мая 2024 года, ввод станции планировался поэтапно, с 2029 по 2033 годы.¹⁰ Однако позже сроки стали сдвигаться. В 2025 году было объявлено, что первый реактор планируется запустить через пять лет, а все строительство завершить к 2035 году,¹¹ то есть сдвиг на два года вперед. И это возможно не последнее изменение сроков строительства. Так, Министр энергетики Журабек Мирзамахмудов заявил, что только сам процесс строительства занимает 60 месяцев (или 5 лет). Но самая сложная часть — это подготовка, проектирование и согласования, и в случае малой АЭС этот период подготовки занимает обычно 60–69 месяцев (более пяти лет!).¹² Получается, что в совокупности проектирование и строительство станции может занять до 10 лет.

Также произошли изменения с самим проектом АЭС малой мощности. Так, в июне 2025 года было объявлено, что вместо шести реакторов будет установлено всего лишь два, той же мощности в 55 МВт каждый. То есть, планируемая совокупная мощность станции теперь снижается с 330 МВт до 110 МВт.¹³

Уже судя по постоянным изменениям в сроках и содержании проекта малой АЭС можно говорить о том, что само руководство страны само еще не в полной мере уверено, что сделало правильное решение о создании в стране ядерной энергетики. И в самом деле, к этим планам имеется ряд вопросов, заставляющих сомневаться в том, что эти планы отвечают интересам страны.

Вопросы к прозрачности и подотчетности проекта

Первоначально Агентство по атомной энергии Узбекистана («Узатом») отказывался назвать стоимость строительства, объясняя это тем, что его технико-экономическое

обоснование еще не готово. Через год, в марте 2025 года, наконец, назвали примерную стоимость последней версии проекта малой АЭС (состоящей из 2-х реакторов) – она якобы не превысит двух миллиардов долларов.¹⁴ Однако точная стоимость планируемой АЭС остается на сегодняшний день не доступной обществу.

Еще 28 июня 2024 года глава «Узатома» пообещал, что будут проведены общественные слушания по вопросам строительства планируемой станции,¹⁵ где будут даны ответы на вопросы общественности относительно экологических и прочих рисков, связанных с этим проектом. Однако до сих пор, по истечении более года со времени этого заявления сообщений прессы об общественных слушаниях не поступало.

Также, как это уже стало системной практикой в Узбекистане, при планировании и реализации проектов стратегического значения открытых и справедливых тендеров не проводится, и решения принимаются за закрытыми дверями. Данный проект не является исключением.

Для сравнения, в соседнем Казахстане при отборе исполнителей проектов по строительству АЭС проводились тендеры, хотя бы формально.¹⁶

Уже сам факт отсутствия тендера вызывает серьезные подозрения в коррупционном характере всей сделки. А там, где коррупция, высоки риски нарушения технологии и безопасности возводимой АЭС, а также завышения стоимости объекта, поскольку для участников сделки их персональная выгода становится приоритетной по отношению к качеству строительства. К примеру, невыплата зарплаты работникам, занятым на выполнении проекта, снижает их заинтересованность в соблюдении норма и качества строительства. И такие случаи невыплаты зарплаты - довольно частое явление в Узбекистане.

Стоимость и экономический эффект

Согласно директору «Узатома» Азиму Ахмедхаджаеву, к 2040 году доля атомной энергетики в мировом производстве электроэнергии якобы увеличится с текущих 9% до 25%.¹⁷ В последние годы объем выработки атомной энергии действительно увеличивался, но не такими темпами. Согласно расчетам Goldman Sachs, доля энергии, вырабатываемой атомными станциями, вырастет к 2040 г. только до 12%,¹⁸ видимо потому, что доля возобновляемой энергии в общей выработке электричества по всему миру растет гораздо быстрее ядерной и составляла по итогам 2024 года более 30%,¹⁹ а в Евросоюзе – 47%.²⁰ Скорее всего, «Узатом» вводит в заблуждение относительно глобальных трендов в сфере энергетики, с тем чтобы убедить в перспективности строительства атомных электростанций.

Далее он утверждает что по стоимости ядерная энергия якобы не уступает возобновляемой. Его аргументы: АЭС — это единственный источник энергии, который работает до 60 лет без замены основного оборудования и узлов. После 60 лет проводится модернизация, доработка, дооснащение, и тогда станция может работать ещё 20 лет.²¹

Согласно Ахмедхаджаеву, после выхода станции на точку окупаемости стоимость 1 кВт·ч электроэнергии «может составить 1,5–2 цента, что якобы сравнимо с ценой электроэнергии из возобновляемых источников (солнца и ветра). Также, согласно

«Узатому», мощность малой АЭС в 330 МВт будет почти равна 5 ГВт энергии, получаемой от возобновляемых источников. Это связано с тем, что возобновляемые источники работают в течение года примерно 1800 часов, в то время как АЭС гарантированно работает 8000 часов. Коэффициент использования мощности на АЭС выше 90%, тогда как на возобновляемых источниках этот показатель составляет 20–25%.²²

Однако директор «Узатома» не учел факторы цен и времени установки станций атомной и возобновляемой энергии. Приведем пример с солнечной станцией в 100 МВт, которую французская компания Total Eren построила в Узбекистане в 2022 году за 100 млн долларов.²³ На ее строительство потребовалось не более года. Для сравнения, АЭС схожей мощности (110 МВт) будет введена в лучшем случае за пять лет и будет стоить в 20 раз дороже солнечной станции производства Total Eren. То есть, итоговая разница в экономическом эффекте будет 80 раз, с учетом стоимости станции и сроков ее ввода в строй. Даже с учетом более ограниченного срока действия солнечной станции, разница будет оставаться огромной.

Другой местный лоббист атомной энергетики, министр энергетики Журабек Мирзамахмудов, признал, что планируемая станция в ее формате двух энергоблоков почти не окажет влияния на общую мощность энергетики страны. По его мнению, строительство малой АЭС имеет смысл только как шаг на пути более крупных проектов ядерной энергетики. «Почему мы сначала хотим начать с малого реактора? – задается вопросом он, – Нам нужно подготовить специалистов для малых реакторов, но [в будущем] нам всё равно потребуется крупный реактор».²⁴

Однако строительство крупной АЭС потребует гораздо больше средств и времени, чем АЭС малой мощности – не менее 10 лет. Еще столько же примерно времени потребуется на то, чтобы окупить расходы на строительство. А это время упущенной выгоды, в то время, как солнечная энергетика в стране с примерно 300 солнечными днями за эти двадцать лет принесет в десятки и даже сотни раз больше энергии и экономической выгоды для страны.

Оказание внешнего давления

Вопросом также является, было ли первоначальное соглашение 2018 года о строительстве большой АЭС в Узбекистане результатом инициативы Ташкента или давления со стороны Москвы. Подозрение о таком давлении косвенно подтверждаются тем фактом, что узбекская сторона после подписания этого соглашения постоянно оттягивала начало строительства, а через какое-то время вообще *де факто* отказалось от планов строительства крупной АЭС.

Но через какое-то время, через шесть лет после первоначального соглашения, стороны пришли к компромиссному решению – строить станцию малой мощности из 6 реакторов. Однако узбекская сторона опять начала увильвать от выполнения этого, уже второго соглашения, после чего был достигнут новый компромисс – ограничить число реакторов, а тем самым – совокупную мощность станции в три раза.

И вновь российская сторона стала оказывать новое давление на Ташкент, предлагая в довесок к малой, построить также и крупную АЭС. В июне 2025 года Министерство экономического развития России поспешило сообщить о достижении договоренности с Ташкентом на этот счет, сообщив, что будет построена не только

малая, но и большая АЭС, состоящая из двух реакторов типа ВВЭР-1000, с возможностью расширения до четырёх. Позже министерство это сообщение удалило со своего сайта, видимо по причине возражений узбекской стороны.²⁵ Оказалось, что стороны договорились только об изучении возможности переформатирования проекта путем добавления к нему плана строительства двухблочной станции большой мощности стоимостью в 6 млрд долларов.²⁶ Эту поспешность министерства и его стремление выдать желаемое за действительное можно трактовать как способ давления на узбекскую сторону. Министерство видимо, рассчитывало на то, что после вышеупомянутого объявления Шавкат Мирзиёев не осмелится перечить воле Москвы.

Тем не менее, глава корпорации «Росатом» Алексей Лихачёв еще в конце апреля 2025 заявил, что «не если, а когда руководство Узбекистана вернётся к теме большой АЭС, у нас уже будут готовы предложения».²⁷ Это «не если, а когда» говорит о публично выраженной уверенности российской стороны в том, что в результате давления на президента Мирзиёева решение о строительстве большой АЭС будет ему навязано. Само это заявление можно воспринимать как давление на узбекскую сторону.

Надо также отметить, что в лице директора «Узатома» Азима Ахмедхаджаева Россия нашла (или рекрутировала?) сторонника плана переформатирования проекта в строительство большой АЭС. Ахмедхаджаев действительно в последнее время стал публично высказываться в пользу строительства крупной АЭС, пуская в ход мало обоснованные аргументы, о которых было сказано выше, что выдает его в качестве лоббиста российских интересов. Вопрос только в том, на каких условиях он стал выполнять эту роль.

Эти хорошо отрежиссированные усилия «Росатома» и местных лоббистов стали приносить плоды. 8 августа 2025 года Шавкат Мирзиёев во время ознакомления с ходом работ в атомной энергетике поручил проработать проект строительства большой АЭС. После этого его поручения до решения о возобновлении планов о строительстве большой АЭС остается всего один шаг, и вполне вероятно, что этот шаг вскоре последует.

Директор «Узатома» Ахмедхаджаев при этом заявил: «Мы постараемся в кратчайшие сроки построить более крупную станцию и внедрить более крупную систему».²⁸ Тем самым, была извлечена на свет старая практика подданных авторитарного режима рапортовать об ускоренном выполнении амбиционных проектов в духе «Бажарамиз!» (выполним!). Но как показывает реальность, такая практика оборачивается отодвиганием на задний план вопросов качества и безопасности выполняемого проекта, ведь решение этих вопросов требуют достаточного времени. Так было, к примеру, со строительством Сардобинского водохранилища – история, которая закончилась катастрофой и огромными потерями для страны и ее населения.

Интересно в этой связи изменение риторики Азиза Ахмедхаджаева о безопасности и надежности проекта малого АЭС. Вначале он утверждал, что эти АЭС, основанные на реакторах, устанавливаемых ранее только на ледоколах, являются референтными, то есть апробированными на практике.²⁹ Однако позже было объявлено, что эти АЭС еще не являются референтными.³⁰ На самом деле, малая АЭС в Узбекистане будет первым на планете экспортным продуктом такого типа.

Далее, еще 23 марта 2025 г. глава «Узатома» заявил, что страна не станет полигоном для экспериментальных испытаний малых АЭС.³¹ Но уже в июне того же года было принято решение сократить число энергоблоков на планируемой станции с шести до двух. Скорее всего, это решение было вызвано сомнениями в надежности этого типа станций. Это сомнение было порождено тем фактом, что запуск аналогичного проекта в Якутии Российской Федерации был перенесен с 2028 на 2030 год.³²

Как санкции повлияют на обязательства «Росатома» по проекту

Вполне возможно, что перенос сроков завершения АЭС малой мощности в Якутии был вызван тем, что Россия находится под санкциями, введенными странами Запада из-за ее военной агрессии против Украины, и по этой причине не имеет возможности закупать важные технологические компоненты, без которых надежность проекта не может быть гарантирована.

Если это так, то и в отношении строительства малой АЭС (не говоря уже о большой) в Узбекистане Москва не способна будет выполнять свои обязательства по обеспечению надежности и безопасности проекта. Из-за санкций у России возникли и финансовые проблемы, из-за чего она не может оплачивать труд рабочих, занятых на строительстве АЭС, за которое оно отвечает. Так, в июле 2025 года на площадке по возведению «Росатомом» АЭС «Аккую» в Турции вспыхнула забастовка из-за задержки зарплат.³³ Это несмотря на то, что сам «Росатом» еще не подвергся прямым санкциям. Ведь некоторые из его цепочек поставок были затронуты ими, что привело к задержке проектов.

Нельзя также сбрасывать со счетов и то, что в условиях войны, развязанной Россией в Украине, на ее собственные промышленные объекты регулярно осуществляются атаки украинскими дронами в качестве ответной меры. Эти атаки могут негативно повлиять на цепочки поставок важных технологических компонентов и в российской ядерной энергетике и, как следствие, сказаться на узбекском проекте.

Экологические риски

Для любой АЭС требуется система охлаждения, поэтому их строят вблизи с достаточно большими водоемами или реками, которые тем самым подвергаются рискам радиоактивного загрязнения. В Венгрии, к примеру, для этого используют воду из Дуная. Но в отличие от нее, наш регион отличается крайне ограниченными водными ресурсами, поэтому их защита от загрязнения является более важной, чем удовлетворение потребностей в дополнительной энергии.

Руководство «Узатома» уверяет, что такого рода риски будут минимизированы путем использования градирни, аппарата для сухого охлаждения оборудования АЭС без использования метода испарения воды. Поставку градирни будут осуществлять Венгрия и Китай. Однако еще нет достаточной информации о том, в какой степени это позволит ограничить использование воды из озера Тускан.

Но самой главной проблемой экологического характера в указанном контексте является то, как будут утилизироваться ядерные отходы. Руководство «Узатома» уверяет, что согласно соглашению с «Росатомом», использованное ядерное топливо будет вывозиться в Россию и там проходить переработку. При этом некоторые

необходимые компоненты после переработки отходов будут возвращаться в Узбекистан для повторного использования.³⁴

Вопросом является то, а не будет ли российская сторона использовать этот пункт соглашения в качестве инструмента давления и шантажа в отношении Узбекистана. Вполне вероятно, что в случае определенных политических обстоятельств и причин, например, в случае недовольства Москвы степенью лояльности Ташкенте к ней, российская сторона может отказаться, под разными надуманными предлогами, выполнять этот пункт соглашения. Тогда Узбекистан столкнется с необходимостью складировать эти отходы у себя в ущерб своим экономическим и экологическим интересам. Такое поведение Москвы вполне ожидаемо, принимая во внимание войну, развязанную ею под надуманными предлогами против Украины, а также угрозы захвата северных территорий Казахстана. Эти агрессивные действия и угрозы говорят о том, что Москва готова будет пойти на любые шаги ради удовлетворения своих неоимперских амбиций.

Риск завышения стоимости проекта

Подтверждением наличия такого рода рисков является то, что происходит со строительством «Росатомом» АЭС «Аккую» в Турции. Эта станция мощностью 4,8ГВт, что составляет 10 процентов от общего объема электроэнергии, вырабатываемой в этой стране. Стоимость ее строительства первоначально оценивалась в размере 20 миллиардов долларов. Но в июне 2025 года генеральный директор «Росатома» Алексей Лихачев уже оценил стоимость этой станции в 24-25 миллиардов долларов.³⁵

А вице-премьер России Роман Скрыр заявил, что стоимость станции, которую «Росатом» планирует возводить в Казахстане и которая первоначально оценивалась в 10-12 миллиардов долларов, из-за инфляции может вырасти на 50 процентов в течение следующего десятилетия.³⁶

Аналогичного сценария следует ожидать и в Узбекистане, который должен будет платить за строительство своей АЭС гораздо больше первоначально согласованной суммы.

Заключение

При рассмотрении вопроса о том, насколько целесообразна программа ядерной энергетики в географических, экономических и политических условиях Узбекистана, я руководствовался двумя критериями анализа:

- 1) Насколько такая программа целесообразна в принципе, независимо от того, какая иностранная компания будет выбрана в качестве ее оператора, то есть, насколько эта программа целесообразна как таковая, учитывая специфические условия Узбекистана.
- 2) Какие риски для страны, ее национальных интересов несет сотрудничество с Росатомом как ключевым оператором такой программы, если все-таки она получит утверждение.

Парадоксальным образом, правительство Узбекистана начало с решения о выборе оператора, и только после этого задумалось о целесообразности программы

ядерной энергии как таковой. До принятия первоначального решения 2018 года о строительстве большой АЭС в стране вообще не было обсуждения вопроса, а нужна ли стране ядерная энергетика вообще. Это обсуждение началось гораздо позже, после решения в 2024 году строить малую АЭС. Такая очередность в принятии решений говорит об импульсивном характере в принятии стратегически важных вопросов политическим руководством страны, и пример с планами строительства АЭС является не единственным в ряду таких решений, принятых президентом Узбекистана волюнтаристским образом.

На самом деле, если руководствоваться действительными интересами страны, то следовало бы сначала выстроить приоритеты с точки зрения этих интересов, в частности, ответить на вопрос, что важнее для страны, лишние 5-6 мегаватт энергии, или защита водных ресурсов, наличие которых катастрофическим образом сокращается по ряду причин – климатических, а также связанных с ростом населения и строительством канала Коштепа на севере Афганистана. Совершенно очевидно, что второй из этих двух приоритетов является важнейшим. А ведь строительство АЭС несет риски прежде всего для водных ресурсов, которые находятся в остром дефиците в текущих условиях страны.

Экономический анализ также ставит под сомнение целесообразность ядерной программы. В то время, как возобновляемые источники энергии продолжают стремительно развиваться во всем мире и в самой стране, предлагая немедленные и экономически эффективные решения, ядерная программа по-прежнему сталкивается с задержками, ростом затрат, геополитической зависимостью и нерешёнными экологическими проблемами. Проблема усугубляется с тем, что государственная система в Узбекистане пока еще крайне коррумпирована, что с высокой вероятностью будет вести к нарушениям технологических норм и, как следствие, к кризисным ситуациям, как это уже происходит в сфере газовой добычи, имея в виду выброс сероводорода и гибель людей на газовом месторождении в Бойсунском районе страны.

Таким образом, при отсутствии полной прозрачности, подотчётности и диалога с обществом, ядерная авантюра Узбекистана может оставить стране больше уязвимостей, чем перспектив успешного национального развития.

Отвечая на вопрос о выборе оператора проектов ядерной программы, следует в первую очередь принимать во внимание высокие риски того, что контроль над ядерной сферой страной, которая одержима неоимперскими амбициями, может негативным образом сказаться на национальном суверенитете страны. Принимая во внимание совершенно очевидное стремление Кремля диктовать свою волю другим постсоветским странам, особенно развязанную им войну в Украине (а до этого в Грузии и Молдове), технологическая зависимость от России в вопросах строительства и эксплуатации АЭС станет еще одним рычагом политического давления на руководство Узбекистана.

Президент Шавкат Мирзиёев в данный момент находится перед выбором – дать добро на строительство в стране помимо малой АЭС также и большую, а вслед ей – еще одну или две, или вновь затянуть вопрос на неопределенно долгое время, чтобы избежать давления из Москвы, а тем временем, сосредоточить финансовые ресурсы на выполнении планов доведения доли возобновляемой энергии до 54% от

энергетического баланса страны, задача, выполняемая в те же сроки, что и строительство малой АЭС с ее мизерным эффектом по сравнению с возобновляемой энергетикой. По сути, он решает вопрос о том, сохранит ли Узбекистан свой суверенитет, или добровольно свяжет себя по рукам и ногам обязательствами по строительству явно невыгодных для страны и дорогостоящих проектов ядерной энергетики.

Ссылки:

-
- ¹ Gazeta.uz, 27 июня 2024, <https://www.gazeta.uz/ru/2024/06/27/nuclear-power-station/>
 - ² Gazeta.uz, 28 июня 2024, <https://www.gazeta.uz/ru/2024/06/28/nuclear-power-station/>
 - ³ Spot.uz, 28 Августа, 2025, <https://www.spot.uz/ru/2025/08/28/uz-atom/>
 - ⁴ Gazeta.uz, 11 февраля 2025, <https://www.gazeta.uz/ru/2025/02/11/nuclear-power-station/>
 - ⁵ Gazeta.uz, 20 июня 2025, <https://www.gazeta.uz/ru/2025/06/20/big-npp/>
 - ⁶ Gazeta.uz, 28 июня 2024, <https://www.gazeta.uz/ru/2024/06/28/nuclear-power-station/>
 - ⁷ Gazeta.uz, 7 октября 2024, <https://www.gazeta.uz/ru/2024/10/07/nuclear-power-station/>
 - ⁸ Gazeta.uz, 15 октября 2024, <https://www.gazeta.uz/ru/2024/10/15/nuclear-power-station/>
 - ⁹ Там же.
 - ¹⁰ Gazeta.uz, 28 июня 2024, <https://www.gazeta.uz/ru/2024/06/28/nuclear-power-station/>
 - ¹¹ Gazeta.uz, 19 марта 2025, <https://www.gazeta.uz/ru/2025/03/19/uzatom/>
 - ¹² Gazeta.uz, 7 октября 2024, <https://www.gazeta.uz/ru/2024/10/07/nuclear-power-station/>
 - ¹³ Gazeta.uz, 20 июня 2025, <https://www.gazeta.uz/ru/2025/06/20/big-npp/>
 - ¹⁴ Gazeta.uz, 24 марта 2025, <https://www.gazeta.uz/ru/2025/03/24/aes-price/>
 - ¹⁵ Gazeta.uz, 28 июня 2024, <https://www.gazeta.uz/ru/2024/06/28/nuclear-power-station/>
 - ¹⁶ Gazeta.uz, 23 марта 2025, <https://www.gazeta.uz/ru/2025/03/23/small-nuclear-power-station/>
 - ¹⁷ Gazeta.uz, 11 февраля 2025, <https://www.gazeta.uz/ru/2025/02/11/nuclear-power-station/>
 - ¹⁸ Goldman Sachs, 12 June, 2025, <https://www.goldmansachs.com/insights/articles/is-nuclear-power-set-for-a-revival>
 - ¹⁹ The Guardian, 8 May, 2024, <https://www.theguardian.com/environment/article/2024/may/08/renewable-energy-passes-30-of-worlds-electricity-supply>
 - ²⁰ Eurostat, 19 March 2025, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20250319-1>
 - ²¹ Gazeta.uz, 24 марта 2025, <https://www.gazeta.uz/ru/2025/03/24/aes-price/>
 - ²² Там же.
 - ²³ Gazeta.uz, 25 мая, 2022, <https://www.gazeta.uz/ru/2022/05/25/fes/>
 - ²⁴ Gazeta.uz, 7 октября 2024, <https://www.gazeta.uz/ru/2024/10/07/nuclear-power-station/>
 - ²⁵ Gazeta.uz, 15 июня 2025, <https://www.gazeta.uz/ru/2025/06/15/nuclear-power-stations/>
 - ²⁶ Gazeta.uz, 20 июня 2025, <https://www.gazeta.uz/ru/2025/06/20/big-npp/>
 - ²⁷ Gazeta.uz, 15 июня 2025, <https://www.gazeta.uz/ru/2025/06/15/nuclear-power-stations/>
 - ²⁸ Gazeta.uz, 9 августа 2025, <https://www.gazeta.uz/ru/2025/08/09/aes/>
 - ²⁹ Gazeta.uz, 23 марта, 2025, <https://www.gazeta.uz/ru/2025/03/23/small-nuclear-power-station/>
 - ³⁰ Gazeta.uz, 20 июня 2025, <https://www.gazeta.uz/ru/2025/06/20/big-npp/>

³¹ Gazeta.uz, 23 марта, 2025, <https://www.gazeta.uz/ru/2025/03/23/small-nuclear-power-station/>

³² Gazeta.uz, 20 июня 2025, <https://www.gazeta.uz/ru/2025/06/20/big-npp/>

³³ Azattyq, 20 августа 2025, <https://rus.azattyq.org/a/uzbekistan-i-kazahstan-rassmotreli-seysmicheskuyu-bezopasnost-ploschadok-dlya-stroitelstva-aes/33508128.html>

³⁴ Gazeta.uz, 15 октября 2024, <https://www.gazeta.uz/ru/2024/10/15/nuclear-power-station/>

³⁵ Ozodlik, Октябрь 17, 2024, <https://rus.ozodlik.org/a/33161290.html>

³⁶ Там же.