



IAEA

Атом для мира и развития

Ограничение снято 7 марта 2024 года

(С данного документа ограничение было снято на заседании Совета 7 марта 2024 года)

Совет управляющих

GOV/2024/9

27 февраля 2024 года

Русский

Язык оригинала: английский

Для служебного пользования

Пункт 9 предварительной повестки дня
(GOV/2024/5, Add.1 и Add.2)

Ядерная безопасность, физическая ядерная безопасность и гарантии на Украине

Доклад Генерального директора

Резюме

- Совет управляющих в резолюциях GOV/2022/17, GOV/2022/58 и GOV/2022/71 предложил Генеральному директору продолжать внимательно следить за ситуацией на Украине в области ядерной безопасности, физической ядерной безопасности и гарантий и регулярно представлять Совету управляющих официальные доклады по этой теме. В настоящем докладе приводится краткое описание ситуации на Украине в области ядерной безопасности, физической ядерной безопасности и гарантий. Он охватывает период с 15 ноября 2023 года по 23 февраля 2024 года и основан на информации, полученной и проверенной Агентством в течение этого периода. В настоящем докладе освещается ход работы Агентства в ответ на запрос Украины об оказании технической поддержки и помощи в восстановлении, согласно установленному порядку, надежного режима ядерной и физической безопасности на ее ядерных установках и в рамках деятельности, связанной с радиоактивными источниками.
- Кроме того, в настоящем докладе приводится обобщенная информация об актуальных аспектах осуществления гарантий на Украине в текущих обстоятельствах в соответствии с Соглашением между Украиной и Международным агентством по атомной энергии о применении гарантий в связи с Договором о нераспространении ядерного оружия и Дополнительным протоколом к нему.

Рекомендуемые меры

- Совету управляющих рекомендуется принять к сведению настоящий доклад.

Ядерная безопасность, физическая ядерная безопасность и гарантии на Украине

Доклад Генерального директора

А. Введение

1. На заседании Совета управляющих в ноябре 2023 года Генеральный директор представил Совету управляющих подробный доклад, озаглавленный «Ядерная безопасность, физическая ядерная безопасность и гарантии на Украине» (документ GOV/2023/59), охватывающий период с 1 сентября по 14 ноября 2023 года.

2. 12 октября 2022 года Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций (ООН) приняла резолюцию A/RES/ES-11/4, в которой заявила, среди прочего, что «попытка незаконной аннексии» четырех областей Украины 4 октября 2022 года не имеет юридической силы в соответствии с международным правом¹. Агентство действует на основании этой резолюции.

3. 17 ноября 2022 года Совет управляющих принял резолюцию GOV/2022/71² о последствиях ситуации на Украине для безопасности, физической безопасности и гарантий, в которой он «выра[зил] серьезную обеспокоенность в связи с тем, что Российская Федерация не вняла призыву Совета немедленно прекратить все действия, направленные против или совершаемые на ядерных установках на Украине», и «проси[л] Российскую Федерацию сделать это в безотлагательном порядке». Кроме того, он «выра[зил] сожаление в связи с попытками Российской Федерации завладеть Запорожской атомной электростанцией [(ЗАЭС)] Украины, равно как и попытками незаконной аннексии украинской территории, на которой эта станция расположена, [и] не призна[л] их в соответствии с принятой Генеральной Ассамблеей ООН 12 октября 2022 года резолюцией A/RES/ES-11/4»³.

4. 28 сентября 2023 года Генеральная конференция на своей 67-й очередной сессии приняла резолюцию GC(67)/RES/16⁴ «Ядерная безопасность, физическая ядерная безопасность и гарантии на Украине», в которой она «полностью поддерж[ала] постоянное и усиленное физическое присутствие миссии МАГАТЭ по оказанию содействия и помощи на Запорожской АЭС (ИСАМЗ), учитывая сохраняющиеся риски для ядерной безопасности, физической ядерной безопасности и применения гарантий на ЗАЭС» и «приз[вала] срочно вывести весь несанкционированный военный и другой несанкционированный персонал с украинской ЗАЭС и

¹ Резолюция A/RES/ES-11/4 Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций, принятая 12 октября 2022 года: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N22/630/66/PDF/N2263066.pdf?OpenElement>, пункт 3.

² Резолюция Совета управляющих МАГАТЭ GOV/2022/71, принятая 17 ноября 2022 года, пункт 1.

³ Резолюция Совета управляющих МАГАТЭ GOV/2022/71, принятая 17 ноября 2022 года, пункт 2.

⁴ Резолюция Генеральной конференции МАГАТЭ GC(67)/RES/16, принятая 28 сентября 2023 года, пункты 1 и 2.

немедленно вернуть станцию под полный контроль компетентных украинских органов в соответствии с действующей лицензией, выданной Государственной инспекцией ядерного регулирования Украины (ГИЯРУ), для обеспечения ее эксплуатации с соблюдением требований ядерной и физической ядерной безопасности, а также для того, чтобы Агентство могло осуществлять безопасную, эффективную и результативную реализацию гарантий в соответствии с соглашением о всеобъемлющих гарантиях Украины и дополнительным протоколом». Кроме того, она «полностью поддерж[ала] дальнейшее предоставление Агентством, по запросу, технической поддержки и помощи Украине для обеспечения эксплуатации ядерных установок и деятельности с радиоактивными источниками с соблюдением требований ядерной и физической ядерной безопасности, включая постоянное физическое присутствие технических экспертов МАГАТЭ на Чернобыльской, Ровенской, Хмельницкой и Южно-Украинской атомных электростанциях» и «приз[вала] государства-члены оказывать политическую, финансовую поддержку и поддержку в натуральной форме комплексной программе МАГАТЭ по предоставлению Украине технической поддержки и помощи, в том числе путем предоставления, по запросу Украины, необходимого оборудования для обеспечения ядерной и физической ядерной безопасности»⁵.

5. В течение отчетного периода⁶ с 15 ноября 2023 года по 23 февраля 2024 года сотрудники Агентства продолжали проводить мониторинг и оценку ситуации на всех площадках АЭС с учетом семи неотъемлемых компонентов обеспечения ядерной и физической безопасности в ходе вооруженного конфликта («семи компонентов безопасности»), которые впервые были представлены Генеральным директором на заседании Совета управляющих 2 марта 2022 года и изложены в документе GOV/2022/52⁷. Кроме того, ИСАМЗ продолжала проводить мониторинг и докладывать о соблюдении пяти конкретных принципов по защите ЗАЭС («пяти конкретных принципов»), которые были установлены Генеральным директором на заседании Совета Безопасности Организации Объединенных Наций (СБ ООН) 30 мая 2023 года и изложены в документе GOV/2023/30⁸.

6. Агентство оценивает общую ситуацию в области ядерной и физической безопасности на ЗАЭС как весьма нестабильную: полностью либо частично поставлены под угрозу шесть из семи компонентов безопасности. 2 декабря 2023 года на ЗАЭС был зафиксирован восьмой с начала вооруженного конфликта случай полной потери внешнего электроснабжения, что подчеркивает ненадежность сложившейся на станции ситуации. Обеспечение надлежащей укомплектованности штата, непрерывного и планового осмотра и технического обслуживания систем безопасности и регулярных административно-хозяйственных работ на станции, а также надежных логистических цепей поставок по-прежнему представляет сложности и риски для ядерной и физической безопасности станции.

7. Агентство продолжало запрашивать своевременный и надлежащий доступ ко всем зонам ЗАЭС, которые имеют важное значение для ядерной и физической безопасности, и настоятельно рекомендовало ЗАЭС обеспечить регулярный открытый обмен информацией, чтобы Агентство могло беспристрастно и объективно проводить оценку и докладывать о положении дел в области ядерной и физической безопасности на площадке. Несмотря на постоянные запросы, ИСАМЗ продолжала сталкиваться с ограничениями в получении такого доступа.

⁵ Резолюция Генеральной конференции МАГАТЭ GC(67)/RES/16, принятая 28 сентября 2023 года, пункты 3 и 4.

⁶ Следующий отчетный период после выпуска документа GOV/2023/59.

⁷ Доклад Генерального директора Совету управляющих, документ GOV/2022/52 от 9 сентября 2022 года, пункт 8.

⁸ Доклад Генерального директора Совету управляющих, документ GOV/2023/30 от 31 мая 2023 года, пункт 23.

8. В течение отчетного периода группа ИСАМЗ не обнаружила никаких признаков несоблюдения на площадке пяти конкретных принципов. Тем не менее, в течение отчетного периода были замечены случаи, когда соблюдение некоторых принципов подвергалось риску. Группе ИСАМЗ пока еще не был предоставлен своевременный надлежащий доступ ко всем зонам ЗАЭС, которые имеют важное значение для ядерной и физической безопасности, в результате чего способность Агентства в полной мере подтвердить неизменное соблюдение всех пяти конкретных принципов продолжает оставаться ограниченной.

9. 2 декабря 2023 года во время Конференции Организации Объединенных Наций по изменению климата (КС-28) в Дубае Генеральный директор провел переговоры с Генеральным директором корпорации «Росатом» Алексеем Лихачевым. Основной акцент в обсуждениях был сделан на обеспечении ядерной и физической ядерной безопасности ЗАЭС.

10. 24 января 2024 года Генеральный директор представил СБ ООН обновленную информацию о деятельности Агентства, касающейся ядерной безопасности, физической ядерной безопасности и гарантий на Украине. Это было его шестое выступление в СБ ООН после начала вооруженного конфликта. Генеральный директор рассказал об опасениях в связи с создаваемыми вооруженным конфликтом угрозами и рисками и обратился к СБ ООН с просьбой продолжать оказывать поддержку семи компонентам безопасности и пяти конкретным принципам, а также функции Агентства по мониторингу ситуации в интересах международного сообщества.



Генеральный директор Рафаэль Мариано Гросси общается с представителями СМИ после своего выступления в СБ ООН 24 января 2024 года.

11. В течение отчетного периода Генеральный директор в четвертый раз с начала вооруженного конфликта посетил ЗАЭС, а также провел переговоры высокого уровня в Киеве, в том числе с президентом Украины Владимиром Зеленским. Эти переговоры и посещение прошли в рамках непрерывающейся работы Агентства по содействию стабилизации ситуации и обеспечению прогресса в решении ряда текущих задач в области ядерной и физической безопасности, особенно на ЗАЭС.

12. В течение отчетного периода Агентство сохраняло постоянное присутствие своих сотрудников на всех площадках АЭС на Украине и неизменно продолжало оказывать любую возможную поддержку в целях содействия обеспечению соблюдения на Украине требований безопасности и физической безопасности при эксплуатации ядерных установок и осуществлении деятельности, связанной с радиоактивными источниками. Это включает проведение беспристрастных оценок положения дел в области ядерной безопасности, физической ядерной безопасности и гарантий, предоставление технических знаний и консультаций, в том числе помощь в обеспечении медицинского обслуживания украинского эксплуатационного персонала, а также обеспечение радиационной безопасности и физической ядерной безопасности радиоактивных источников, поставку оборудования, предназначенного для обеспечения ядерной и физической безопасности и представление общественности и международному сообществу актуальной обновленной информации.

13. Настоящий доклад подготовлен во исполнение резолюции GOV/2022/17⁹, в которой Совет управляющих предложил Генеральному директору и Секретариату «продолжать внимательно следить за ситуацией [на Украине], уделяя особое внимание безопасности и физической безопасности ядерных установок Украины, и по мере необходимости представлять Совету соответствующие доклады», резолюции GOV/2022/58¹⁰, в которой Совет управляющих предложил Генеральному директору «продолжать внимательно следить за ситуацией и по мере необходимости представлять Совету официальные доклады по этой теме», и резолюции GOV/2022/71¹¹, в которой Совет управляющих предложил Генеральному директору «продолжать внимательно следить за ситуацией [на Украине] и до тех пор, пока это необходимо, регулярно представлять Совету официальные доклады по этой теме».

14. В настоящем докладе приводится краткое описание ситуации на Украине в области ядерной безопасности, физической ядерной безопасности и гарантий с 15 ноября 2023 года по 23 февраля 2024 года. В нем освещается также ход работы Агентства по оказанию Украине технической поддержки и помощи в области ядерной и физической безопасности. Наконец, в настоящем докладе приводится обобщенная информация об актуальных аспектах осуществления гарантий на Украине в текущих обстоятельствах в соответствии с Соглашением между Украиной и Международным агентством по атомной энергии о применении гарантий в связи с Договором о нераспространении ядерного оружия и Дополнительным протоколом к нему.

⁹ Резолюция Совета управляющих МАГАТЭ GOV/2022/17, принятая 3 марта 2022 года, пункт 4.

¹⁰ Резолюция Совета управляющих МАГАТЭ GOV/2022/58, принятая 15 сентября 2022 года, пункт 7.

¹¹ Резолюция Совета управляющих МАГАТЭ GOV/2022/71, принятая 17 ноября 2022 года, пункт 8.

В. Ядерная безопасность и физическая ядерная безопасность на Украине

В.1. Миссии Агентства на Украину

В.1.1. Миссии МАГАТЭ по оказанию содействия и помощи на Запорожской, Ровенской, Южно-Украинской и Хмельницкой атомных электростанциях (АЭС), а также на площадке Чернобыльской АЭС

15. 1 сентября 2023 года было положено начало постоянному присутствию сотрудников Агентства на ЗАЭС (миссия ИСАМЗ). В период 16–23 января 2023 года миссии МАГАТЭ по оказанию содействия и помощи были развернуты на Ровенской АЭС (РАЭС) (ИСАМИР), Южно-Украинской АЭС (ЮУАЭС) (ИСАМИСУ), Хмельницкой АЭС (ХАЭС) (ИСАМИК) и на площадке Чернобыльской АЭС (ЧАЭС) (ИСАМИЧ), и на текущий отчетный период приходится первая годовщина их создания. После развертывания миссий на пяти площадках АЭС на Украине там на постоянной основе без перерывов находятся 5 групп сотрудников Агентства общей численностью до 13 человек.

16. Целью постоянного присутствия сотрудников Агентства на всех площадках АЭС на Украине является помощь в снижении риска ядерной аварии. В течение отчетного периода сотрудники Агентства на Украине продолжали осуществлять на всех площадках свою обычную деятельность, которая включает проведение встреч с руководством станции, непосредственные наблюдения на площадке за ключевыми зонами станции и беседы с местными техническими специалистами для более глубокого понимания положения в области ядерной и физической безопасности на площадке.

17. Ротация сотрудников Агентства на РАЭС, ЮУАЭС, ХАЭС, площадке ЧАЭС, а также на ЗАЭС в течение отчетного периода проводилась в соответствии с планом. По состоянию на 23 февраля 2024 года в целях обеспечения постоянного присутствия на всех пяти площадках АЭС на Украине были развернуты в общей сложности 98 миссий в составе 131 сотрудника Агентства, а объем работ на территории Украины составил 208,6 человеко-месяцев. Некоторые из 131 сотрудника Агентства ездили в эти командировки более одного раза. Сотрудники Агентства на всех площадках АЭС на Украине по-прежнему регулярно слышали оповещения о воздушной тревоге, из-за которых в некоторых случаях им приходилось перемещаться в укрытия.



Передача обязанностей группы ИСАМИЧ в январе 2024 года. (Фото: ЧАЭС)

18. Агентство продолжало тщательно готовиться и налаживать материально-техническое обеспечение для развертывания миссий на Украине и в целях самостоятельного предоставления необходимой логистической поддержки для ротации групп на ЗАЭС с учетом соображений безопасности. Сохранение постоянного присутствия сотрудников Агентства на всех пяти площадках АЭС на Украине по-прежнему является для Агентства одной из главных задач, которая существенным образом сказывается на ресурсах Агентства.

19. Основные выводы и замечания по итогам миссий МАГАТЭ по оказанию содействия и помощи содержатся в разделе В.2.

В.1.2. Четвертый визит Генерального директора на ЗАЭС

20. 7 февраля 2024 года Генеральный директор совершил свой четвертый визит на ЗАЭС с начала вооруженного конфликта для обсуждения и оценки важных вопросов и последних событий в связи с нестабильным положением в области ядерной и физической безопасности на станции, включая вопросы, касающиеся текущего состояния систем электроснабжения и охлаждения, которые имеют важнейшее значение для обеспечения безопасности станции, а также наличия работающего на станции квалифицированного персонала. Кроме того, этот визит дал возможность еще раз обозначить важность предоставления сотрудникам Агентства своевременного доступа и информации, относящихся к ядерной и физической ядерной безопасности, для контроля за соблюдением пяти конкретных принципов и оценки соответствия семи неотъемлемым компонентам обеспечения безопасности.

21. В рамках своего визита Генеральный директор 6 февраля 2024 года провел в Киеве переговоры на высоком уровне с президентом Украины Владимиром Зеленским и другими высокопоставленными должностными лицами, включая министра энергетики Германа

Галущенко и президента компании «Энергоатом» (оператора украинских АЭС) Петра Котина. Агентство обязалось продолжать свою работу на Украине, в том числе путем поддержания постоянного присутствия своих экспертов на пяти площадках АЭС, в интересах обеспечения ядерной и физической безопасности и помощи в стабилизации ситуации для предотвращения возможных ядерных аварий.



Генеральный директор Рафаэль Мариано Гросси на встрече с президентом Украины Владимиром Зеленским 6 февраля 2024 года. (Фото: www.president.gov.ua)



6 февраля 2024 года Генеральный директор Рафаэль Мариано Гросси встретился с министром энергетики Украины Германом Галущенко и другими высокопоставленными должностными лицами.

22. Основные выводы и замечания по итогам визита отражены в разделе В.2.

В.2. Обзор положения дел на ядерных установках на Украине

23. Агентство продолжало осуществлять мониторинг и оценку положения в области ядерной и физической безопасности ядерных объектов и деятельности, связанной с радиоактивными источниками, на Украине с учетом семи компонентов безопасности. Кроме того, Агентство продолжало контролировать и оценивать соблюдение пяти конкретных принципов, которые призваны помочь обеспечить целостность и физическую и ядерную безопасность ЗАЭС. Агентство продолжало регулярно докладывать о своих наблюдениях и выводах.

24. В отчетный период Агентство продолжило готовить технический документ МАГАТЭ, в котором будет представлен анализ проблем и сложных ситуаций, возникающих на ядерных установках, с точки зрения практического применения норм безопасности Агентства и руководящих материалов по физической ядерной безопасности в условиях вооруженных конфликтов, опираясь на накопленные на Украине с февраля 2022 года знания и опыт.

25. Ниже представлен обзор текущего положения в области ядерной и физической безопасности ядерных объектов и деятельности, связанной с радиоактивными источниками, на Украине в контексте семи компонентов безопасности, а также краткое описание наблюдений, сделанных на ЗАЭС, в контексте пяти конкретных принципов. Хронология событий на Украине за отчетный период приведена в приложении.

В.2.1. Запорожская АЭС

26. Группа ИСАМЗ продолжала наблюдать за положением и собирать соответствующую информацию, необходимую для оценки ядерной и физической безопасности на ЗАЭС.

27. С учетом этих усилий и полученной информации Агентство оценивает общее положение в области ядерной и физической безопасности на ЗАЭС как по-прежнему очень опасное. Шесть из семи неотъемлемых компонентов обеспечения безопасности остаются нарушенными полностью или частично. Однако ИСАМЗ не был предоставлен своевременный надлежащий доступ ко всем зонам и информации, имеющим значение для ядерной и физической безопасности.

28. В начале отчетного периода энергоблоки № 4 и № 5 находились в режиме горячего останова и продолжали вырабатывать тепло и пар для собственных нужд станции, а также для отопления близлежащего города Энергодар, где проживают многие сотрудники станции. Энергоблоки № 1, 2, 3 и 6 были выведены в режим холодного останова и оставались в этом состоянии в течение всего отчетного периода.

29. После сообщения об обнаружении бора во втором контуре парогенератора энергоблока № 5 этот блок был переведен в безопасное состояние (холодный останов), которое было достигнуто 22 ноября 2023 года. Перед выводом энергоблока № 5 в холодный останов с целью восполнения потерь тепловой мощности была введена в эксплуатацию одна из дизельных котельных,

«Положение в области ядерной и физической безопасности остается очень неустойчивым, и я повторяю свою просьбу о беспрепятственном доступе, чтобы МАГАТЭ могло оценить соответствие семи неотъемлемым компонентам ядерной и физической безопасности и контролировать соблюдение пяти конкретных принципов, способствующих обеспечению ядерной и физической безопасности на ЗАЭС в целях предотвращения ядерной аварии и сохранения целостности станции».

Генеральный директор Рафаэль Мариано Гросси, 12 января 2024 года

расположенных на близлежащей Запорожской теплоэлектростанции (ЗТЭС). Энергоблок № 5 находился в режиме холодного останова на протяжении всей оставшейся части отчетного периода.

30. 2 декабря 2023 года на ЗАЭС был зафиксирован восьмой с начала вооруженного конфликта случай полной потери внешнего электроснабжения, что подчеркивает рискованный характер сложившейся на станции ситуации. В результате этого четыре главных циркуляционных насоса энергоблока № 4 были остановлены, а сам блок № 4 впоследствии был переведен в режим полугорячего останова. Это состояние поддерживалось более четырех часов, пока не была восстановлена линия 750 кВ «Днепровская» и энергоблок № 4 снова не перешел в режим горячего останова.

31. Число мобильных дизельных котельных, которые эксплуатировались на ЗАЭС для обеспечения теплоснабжения, в течение отчетного периода варьировалось от нуля до девяти в зависимости от температуры окружающей среды и потребностей в отоплении ЗАЭС и города Энергодар. Дополнительный обогрев обеспечивался энергоблоками, которые находились в режиме горячего останова, и дополнительными котельными, расположенными на ЗТЭС и в близлежащей промышленной зоне.

32. Агентство, как и прежде, призывает ЗАЭС найти альтернативный внешний источник выработки пара для удовлетворения своих собственных нужд и создания условий для поддержания режима холодного останова всех энергоблоков. Это также обеспечит выполнение распоряжения ГИЯРУ от 8 июня 2023 года, согласно которому эксплуатация всех шести энергоблоков ЗАЭС ограничивалась режимом холодного останова.

33. Таким альтернативным, внешним источником технологического пара могут быть дизельные парогенераторы, которые ИСАМЗ впервые наблюдала на площадке 15 декабря 2023 года. 19 декабря 2023 года ЗАЭС подтвердила, что в целях выработки пара для нужд, связанных с обработкой жидких отходов, в таких зонах, как специальное здание 1, были установлены четыре новых дизельных парогенератора, которые находились в эксплуатации во время отчетного периода. По технической оценке Агентства, четыре дизельных парогенератора обеспечивают станцию паром, достаточным для переработки всех жидких отходов, образующихся на площадке, и поэтому более не должно быть необходимости в том, чтобы какой-либо энергоблок находился в режиме горячего останова. Агентство не получило от ЗАЭС подтверждения того, будет ли она переводить все энергоблоки в режим холодного останова.

Физическая целостность

34. В течение отчетного периода ИСАМЗ не сообщала о каком-либо воздействии на физическую целостность шести энергоблоков или расположенных на площадке хранилищ, в которых находится отработавшее топливо, свежее топливо и радиоактивные отходы, несмотря на продолжающиеся военные действия, включая частые взрывы, причем некоторые в непосредственной близости от станции, и сообщения о летательных аппаратах около станции.

35. ИСАМЗ сообщила об одной воздушной тревоге на площадке во второй половине дня 29 ноября 2023 года, которая продлилась примерно десять минут. Группа не слышала звуков попадания, и, по сообщениям, никакого ущерба площадке нанесено не было.

Системы и оборудование ядерной и физической безопасности

36. 17 ноября 2023 года ИСАМЗ была проинформирована о том, что во втором контуре парогенератора энергоблока № 5, который на тот момент находился в режиме горячего останова, был обнаружен бор. В этой связи ЗАЭС увеличила частоту проведения измерений во втором контуре энергоблока № 5 на предмет содержания бора, результаты которых, как сообщалось,

оставались относительно стабильными и находились в допустимых пределах согласно технологическому регламенту энергоблока. По имеющимся данным, радиоактивности во втором контуре охлаждения обнаружено не было. Впоследствии 20 ноября 2023 года ЗАЭС приступила к переводу энергоблока № 5 в состояние холодного останова, которое было достигнуто 22 ноября 2023 года. ЗАЭС сообщила ИСАМЗ, что не будет немедленно расследовать причину попадания бора во второй контур. По состоянию на конец отчетного периода ИСАМЗ не получала информации о том, что было проведено какое-либо расследование.

37. 22 декабря 2023 года во время обхода помещений систем безопасности энергоблока № 6 ИСАМЗ заметила отложения солей борной кислоты на некоторых клапанах и платформах, а также постоянную утечку жидкости из одного клапана. Во время последующих обходов энергоблока № 6 ИСАМЗ зафиксировала, что отложения значительно уменьшились по сравнению с наблюдавшимися изначально и что утечка также стала значительно слабее, однако некоторые отложения все еще присутствовали.

38. ИСАМЗ была проинформирована о том, что причиной утечки является появление микротрещин в баке борного концентрата в результате старения и закупоривание трубопровода системы организованных протечек из бака; хотя закупоривание было устранено, сохранялась небольшая протечка из-за микротрещин в баке борного концентрата, хотя, как сообщалось, она находилась в пределах эксплуатационных ограничений.

39. 9 января 2024 года ИСАМЗ провела обход помещений системы безопасности энергоблока № 6, чтобы оценить результаты работ по очистке отложений. Во время этого обхода ИСАМЗ была проинформирована о том, что до вооруженного конфликта существовал специальный отдел дезактивации и очистки, который занимался такими ситуациями, но в настоящее время штат его сотрудников недостаточен. Данная ситуация свидетельствует о необходимости непрерывного и планового осмотра и технического обслуживания систем безопасности и регулярного проведения работ по поддержанию чистоты и порядка.

40. 20 января 2024 года ИСАМЗ была проинформирована о том, что Федеральная служба по экологическому, промышленному и атомному надзору (Ростехнадзор) выдала «специальное предписание» об устранении течи в баке борного концентрата на энергоблоке № 6 и что ЗАЭС намерена устранить микротрещины в баке, для чего потребуется его дренирование.

41. 22 декабря 2023 года ИСАМЗ не был предоставлен доступ в реакторное отделение энергоблока № 6. Это был первый случай, когда ЗАЭС отказала ИСАМЗ в доступе в реакторный зал блока, находящегося в режиме холодного останова. 25 и 28 декабря 2023 года ИСАМЗ также не был предоставлен доступ в реакторные залы энергоблоков № 1 и 2. Ситуация улучшилась в январе 2024 года, когда ИСАМЗ регулярно предоставлялся доступ в реакторные залы всех энергоблоков, находящихся в режиме холодного останова, в соответствии с графиком, согласованным с ЗАЭС.

42. В январе 2024 года ИСАМЗ заметила, что противопехотные мины по периметру ЗАЭС, которые ранее были обнаружены ИСАМЗ и удалены в ноябре 2023 года, были возвращены на место. Они находятся в буферной зоне между внутренним и внешним ограждениями станции на территории, которая закрыта для эксплуатационного персонала станции. В феврале 2024 года ИСАМЗ сообщила, что мины были временно удалены с того места, где они были замечены в январе, и впоследствии возвращены на то же место. Агентству не известно о какой-либо оценке с точки зрения норм безопасности Агентства потенциальных последствий присутствия этих мин для ядерной безопасности.

43. В течение отчетного периода из 11 скважин подземных вод в 12 брызгальных бассейнов для водоснабжения ответственных потребителей по-прежнему поступало примерно 250 кубических метров охлаждающей воды в час. Из-за зимних условий уровень воды на ЗАЭС поддерживался на максимальной отметке, а излишки воды из подземных скважин закачивались в пруд-охладитель ЗАЭС. В течение отчетного периода ИСАМЗ проводила регулярные обходы брызгальных бассейнов и подтвердила, что наблюдаемый во время обходов уровень воды был достаточным для обеспечения охлаждающей водой шести остановленных реакторных установок.

44. Уровень воды в пруду-охладителе ЗАЭС на начало отчетного периода составлял 15,67 метра и на конец отчетного периода — 15,57 метра, что примерно на 1 метр ниже отметки в 16,67 метра, достигнутой 6 июня 2023 года, когда была разрушена плотина Каховской ГЭС. Группа ИСАМЗ посещала пруд-охладитель 20 декабря 2023 года и 23 января 2024 года и имела возможность наблюдать за его функционированием, в том числе с учетом зимних условий. Хотя группа смогла подтвердить, что пруд-охладитель ЗАЭС по-прежнему доступен в качестве источника охлаждающей воды, ее членам не разрешили пройти к гидротехническому затвору пруда-охладителя, чтобы проконтролировать состояние уплотняющих элементов и общую целостность затвора.

45. В течение всего отчетного периода ИСАМЗ проводила с администрацией ЗАЭС регулярные беседы касательно технического обслуживания, проведенного в 2023 году, и годового плана технического обслуживания на 2024 год. ЗАЭС сообщила ИСАМЗ, что мероприятия по техническому обслуживанию в 2023 году проводились в ограниченном объеме из-за нехватки запасных частей и включали в себя визуальный осмотр, очистку оборудования, испытание оборудования и устранение любых замеченных дефектов. В январе 2024 года ЗАЭС сообщила ИСАМЗ, что в 2024 году приоритетом является проведение технического обслуживания систем безопасности на площадке, а также важных работ, которые в предыдущем году не проводились. В годовой план технического обслуживания на 2024 год, как сообщается, были включены системы безопасности, дизель-генераторы, трансформаторы и открытое распределительное устройство 750 кВ. ЗАЭС дополнительно сообщила ИСАМЗ о том, что выполнение плана технического обслуживания будет зависеть от наличия запасных частей. С учетом дальнейших обменов информацией и наблюдений ИСАМЗ Агентство делает вывод о том, что в течение 2024 года комплексный план планово-предупредительного ремонта на ЗАЭС осуществляться не будет. Следует ожидать, что такая ситуация с техническим обслуживанием, если она будет продолжаться и далее, с течением времени будет иметь последствия для ядерной безопасности ввиду деградации систем и элементов, связанных с безопасностью.

46. ИСАМЗ сообщила, что все каналы снабжения систем безопасности и аварийные дизель-генераторы оставались доступными в течение всего отчетного периода. В течение отчетного периода ИСАМЗ регулярно проводила осмотры и наблюдала за испытаниями систем безопасности и аварийных дизель-генераторов. Администрация ЗАЭС неоднократно сообщала группе, что дизельного топлива достаточно для бесперебойной работы аварийных дизель-генераторов в течение как минимум десяти дней.

47. В течение отчетного периода ИСАМЗ проводила обходы машинных залов на всех шести энергоблоках. ИСАМЗ не зафиксировала каких-либо проблем, связанных с ядерной безопасностью и физической безопасностью, однако в каждом случае предоставленный ей доступ ограничивался отметкой +15 метров, и группе не разрешалось посещать западную часть машинных залов. Такой ограниченный доступ не позволил ИСАМЗ в полной мере оценить, имелись ли в машинных залах какие-либо проблемы или находились какие-либо материалы, которые потенциально могли влиять на ядерную безопасность и физическую безопасность станции.

Эксплуатационный персонал

48. С начала вооруженного конфликта, когда общее число сотрудников составляло приблизительно 11 500 человек, численность персонала ЗАЭС продолжала оставаться значительно меньше штатной. В течение отчетного периода общее число сотрудников, ежедневно присутствующих на площадке ЗАЭС, составляло приблизительно 2000 человек. В течение отчетного периода ИСАМЗ собирала информацию касательно планирования мероприятий по укомплектованию станции персоналом и увеличению количества квалифицированного и подготовленного персонала. ИСАМЗ была проинформирована о том, что в настоящее время общее число сотрудников составляет 4500 человек и еще 940 новых заявлений находятся на рассмотрении и что ЗАЭС заявила, что на станции достаточно аттестованных специалистов и все основные должности заполнены. Агентство продолжает следить за этим вопросом и оценивать наличие квалифицированных и имеющих допуск операторов блочных пунктов управления.

49. 1 февраля 2024 года ЗАЭС сообщила ИСАМЗ, что с этого дня на ЗАЭС больше нет работников «Энергоатома» и что весь персонал на площадке имеет гражданство Российской Федерации и заключил контракты с АО «Эксплуатирующая организация Запорожской АЭС». Как сообщили в ЗАЭС, численность персонала станции является достаточной и он имеет соответствующую квалификацию, в том числе это относится и ко вновь набранному персоналу из Российской Федерации. На конец отчетного периода ИСАМЗ не могла подтвердить, сколько именно работников «Энергоатома» из различных подразделений ЗАЭС были затронуты этим изменением.

50. ИСАМЗ продолжала практику обхода блочных пунктов управления всех энергоблоков по очереди. Однако, в отличие от первого раза, когда 14 ноября 2023 года был проведен обход всех блочных пунктов управления¹², возможности ИСАМЗ общаться с эксплуатационным персоналом и запрашивать информацию о параметрах, касающихся состояния и ядерной безопасности каждого блока, были ограничены. ИСАМЗ была проинформирована о том, что минимальное количество должностей в рамках требуемого штатного состава было заполнено имеющими допуск сотрудниками. Однако 19 февраля 2024 года ИСАМЗ заметила, что многие из присутствовавших операторов блочных пунктов управления все еще имеют украинские допуски и предположительно предприняли меры для получения российских допусков.

51. В течение отчетного периода ИСАМЗ дважды — 16 января и 13 февраля 2024 года — посещала учебный центр на ЗАЭС и была информирована о том, что 119 из примерно 260 должностей в учебном центре заполнены. Из 119 сотрудников примерно 50% были недавно приняты на работу на ЗАЭС, а остальные сотрудники работали там еще до начала конфликта.

52. Судя по всему, сотрудники ЗАЭС продолжали испытывать сильный психологический стресс различного рода.

53. Для того чтобы Агентство могло оценить кадровую ситуацию на ЗАЭС, в том числе в отношении квалификации и подготовки персонала, и сделать вывод о ее потенциальных последствиях для ядерной и физической безопасности, необходима своевременная и точная информация.

¹² Доклад Генерального директора Совету управляющих, документ GOV/2023/59 от 16 ноября 2023 года, пункт 51.

Внешнее электроснабжение

54. В течение всего отчетного периода состояние линий внешнего электроснабжения ЗАЭС оставалось уязвимым. На начало отчетного периода внешнее электроснабжение ЗАЭС обеспечивалось одной из четырех линий электропередачи классом напряжения 750 кВ («Днепровская») и одной из шести линий электропередачи 330 кВ («Ферросплавная-1»).

55. 26 ноября 2023 года примерно в 100 километрах к северу от станции произошло короткое замыкание, в результате чего около 10:30 по местному времени произошла потеря электроснабжения по линии 750 кВ «Днепровская». После отказа линии 750 кВ «Днепровская» ЗАЭС получала электроэнергию по линии 330 кВ «Ферросплавная-1». Линия электропередачи «Днепровская» была восстановлена в тот же день в 21:53 по местному времени. Из-за обусловленного этой ситуацией переходного режима произошло падение напряжения в одном из каналов системы безопасности энергоблока № 4, что привело к пуску одного из аварийных дизель-генераторов, который работал в течение полчаса.

56. 1 декабря 2023 года в 22:26 по местному времени произошла потеря внешнего электроснабжения по линии 330 кВ «Ферросплавная-1», при этом внешнее электроснабжение станции обеспечивалось линией 750 кВ «Днепровская». Впоследствии в 03:32 по местному времени уже 2 декабря 2023 года отключилась линия 750 кВ «Днепровская», что стало восьмым по счету случаем полной потери внешнего электроснабжения площадки с начала вооруженного конфликта. Были запущены все 20 аварийных дизель-генераторов (АДГ). После этого, согласно регламенту станции, были постепенно остановлены 12 АДГ, а в качестве источников внутреннего электроснабжения продолжали использоваться 8 АДГ. 2 декабря 2023 года в 08:07 по местному времени линия 750 кВ «Днепровская» была восстановлена. По данным ЗАЭС, линия «Днепровская» получила повреждения, «предположительно, в результате военных действий».

57. Резервная линия 330 кВ «Ферросплавная-1» оставалась отключенной до 14 декабря 2023 года, когда были завершены ремонтные работы на линии, которые проводились на территории, контролируемой Украиной. ЗАЭС оставалась подключенной как к линии 750 кВ «Днепровская», так и к резервной линии 330 кВ «Ферросплавная-1» до 20 февраля 2024 года, когда резервная линия 330 кВ «Ферросплавная-1» была отключена. Было подтверждено, что причина отключения произошла на территории, контролируемой Украиной. Причина отключения так и не была выяснена, и линия 330 кВ «Ферросплавная-1» оставалась отключенной до конца отчетного периода.

58. Нормальная конфигурация внешнего электроснабжения ЗАЭС предполагает, что реакторные установки получают электроэнергию как по линии 750 кВ «Днепровская», так и по резервной линии 330 кВ «Ферросплавная 1» через выделенные трансформаторы, с дополнительным резервированием на основе того, чтобы напряжение 330 кВ могло обеспечиваться автотрансформатором, если линия 750 кВ «Днепровская» недоступна. Однако на начало отчетного периода подключение к резервной линии 330 кВ «Ферросплавная-1» на ЗАЭС осуществлялось в нештатном режиме при отключенных резервных силовых трансформаторах, что подразумевало снижение степени резервирования и разнесения нагрузки систем электроснабжения. По оценке Агентства, в случае отключения линии 750 кВ такая конфигурация потребует использования АДГ. Чтобы доработать эту конфигурацию, в декабре 2023 года ЗАЭС завершила работы на трансформаторах и перенастроила их таким образом, чтобы все блоки постоянно имели резервное электроснабжение.

59. 18 января 2024 года два резервных силовых трансформатора, которые составляли одну из трех имеющихся пар резервных трансформаторов, отключились из-за срабатывания реле газовой защиты. Вследствие этого ЗАЭС осталась без непосредственного резервного источника питания.

«Уязвимая ситуация с электроснабжением станции по-прежнему представляется одним из главных рисков с точки зрения ядерной и физической безопасности на площадке. В этом отношении сложившаяся ситуация остается крайне тревожной. С августа 2022 года на площадке уже восемь раз происходила полная потеря внешнего электроснабжения, что вынуждает полагаться на аварийные дизель-генераторы».

Генеральный директор Рафаэль Мариано Гросси, 19 января 2024 года

Все необходимое внешнее электроснабжение ЗАЭС обеспечивалось линией 750 кВ «Днепровская» — несмотря на то, что линия «Феросплавная-1» была по-прежнему доступна — в течение примерно восьми часов, пока не была подключена другая пара резервных силовых трансформаторов.



Генеральный директор Рафаэль Мариано Гросси осматривает резервные силовые трансформаторы на ЗАЭС 7 февраля 2024 года.

60. ЗАЭС начала расследование причин срабатывания защиты. Один из трансформаторов, в котором сработала система защиты, был выведен в ремонт и впоследствии был возвращен в эксплуатацию 30 января 2024 года. Результаты расследования были доложены Генеральному директору 7 февраля 2024 года и затем доведены до ИСАМЗ с пояснением, что непосредственной причиной этого события стало ложное срабатывание реле газовой защиты на паре резервных силовых трансформаторов № 5, 6. Система защиты трансформатора сработала в результате проникновения влаги через резиновую прокладку крышки газового реле.

61. 21 декабря 2023 года и 22 января 2024 года ИСАМЗ провела обходы открытого распределительного устройства 750 кВ. В каждом случае ИСАМЗ отмечала, что единственной линией, подключенной к станционной электросети, была линия 750 кВ «Днепровская». Кроме того, были демонтированы поврежденные в 2022 году элементы распределительного устройства, относящиеся к линии «Каховская», и в наличии имелись запасные части для ремонта. Однако ИСАМЗ не наблюдала проведения каких-либо ремонтных работ.

62. В течение всего отчетного периода ИСАМЗ продолжала запрашивать разрешение на посещение открытого распределительного устройства 330 кВ ЗАЭС, но такового предоставлено не было. Таким образом, распределительное устройство уже больше года с момента его последнего посещения 19 декабря 2022 года остается недоступным для технической оценки ИСАМЗ, и эта ситуация может потенциально влиять на ядерную безопасность и физическую безопасность станции.

Логистическая цепь поставок

63. В течение отчетного периода цепь поставок на ЗАЭС по-прежнему обеспечивалась Российской Федерацией¹³. ИСАМЗ активно занималась мониторингом и оценкой состояния и наличия запасных частей, а также эффективности цепи поставок. В частности, в течение отчетного периода был проведен осмотр складских помещений вне площадки, склада электрооборудования, склада механического оборудования и хранилища дизельного топлива. По итогам этих осмотров и взаимодействия с ЗАЭС ИСАМЗ сообщила о следующих наблюдениях.

- Сообщалось о наличии на ЗАЭС программы по замене стареющих силовых кабелей, однако в имеющихся запасах, как полученных до вооруженного конфликта, так и поставленных после него, наблюдается нехватка необходимых кабелей.
- Известно, что в Российской Федерации создан специальный резерв оборудования для АЭС, и ЗАЭС получает поставки из него. Однако относительно регулярности поставок имеются сомнения, поскольку во время обхода складов было замечено, что некоторые полки на них пусты, а большинство предметов на полках, судя по всему, были размещены на них еще до начала вооруженного конфликта.
- По имеющимся данным, дизельное топливо поставляется на площадку каждые два дня для обеспечения работы мобильных дизельных котельных, и топлива всегда достаточно для обеспечения бесперебойной работы всех АДГ в течение десяти дней.

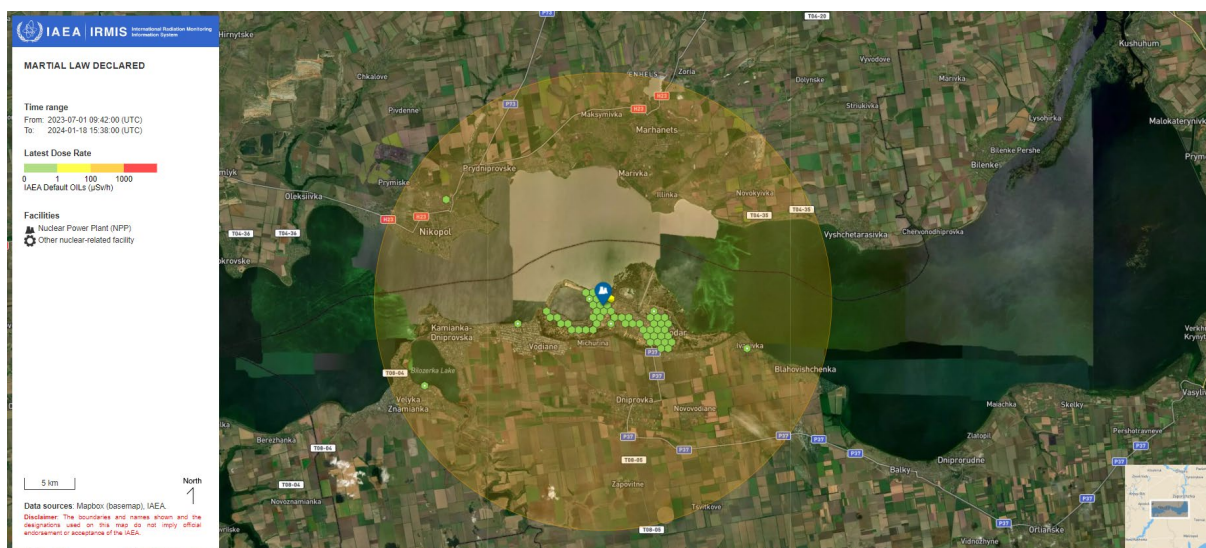
64. Однако, судя по наблюдениям и информации, собранной ИСАМЗ, логистическая цепь поставок по-прежнему функционирует неустойчиво, и, судя по всему, в наличии на площадке ЗАЭС имеются не все необходимые запасные части. Это может сказаться на работах по техническому обслуживанию и управлению старением, а также повлиять на ядерную и физическую безопасность станции. Агентство признает, что продукция, поставляемая Российской Федерацией, важна для продолжения безопасной и надежной работы ЗАЭС, но отмечает, что украинские власти не давали разрешения на использование такой продукции. Кроме того, Агентство не было проинформировано о каких-либо мерах, принятых на ЗАЭС для обеспечения совместимости и пригодности такой продукции.

¹³ См. пункт 2 выше.

Системы радиационного контроля на площадке и за ее пределами и меры аварийной готовности и реагирования

65. В отчетный период никаких изменений в состоянии систем радиационного мониторинга на площадке и за ее пределами не произошло. Все станции радиационного мониторинга на площадке работали, а отключенными оставались только три станции мониторинга за пределами площадки, о чем сообщалось в документе GOV/2023/44.

66. В течение отчетного периода онлайн-передача данных из системы радиационного мониторинга в районе ЗАЭС в ГИЯРУ по-прежнему не осуществлялась и восстановлена не была. Данные со станций радиационного мониторинга за пределами площадки по-прежнему несколько раз в неделю вручную передавались ИСАМЗ, загружались в Международную информационную систему по радиационному мониторингу (IRMIS) Агентства, после чего отображались в ней вместе с результатами мониторинга, проводимого ИСАМЗ. Все показатели радиационного мониторинга, которые ИСАМЗ получала и собирала самостоятельно в течение всего отчетного периода, находились в пределах нормы.



Данные радиационного мониторинга на основе показаний станций мониторинга и проводившихся ИСАМЗ измерений в радиусе 20 км вокруг ЗАЭС.

Уровень излучения в пределах нормы.

"Наличие эффективных механизмов аварийной готовности и реагирования — один из семи неотъемлемых компонентов обеспечения ядерной и физической безопасности в условиях вооруженного конфликта. Очень важно, чтобы имеющиеся на Запорожской атомной электростанции механизмы аварийного реагирования проходили проверку. Мы призываем украинские АЭС проводить больше учений, чтобы дополнительно удостовериться в готовности к чрезвычайным ситуациям".

Генеральный директор Рафаэль Мариано Гросси, 24 ноября 2023 года

67. В течение недели, начавшейся 20 ноября 2023 года, на ЗАЭС были проведены противоаварийные учения. В ходе учений, которые стали первыми с начала вооруженного конфликта, отрабатывалось реагирование в случае прорыва трубы с радиоактивной сточной водой и отключения электроснабжения одного из реакторных блоков. ИСАМЗ наблюдала за координацией действий по ликвидации последствий аварии из временного аварийного центра ЗАЭС. ИСАМЗ также наблюдала за полевыми работами во время учений, включая мероприятия по мониторингу радиации и загрязнения и подготовку к эвакуации части персонала станции. Члены ИСАМЗ присутствовали на стандартном подведении итогов после учений. В целом сценарий учений был реализован в соответствии с планом. ИСАМЗ отметила, что участники учений, похоже, следовали заранее подготовленному сценарию учений, а не применяли имеющиеся процедуры и контрольные списки. Вероятно, из-за этого были использованы не все возможности для выявления областей, в которых требуются улучшения, путем проверки реального реагирования в условиях аварии, но это мероприятие все равно могло принести пользу в плане отработки персоналом необходимых действий.

68. 12 декабря 2023 года на ЗАЭС были проведены учения по связи в случае аварийных ситуаций. В ходе учений отрабатывалось реагирование на снижение уровня воды в пруду-охладителе на станции. В учениях участвовали представители различных российских организаций на площадке и за ее пределами¹⁴. ИСАМЗ были предоставлены ограниченные возможности наблюдать за учениями, и ей не удалось собрать всю необходимую информацию, чтобы правильно оценить их эффективность.

69. 20 декабря 2023 года на ЗАЭС были проведены внеплановые противопожарные учения. По сценарию на трансформаторе энергоблока №2 произошла утечка масла, которая вызвала возгорание. В учениях, по сообщениям, участвовали региональные и городские пожарные службы и пожарная часть АЭС. ИСАМЗ стало известно о проведении учений уже после их окончания.

70. Эффективные противоаварийные мероприятия необходимы для обеспечения защиты населения, имущества и окружающей среды в случае возникновения чрезвычайной ситуации, особенно в условиях вооруженного конфликта. Соответственно, Агентство поддерживает проведение противоаварийных учений и тренировок, даже если их масштаб ограничен. Если ИСАМЗ будет предоставлена возможность полноценно наблюдать за учениями и тренировками, Агентство сможет внимательнее следить за действующими противоаварийными механизмами и точнее их оценивать.

Связь

71. Официальные каналы связи между ЗАЭС и ГИЯРУ восстановлены не были. ЗАЭС продолжает поддерживать контакт с оператором украинской электросети по вопросам внешнего

¹⁴ См. пункт 2 выше.

электроснабжения. ИСАМЗ сообщила о сохраняющихся проблемах с подключением к мобильным телефонным сетям и постоянных перебоях с интернет-соединением на площадке.

Пять конкретных принципов по защите ЗАЭС

72. В отчетный период Агентство продолжало следить за соблюдением на ЗАЭС пяти конкретных принципов. С этой целью ИСАМЗ регулярно проводила обходы площадки ЗАЭС и могла попасть в большинство зон, доступ на которые она запрашивала, хотя зачастую только после длительного ожидания разрешения.

- 1 Не должно совершаться никаких нападений любого рода на станцию либо с ее территории, особенно направленных на реакторы, хранилище отработавшего топлива, другую критически важную инфраструктуру или персонал
- 2 Станция не должна быть местом хранения либо размещения тяжелых вооружений (т.е. реактивных систем залпового огня, артиллерийских систем и боеприпасов, а также танков) либо военнослужащих, которые могут быть использованы для нападения с территории станции
- 3 Внешнее электроснабжение станции не должно подвергаться риску. С этой целью следует прилагать все усилия, чтобы обеспечить наличие и надежность внешнего электроснабжения на постоянной основе
- 4 Все конструкции, системы и элементы, необходимые для эксплуатации ЗАЭС с соблюдением требований ядерной и физической безопасности, должны быть защищены от нападений и диверсий
- 5 Нельзя совершать никаких действий, которые подрывают эти принципы



Пять конкретных принципов защиты ядерной и физической безопасности на ЗАЭС, выдвинутых Генеральным директором Рафаэлем Мариано Гросси на заседании СБ ООН 30 мая 2023 года

73. Во время этих осмотров группа ИСАМЗ не обнаружила никаких признаков несоблюдения на площадке пяти конкретных принципов. Тем не менее, в течение отчетного периода были замечены случаи, когда соблюдение некоторых принципов подвергалось риску. Ограничения в отношении доступа, установленные со стороны ЗАЭС для ИСАМЗ, также продолжают ограничивать способность Агентства в полной мере подтверждать неизменное соблюдение всех пяти конкретных принципов.

74. 7 декабря 2023 года ИСАМЗ было разрешено провести поочередный обход всех шести машинных залов, впервые с момента подачи заявки 5 сентября 2023 года. Во время обхода тяжелые вооружения ИСАМЗ не обнаружила. Однако ИСАМЗ был предоставлен лишь частичный доступ к восточной части машинных залов и только на уровне +15 метров, при этом западную часть каждого машинного зала охраняли вооруженные военнослужащие.

75. За остаток отчетного периода ИСАМЗ предоставлялся доступ только к одному машинному залу за раз, и тоже только к восточной части каждого машинного зала на уровне +15 метров.



Генеральный директор Рафаэль Мариано Гросси осматривает машинный зал энергоблока №4 ЗАЭС 7 февраля 2024 года.

76. ИСАМЗ продолжала запрашивать доступ на крыши энергоблоков № 1, 5 и 6. Хотя первоначально такой доступ к блокам № 5 и 6 был предоставлен в декабре 2023 года, 19 декабря 2023 года ЗАЭС отменила обход, сославшись на соображения безопасности. До конца отчетного периода ИСАМЗ так и не был предоставлен доступ на крыши энергоблоков № 1, 5 и 6.

77. Доступ ИСАМЗ в некоторые реакторные залы также был ограничен, и в течение всего отчетного периода ИСАМЗ постоянно ограничивали в плане посещения всех частей машинных залов¹⁵.

78. Необходимость постоянно заранее направлять запросы о предоставлении доступа к соответствующим зонам ЗАЭС и отсутствие доступа к некоторым критически важным зонам в течение очень продолжительных периодов времени мешают группе ИСАМЗ вести наблюдения и сообщать полные сведения о соблюдении пяти конкретных принципов.

79. В течение отчетного периода группа ИСАМЗ не зафиксировала никаких нападений со стороны станции или на нее, особенно нацеленных на реакторы, хранилище отработавшего топлива, другую критически важную инфраструктуру или персонал, хотя она сообщала о регулярных взрывах и стрельбе вблизи площадки ЗАЭС. 29 ноября 2023 года ИСАМЗ сообщила о воздушной тревоге на ЗАЭС.

80. Однако 26 и 28 ноября 2023 года участники ИСАМЗ слышали звуки пуска нескольких ракет, судя по всему, из района поблизости от станции. 28 ноября 2023 года группа слышала многочисленные артиллерийские выстрелы, также недалеко от станции. Не было никаких признаков того, что с территории внутри периметра ЗАЭС велась стрельба каким-либо оружием. Всякое применение тяжелых вооружений вблизи или рядом со станцией ставит под угрозу

¹⁵ См. пункты 41 и 47 выше.

соблюдение пяти конкретных принципов и потенциально увеличивает вероятность воздействия, пусть и неумышленного, на ЗАЭС.

«Я по-прежнему глубоко обеспокоен ситуацией с ядерной и физической безопасностью станции, как в плане уязвимости внешнего электроснабжения, на которое могут влиять боевые действия вдали от площадки, так и с точки зрения непосредственных рисков военного характера, с которыми она сталкивается, — все это может негативно сказаться на соблюдении принципов, которые я изложил в Совете Безопасности Организации Объединенных Наций в мае».

Генеральный директор Рафаэль Мариано Гросси, 26 ноября 2023 года

81. Агентство получало сообщения о том, что летательные аппараты, запущенные Украиной с целью «нападения и совершения провокаций» на ЗАЭС и город Энергодар, регулярно «подавляются». 15 февраля 2024 года ИСАМЗ была проинформирована ЗАЭС о четырех предполагаемых ударах БПЛА по районам в городе Энергодар ранним вечером 14 февраля 2024 года. 16 февраля 2024 года ИСАМЗ посетила два из четырех предполагаемых мест нападения, но не смогла подтвердить, были ли обнаруженные повреждения непосредственно связаны с ударами БПЛА, произошедших двумя днями ранее, или же они были результатом повреждений, причиненных до этого события, поскольку никаких остатков БПЛА замечено не было. Предположительно такие остатки были удалены до прибытия ИСАМЗ.

82. 16 февраля 2024 года ИСАМЗ слышала громкий взрыв, который, судя по всему, исходил с площадки ЗАЭС или из района в непосредственной близости от нее. Сотрудники ЗАЭС информировали группу о том, что взрыв произошел за пределами периметра площадки и что никаких повреждений или жертв зафиксировано не было. 22 февраля 2024 года ИСАМЗ сообщила об очередном громком взрыве в непосредственной близости от ЗАЭС, который, как объяснили на ЗАЭС, был обусловлен «практическими занятиями», проводимыми сотрудниками службы безопасности, отвечающими за оборону станции. О повреждениях и жертвах сообщений не поступало.

83. При обходе зон, в которые они были допущены, группы ИСАМЗ не обнаружили никаких тяжелых вооружений. Однако для того, чтобы Агентство могло в полной мере подтвердить отсутствие тяжелых вооружений на ЗАЭС, необходим своевременный и надлежащий доступ ко всем зонам, важным с точки зрения ядерной и физической безопасности.

84. ИСАМЗ продолжала сообщать о присутствии на объекте военного контингента и неоднократно сообщала о том, что вооруженные военнослужащие не допускали участников ИСАМЗ в определенные части машинных залов. Российская Федерация заявляет, что эти военнослужащие являются представителями войск национальной гвардии Российской Федерации и что на станции присутствуют специалисты по химическим, биологическим, радиологическим и ядерным (ХБРЯ) угрозам.

85. В течение отчетного периода ЗАЭС в восьмой раз пережила полную потерю внешнего электроснабжения, предположительно из-за военных действий за пределами площадки ЗАЭС. В течение примерно четырех с половиной часов, пока не была восстановлена линия электропередачи за пределами площадки, электроснабжение ЗАЭС обеспечивали аварийные дизельные генераторы.

86. ЗАЭС заявила, что ключевая инфраструктура на площадке находится под защитой российских войск и что были приняты дополнительные меры физической защиты, о чем сообщалось в документах GOV/2022/66 и GOV/2023/10. Однако ввиду ограничений в отношении информации и доступа к различным зонам на площадке ни ИСАМЗ, ни Агентство не могут в

полной мере подтвердить, что все конструкции, системы и элементы, необходимые для эксплуатации ЗАЭС с соблюдением требований ядерной и физической безопасности, защищены от диверсий.

В.2.2. Южно-Украинская, Хмельницкая и Ровенская АЭС

87. Единственными действующими АЭС на Украине, производившими в течение отчетного периода электроэнергию для украинской сети, оставались ЮУАЭС, ХАЭС и РАЭС. Все семь реакторов на этих площадках находятся в эксплуатации, за исключением периодов планового останова для технического обслуживания и перегрузки топлива.

88. В начале отчетного периода на энергоблоке № 2 ХАЭС завершился останов на техническое обслуживание. Блок вышел на критичность 17 ноября 2023 года и вскоре после этого вернулся к работе на полную мощность.

89. В отчетный период не сообщалось ни об одном случае, когда по причине вооруженного конфликта на действующих АЭС пришлось бы сократить производство электроэнергии. Сотрудники Агентства, находящиеся на этих АЭС, сообщали о частых оповещениях о воздушной тревоге.



*Группа ИСАМИР на площадке Ровенской атомной электростанции
в январе 2024 года. (Фото: РАЭС)*

Физическая целостность

90. В отчетный период физического ущерба в результате военных действий ХАЭС, РАЭС и ЮУАЭС нанесено не было. Сообщалось, что в целях защиты критически важных конструкций, систем, а также элементов и важных для безопасности конструкций всех трех АЭС по-прежнему принимались дополнительные меры по снижению рисков.

91. Ночью 28 ноября 2023 года группа ИСАМИК сообщила, что в течение 20 минут слышала несколько взрывов в непосредственной близости от своих жилых помещений. ХАЭС не пострадала.

«Мировое сообщество уделяет большое внимание, и небезосновательно, совершенно реальным рискам, которые имеют место на Запорожской атомной электростанции. Эта АЭС вызывает особое беспокойство, поскольку расположена вблизи линии фронта. Однако события минувшей ночи напоминают нам, что мы не должны забывать и о других ядерных объектах Украины, которые также могут пострадать от ракетных обстрелов и иных атак».

Генеральный директор Рафаэль Мариано Гросси, 29 ноября 2023 года

Системы и оборудование ядерной и физической безопасности

92. Все системы ядерной и физической безопасности на ЮУАЭС, ХАЭС и РАЭС продолжали функционировать в соответствии с проектом и быть полностью работоспособными. Эксплуатационный персонал станций регулярно проводил эксплуатационные испытания и профилактическое техническое обслуживание систем, в том числе под наблюдением сотрудников Агентства на площадке. О сбоях в работе этих систем или проблемах с их функционированием не сообщалось.

Эксплуатационный персонал

93. Все три АЭС сообщали о наличии достаточного количества квалифицированного эксплуатационного персонала для обеспечения работы станций с соблюдением требований ядерной и физической безопасности. В течение отчетного периода группы Агентства на ЮУАЭС, ХАЭС и РАЭС не сообщали о каких-либо изменениях в численности персонала станций. При этом в результате вооруженного конфликта эксплуатационный персонал всех трех АЭС по-прежнему испытывает повышенный уровень стресса, в том числе из-за частых оповещений о воздушной тревоге.



Группа ИСАМИК в учебно-тренировочном центре Хмельницкой атомной электростанции в январе 2024 года (Фото: ХАЭС)

Внешнее электроснабжение

94. На всех трех действующих АЭС применены надежные проектные решения, которые предусматривают несколько независимых подключений к внешней энергосети, включая дополнительные источники энергии, такие как расположенные недалеко гидроэлектростанции.

95. В отчетный период не сообщалось о снижении рабочей мощности ЮУАЭС, ХАЭС и РАЭС по причине боевых действий, в частности нападений на энергетическую инфраструктуру Украины.

Логистическая цепь поставок

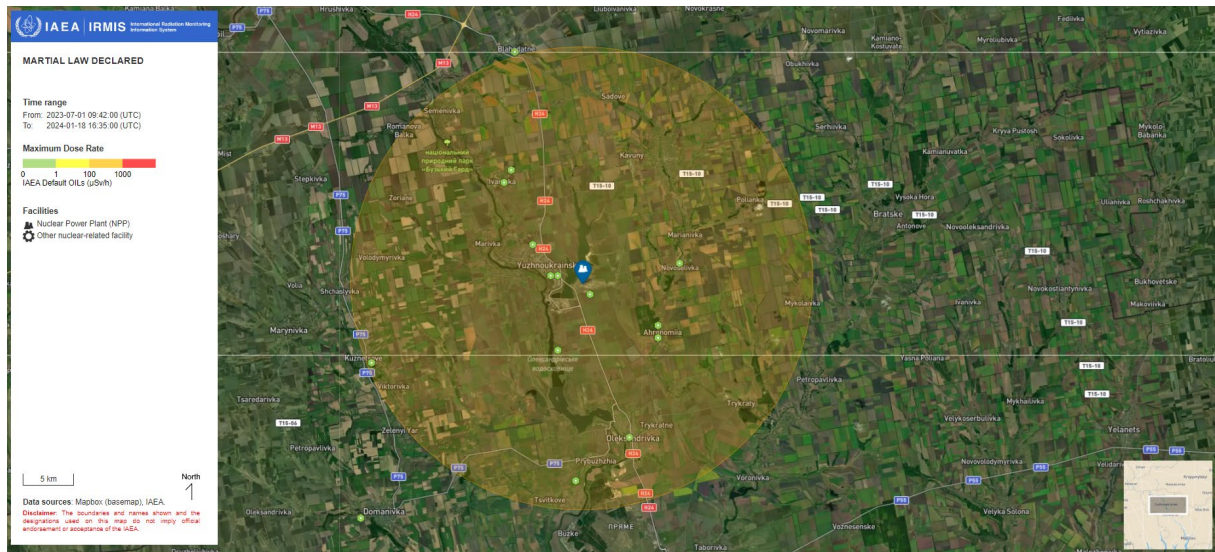
96. В отчетный период не сообщалось о возникновении новых проблем, связанных с логистическими цепями поставок на ЮУАЭС, ХАЭС и РАЭС.

97. Основные проблемы цепей поставок, возникшие в начале вооруженного конфликта, были решены путем диверсификации поставщиков, создания производств внутри страны и поиска альтернативных способов перевозки.

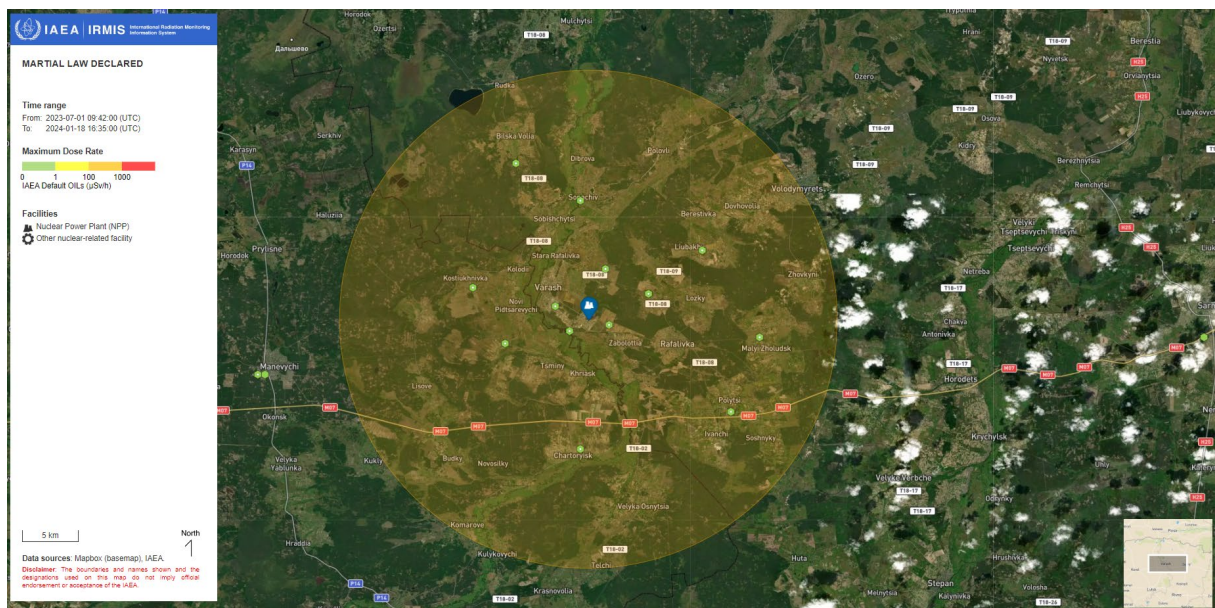
Система радиационного мониторинга на площадке и за ее пределами и меры аварийной готовности и реагирования

98. 15 и 16 ноября 2023 года группа ИСАМИР наблюдала противоаварийные учения на объекте с использованием резервных пунктов управления, находящихся как на площадке, так и за ее пределами. В учениях принимал участие персонал ЮУАЭС и ХАЭС. По итогам РАЭС провела разбор учений с целью обсуждения их хода, документирования полученного опыта и выявления недостатков. В процессе учений ГИЯРУ в качестве компетентного органа в соответствии с Конвенцией об оперативном оповещении о ядерной аварии и Конвенцией о помощи в случае

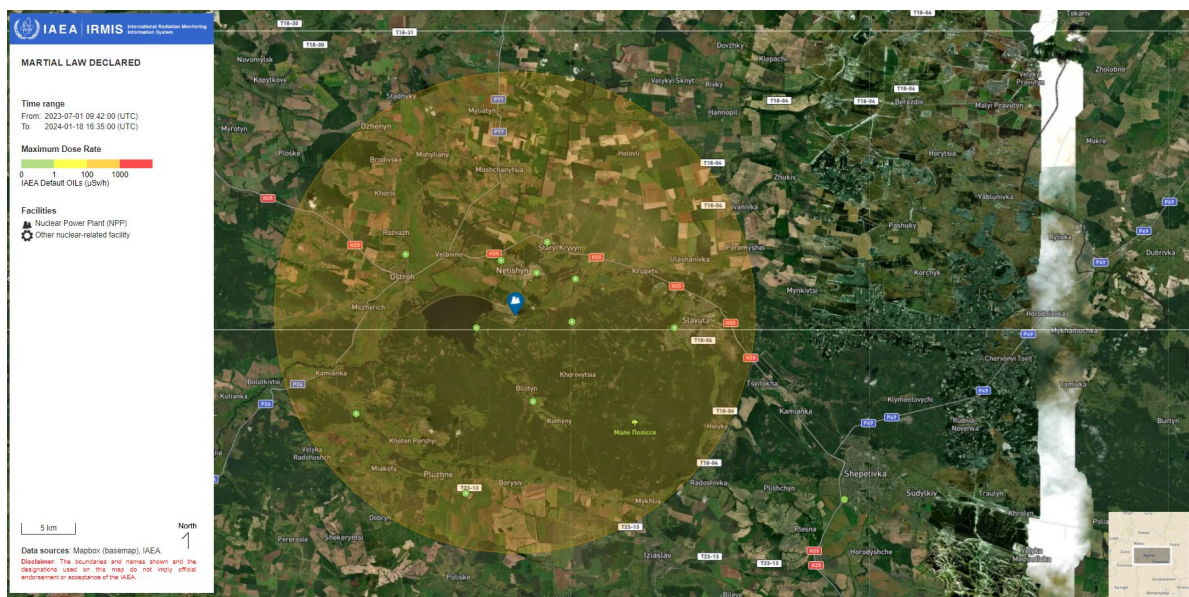
ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации направляла соответствующие сведения в Центр по инцидентам и аварийным ситуациям МАГАТЭ.



Данные радиационного мониторинга со станций мониторинга в радиусе 20 км вокруг ЮУАЭС. Уровень излучения в пределах нормы.



Данные радиационного мониторинга со станций мониторинга в радиусе 20 км вокруг РАЭС. Уровень излучения в пределах нормы.



Данные радиационного мониторинга со станций мониторинга в радиусе 20 км вокруг ЧАЭС. Уровень излучения в пределах нормы.

Связь

99. 12 декабря 2023 года группы ИСАМИК и ИСАМИР сообщили о периодических сбоях в работе мобильной связи. Впоследствии группы были проинформированы о том, что причиной сбоев стала кибератака на украинскую систему связи, затронувшая большую часть страны.

100. До конца отчетного периода все средства связи оставались доступными.

101. На всех трех АЭС по-прежнему присутствуют украинские инспекторы из ГИЯРУ.

В.2.3. Площадка Чернобыльской АЭС и другие объекты

102. С точки зрения оценки ситуации в контексте соблюдения семи компонентов безопасности какого-либо существенного изменения ситуации в области ядерной и физической безопасности на площадке ЧАЭС по сравнению с ситуацией, о которой ранее сообщалось в документах GOV/2022/52, GOV/2022/66, GOV/2023/10, GOV/2023/30, GOV/2023/44 и GOV/2023/59, не произошло.

103. В отчетный период перевозка отработавшего топлива между промежуточным хранилищем мокрого типа ХОЯТ-1 и промежуточным хранилищем сухого типа ХОЯТ-2 продолжала осуществляться без каких-либо угроз для безопасности.

Физическая целостность

104. Группа ИСАМИЧ на Чернобыльской АЭС сообщила об отсутствии в течение отчетного периода событий, угрожающих целостности установок на площадке.

Системы и оборудование ядерной и физической безопасности

105. Группа ИСАМИЧ уведомила об отсутствии сбоев в работе систем ядерной и физической безопасности. Однако ЧАЭС сообщила ИСАМИЧ, что ряд систем ядерной и физической безопасности нуждается в техническом обслуживании, а также в выделении средств для замены устаревшего оборудования более современным.

Эксплуатационный персонал

106. Согласно документу GOV/2023/59, ЧАЭС продолжает испытывать трудности с перевозкой персонала в Славутич и обратно, а также с условиями проживания на объекте. Руководство ЧАЭС осведомлено об этих проблемах и продолжает искать возможности для улучшения условий жизни персонала.

Внешнее электроснабжение

107. Внешнее электроснабжение площадки ЧАЭС обеспечивается посредством одной линии электропередачи с напряжением 750 кВ, трех линий с напряжением 330 кВ и пяти резервных линий с напряжением 110 кВ. Имеются АДГ, однако в течение отчетного периода они не использовались. В отчетный период было выполнено техническое обслуживание линии с напряжением 750 кВ, а также нескольких линий с напряжением 330 и 110 кВ.

Логистическая цепь поставок

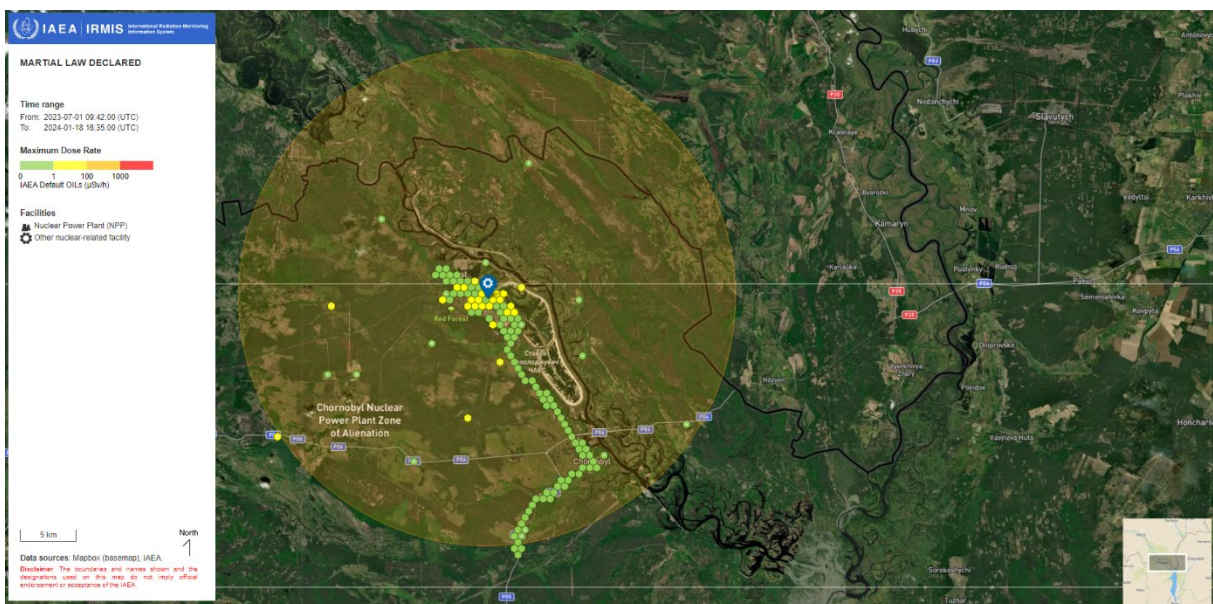
108. Поскольку инфраструктура региона затронута вооруженным конфликтом, сохраняются проблемы в области цепи поставок и перевозок на площадку и с нее.

Система радиационного мониторинга на площадке и за ее пределами и меры аварийной готовности и реагирования

109. В течение недели, начавшейся 20 ноября 2023 года, группа ИСАМИЧ наблюдала противоаварийную тренировку на заводе по обработке жидких радиоактивных отходов по сценарию с падением бочки, заполненной жидкими радиоактивными отходами, и их разливом. Еще одна тренировка была проведена на ХОЯТ-1 — по сценарию с радиологической аварийной ситуацией, вызванной пожаром.

Связь

110. ЧАЭС бесперебойно обеспечивала доступность всех необходимых средств связи с заинтересованными сторонами.



Данные радиационного мониторинга на основе показаний станций мониторинга и измерений, проводившихся группой ИСАМИЧ в радиусе 20 км вокруг ЧАЭС. Уровень излучения в пределах нормы.

111. О других событиях, оказавших влияние на ядерную и/или радиационную безопасность и физическую ядерную безопасность других объектов на Украине, не сообщалось.

В.3. Техническая поддержка и помощь МАГАТЭ в целях обеспечения ядерной и физической безопасности

112. Агентство продолжало реализацию своей комплексной программы по предоставлению Украине технической поддержки и помощи. Эта программа предусматривает поставку оборудования, связанного с ядерной и физической безопасностью; оказание очной технической поддержки и помощи во время миссий экспертов на местах и постоянное присутствие сотрудников Агентства на пяти площадках АЭС на Украине (дополнительная информация об этом содержится в разделе В.1.); программу медицинской помощи для эксплуатационного персонала АЭС (о чем сообщалось в документе GOV/2023/30); а также помощь в урегулировании экологических, социальных и экономических последствий наводнения в Херсонской области в среднесрочной и долгосрочной перспективе (о чем сообщалось в документе GOV/2023/44). Она охватывает также вопросы организации дистанционной и оперативной помощи в случае возникновения такой необходимости.

113. Агентство и украинские партнеры продолжали плотно взаимодействовать, чтобы сформировать более полную картину приоритетных потребностей Украины и предложить пути их удовлетворения наиболее эффективным образом, принимая во внимание развитие ситуации. Учитывая значительный масштаб потребностей и дефицит ресурсов, предпринимаемые в этом направлении усилия необходимо продолжать при условии эффективной координации и сотрудничества на национальном уровне.

114. Кроме того, Агентство продолжает тесно сотрудничать с рядом государств-членов и международных организаций для координации шагов по предоставлению Украине технической поддержки и помощи и для привлечения необходимого финансирования, благодаря которому обеспечивается предоставление помощи.

115. К 23 февраля 2024 года 26 государств-членов¹⁶ и одна международная организация¹⁷ предложили внести внебюджетные денежные взносы для поддержки усилий Агентства по предоставлению Украине технической поддержки и помощи в области ядерной безопасности, физической безопасности и гарантий, в том числе для обеспечения постоянного присутствия сотрудников Агентства на пяти площадках украинских АЭС.

116. Ниже представлен обзор последних результатов по различным направлениям комплексной программы помощи Украине. Остающиеся потребности Агентства в предоставлении технической поддержки и помощи по различным компонентам комплексной программы, о которых сообщалось в документе GOV/2023/44¹⁸, до сих пор не удовлетворены и составляют около 37 млн евро.

¹⁶ Австралия, Австрия, Бельгия, Германия, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Канада, Китай, Республика Корея, Мальта, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Польша, Саудовская Аравия, Словакия, Соединенное Королевство, Соединенные Штаты Америки, Финляндия, Франция, Чешская Республика, Швейцария, Швеция и Япония.

¹⁷ Европейская комиссия, представляющая Европейский союз.

¹⁸ Доклад Генерального директора Совету управляющих, документ GOV/2023/44, изданный 5 сентября 2023 года, пункты 88, 109 и 112.

В.3.1. Поставка оборудования

Запросы об оказании помощи

117. В течение отчетного периода 18 января 2024 года поступил один дополнительный запрос на поставку оборудования для обеспечения ядерной и физической безопасности в соответствии с уставными функциями Агентства, в том числе посредством оперативных механизмов¹⁹ в рамках Конвенции о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации (Конвенция о помощи). Этот запрос дополняет запросы от 22 и 29 апреля, 8 июля, 9 августа и 3 октября 2022 года, опубликованные в Унифицированной системе обмена информацией об инцидентах и аварийных ситуациях (УСОИ) Агентства, запрос от 15 ноября 2022 года, касающийся предприятий в чернобыльской зоне отчуждения, объединения «Радон» и Харьковского физико-технического института (ХФТИ), и запрос от 28 ноября 2022 года, касающийся энергетического сектора Украины, которые были подробно описаны в документе GOV/2023/10.

118. Запрос от 18 января 2024 года касается оборудования, связанного с ядерной и физической безопасностью, для ХФТИ, Национального научного центра «Институт метрологии» и ЧАЭС, а также для других установок и видов деятельности в чернобыльской зоне отчуждения. Запрос также затрагивает требования по улучшению жилищных и гигиенических условий персонала, размещаемого в местах временного проживания на ЧАЭС.

119. В течение отчетного периода Агентство продолжало работу, направленную на удовлетворение этих запросов в сфере технического содействия и помощи Украине, а также потребностей, выявленных в ходе миссий экспертов в 2022 и 2023 годах, исходя при этом из их срочности и принимая во внимание объем доступных финансовых ресурсов.

Предложения о предоставлении помощи

120. 23 января 2024 года Агентство получило от Соединенных Штатов Америки предложение о внесении взноса в натуральной форме для помощи Украине. Это предложение дополняет предложения, которые ранее сделали 12 государств-членов²⁰, зарегистрированных в Сети реагирования и оказания помощи (РАНЕТ), и Греция.

Поставка оборудования

121. Агентство продолжало поставку оборудования конечным пользователям на Украине. При этом Агентство столкнулось с трудностями, обусловленными напряженной ситуацией на польско-украинской границе и изменениями в национальной системе принятия гуманитарной помощи, в результате чего поставки выполнялись с опозданием. Несмотря на это, были приняты дополнительные меры, позволившие обеспечить непрерывность поставок на всем протяжении отчетного периода, в течение которого было выполнено 5 поставок оборудования на Украину, в результате чего общее количество поставок оборудования на Украину составило 37.

122. Поставки включали оборудование, закупленное Агентством за внебюджетные взносы Австралии, Европейского союза, Соединенного Королевства и Японии. В результате этих поставок организации, такие как Украинское государственное производственное предприятие

¹⁹ В число оперативных механизмов входят РАНЕТ и «Практическое руководство по связи в случае инцидентов и аварийных ситуаций» (EPR-IEComm 2019), доступные по ссылке: <https://www.iaea.org/topics/emergency-preparedness-response/international-operational-arrangements>.

²⁰ Австралия, Венгрия, Германия, Израиль, Испания, Канада, Румыния, Соединенные Штаты Америки, Франция, Швейцария, Швеция и Япония.

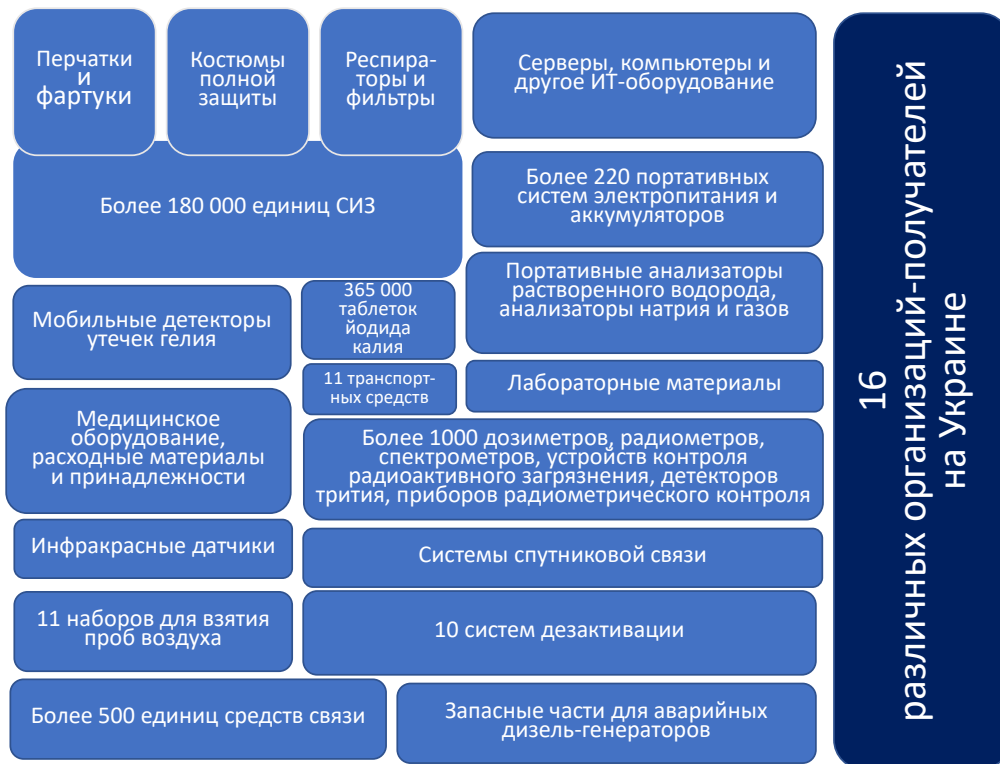
«Изотоп», ХАЭС, ЮУАЭС и РАЭС, получили такое оборудование, как системы радиосвязи, оборудование для физической защиты, спектрометры и лабораторное оборудование, а также запрошенное программное обеспечение и соответствующие лицензии.



Бинокли ночного видения, полученные предприятием «Изотоп» 8 декабря 2023 года. Оборудование было закуплено за счет внебюджетного финансирования, предоставленного Австралией. (Фото: «Изотоп»).

123. Кроме того, как было подтверждено 27 ноября 2023 года, на ЮУАЭС была доставлена третья и последняя партия запасных частей и резинотехнических изделий для АДГ. Эта партия была поставлена в рамках подписанного 5 мая 2023 года партнерского соглашения Агентства с Францией и Энергоатомом, о котором сообщается в документе GOV/2023/30.

124. После передачи этих партий общая стоимость поставленного на Украину оборудования для обеспечения ядерной и физической безопасности с начала вооруженного конфликта превысила 8,5 млн евро.



Поставленное на Украину после начала вооруженного конфликта оборудование, связанное с ядерной и физической безопасностью, на общую сумму 8,5 млн евро.

125. В течение отчетного периода Агентство работало над окончательным оформлением договоренностей о поставке оборудования, безвозмездно переданного тремя государствами-членами²¹. Агентство продолжает поддерживать тесные контакты с канадскими и украинскими партнерами для согласования третьей и последней перевозки безвозмездно переданного оборудования, а также занимается решением вопросов логистики для поставки безвозмездно переданного оборудования из Соединенных Штатов Америки. Агентство продолжает поддерживать контакты с Японией для обеспечения поставки производимого этой страной оборудования.

126. Помимо этих запланированных поставок ожидается, что еще десять различных организаций на Украине в ближайшие месяцы также получат закупленное Агентством оборудование, связанное с ядерной и физической безопасностью. Общая стоимость этих поставок приближается к 3 млн евро. На различных стадиях процесса закупки находится дополнительное оборудование для обеспечения ядерной и физической безопасности.

²¹ Канада, Соединенные Штаты и Япония.



Связанное с ядерной и физической безопасностью оборудование, ожидающее поставки на Украину.

В.3.2. ИСАМРАД

127. За отчетный период Агентство доработало предложение в виде плана действий по оказанию помощи для первого этапа оказания помощи в рамках миссии МАГАТЭ по оказанию содействия и помощи в области обеспечения безопасности и сохранности радиоактивных источников (ИСАМРАД) с учетом выводов и замечаний по итогам миссии по установлению фактов, проведенной в период с 23 июля по 1 августа 2023 года. В ходе этого этапа Агентство планирует предоставление руководящих указаний, подготовку кадров и предоставление оборудования в целях обеспечения безопасности и сохранности радиоактивных источников на Украине, при этом особое внимание будет уделяться высокоактивным радиоактивным источникам (категорий 1–3 согласно разработанному Агентством Кодексу поведения по обеспечению безопасности и сохранности радиоактивных источников), а также предоставление помощи в сборе радиоактивных источников, находящихся под угрозой в связи с продолжающимися военными действиями в местах их использования или хранения. Эта помощь будет предоставляться с учетом наличия оборудования, связанного с ядерной и физической безопасностью, которое было ранее поставлено Агентством нуждающимся организациям для повышения уровня ядерной и физической безопасности имеющихся у них радиоактивных источников, а также оборудования, находящегося в процессе закупки или поставки (см. раздел В.3.1).

128. Предложение было передано ГИЯРУ, и в феврале 2024 года были получены отзывы. После доработки ожидается, что первый этап будет начат в ближайшие месяцы.

В.3.3. Оказание помощи эксплуатационному персоналу АЭС в области медицины

129. 22 ноября 2023 года Агентство организовало мероприятие высокого уровня по случаю начала серии мероприятий, касающихся оказания психологической помощи. Эти мероприятия призваны расширить возможности групп психологической помощи и руководства всех

находящихся в эксплуатации АЭС и ЧАЭС в деле психологического консультирования и оказания психологической помощи нуждающемуся в этом эксплуатационному персоналу. Эта адресная помощь предоставляется в рамках программы медицинской помощи, являющейся частью комплексной программы помощи Украине.

130. На открытии мероприятия выступил Генеральный директор Агентства. Также присутствовали другие руководители Агентства и руководство, высшие должностные лица и группы психологической помощи, представляющие соответствующие организации и объекты Украины. В ходе мероприятия подчеркивалась необходимость уделения должного внимания вопросам психологического здоровья и благополучия персонала АЭС, а также выражалась благодарность персоналу Агентства за их усилия и целеустремленность в предоставлении помощи в этом отношении.



Генеральный директор Рафаэль Мариано Гросси и другие высшие руководители Агентства на мероприятии высокого уровня по случаю начала серии мероприятий, касающихся оказания психологической помощи, которое состоялось 22 ноября 2023 года.

131. По состоянию на 23 февраля 2024 года было проведено в общей сложности 16 семинаров-практикумов для групп психологической помощи и руководства находящихся в эксплуатации АЭС и ЧАЭС. Эта серия семинаров-практикумов, посвященных таким темам, как психологическая травма, посттравматическое стрессовое расстройство и жизнь в условиях вооруженного конфликта, была начата 2 ноября 2023 года, о чем сообщалось в документе GOV/2023/59.

132. В декабре 2023 года Агентство составило перечень наиболее приоритетного медицинского оборудования и расходных материалов и выделило на их закупку более 1 млн евро.

В.3.4. ИСАМКО

133. В течение отчетного периода в дистанционном режиме продолжались обсуждения и консультации с соответствующими партнерами на Украине с целью определить, какую помощь требуется оказать Херсонской области для ее восстановления в рамках Миссии МАГАТЭ по оказанию содействия и помощи Херсонской области (ИСАМКО). Агентство предоставило обзор возможной помощи, которая может быть использована в таких сферах, как обеспечение безопасности воды, почвы и пищевых продуктов, здоровье животных и человека, а также гражданская инфраструктура, и попросило соответствующие организации на Украине рассмотреть вопрос о том, какие имеются потребности и какова их приоритетность.

134. Предварительная ответная реакция на обзор возможной помощи была получена в середине января 2024 года. Она будет проанализирована с целью проработки дальнейших шагов и приоритетных направлений оказания помощи.

В.3.5. Дистанционная помощь

135. В течение отчетного периода дистанционная помощь по вопросам ядерной и физической безопасности не запрашивалась и не предоставлялась. Однако Агентство подготовило предложение, касающееся учебных мероприятий в области лидерства и менеджмента для обеспечения ядерной и физической безопасности, включая вопросы культуры ядерной и физической безопасности. В рамках этого предложения предусмотрено проведение вебинаров, а также обучение на объектах в периоды, когда на них смогут постоянно находиться группы сотрудников Агентства. Текущая редакция предложения была направлена на все ядерные объекты для рассмотрения с целью получения отзывов перед подготовкой его окончательной редакции.

В.3.6. Организация оперативной помощи

136. В течение отчетного периода не объявлялась ядерная или радиологическая аварийная ситуация в отношении ядерных установок или деятельности, связанной с использованием радиоактивных источников, и запросы на организацию оперативной помощи не поступали.

С. Осуществление гарантий на Украине

С.1. Общие сведения

137. Украина присоединилась к Договору о нераспространении ядерного оружия (ДНЯО) в качестве государства, не обладающего ядерным оружием, в декабре 1994 года. Впоследствии Украина заключила с Агентством в январе 1998 года соглашение о всеобъемлющих гарантиях (СВГ) в связи с ДНЯО, а в январе 2006 года — дополнительный протокол к нему (ДП).

138. Агентство применяет гарантии на 35 ядерных объектах и в более десяти местах нахождения вне установок (МВУ) на Украине. Деятельность по осуществлению гарантий сосредоточена на 4 площадках АЭС с 15 действующими энергетическими реакторами и на площадке ЧАЭС, где находятся 3 остановленных реактора, а также реактор, поврежденный в результате ядерной аварии 1986 года, и 2 объекта, предназначенных для переработки и хранения отработавшего топлива.

139. 25 февраля 2022 года Украина представила Агентству специальный отчет в соответствии со статьей 68 своего СВГ, сообщив Агентству, что «в результате временной оккупации территории Чернобыльского района Украина утратила контроль над ядерным материалом», подлежащим гарантиям на площадке ЧАЭС. 4 марта и 5 июля 2022 года Украина представила Агентству еще два специальных отчета относительно утраты Украиной контроля над ядерным материалом на всех установках на площадке Запорожской АЭС и в трех МВУ, расположенных в юго-восточных районах Украины.

140. Несмотря на весьма сложные обстоятельства, Агентство продолжало осуществлять гарантии на Украине в соответствии с СВГ и ДП и с учетом ежегодных планов осуществления, составленных для Украины, в целях проверки заявленного ядерного материала на заявленных установках и в МВУ и/или информации о конструкции на таких установках.

С.2. Последние события

141. Со времени выпуска предыдущего доклада Генерального директора Агентство продолжало полагаться на дистанционно передаваемые данные с камер, пломб и автономных мониторов, чтобы поддерживать непрерывность поступления сведений о заявленных запасах ядерного материала. В течение отчетного периода все данные, собираемые этими системами, успешно передавались в Центральные учреждения Агентства. Агентство продолжает постоянно получать и анализировать информацию из открытых источников, а также анализировать спутниковые снимки, относящиеся к ядерным установкам на Украине. Это оказалось существенно важным для подготовки Агентства к мероприятиям по проверке на местах, в частности на площадке Запорожской АЭС. Агентство получает и анализирует спутниковые изображения и осуществляет непрерывный мониторинг всей доступной информации из открытых источников, чтобы следить за развитием ситуации и оценивать эксплуатационное состояние станции, в том числе для обнаружения возможных повреждений в результате обстрелов площадки.

142. После того как было обеспечено постоянное присутствие сотрудников Агентства на ЗАЭС, РАЭС, ХАЭС и ЮУАЭС, а также на площадке ЧАЭС, деятельность по гарантиям была в максимально возможной степени интегрирована с деятельностью различных миссий МАГАТЭ по оказанию содействия и помощи. Назначенные инспекторы по гарантиям обычно входят в состав групп технических экспертов, постоянно присутствующих на Украине. Для обеспечения эффективности работы инспекторы Агентства назначаются таким образом, чтобы присутствовать там, где планируется проведение мероприятий по гарантиям (например, для выполнения проверки фактически наличного количества или проверки перемещения отработавшего топлива), а также иным образом оказывать техническую поддержку проводимым миссиям по вопросам ядерной и физической безопасности. По мере необходимости планируются независимые миссии по гарантиям, касающиеся тех видов деятельности, которые не могут быть охвачены в рамках миссий МАГАТЭ по оказанию содействия и помощи, в том числе таких, как монтаж или обслуживание оборудования для целей гарантий и осуществление дополнительного доступа.

143. В течение отчетного периода Агентство осуществило дополнительный доступ в двух местах нахождения и успешно провело проверку фактически наличного количества в нескольких местах нахождения. В частности, были проведены проверки фактически наличного количества и проверки информации о конструкции объектов на площадке ЧАЭС и в ХФТИ. Агентство провело также проверку отработавшего топлива, которое было перевезено с Ровенской АЭС в централизованное хранилище в Чернобыле. Кроме того, были проведены инспекции хранилища свежего топлива на площадке Запорожской АЭС. Участие инспекторов Агентства в составе различных миссий МАГАТЭ по оказанию содействия и помощи по-прежнему позволяло проводить на многих объектах необъявленные инспекции; так, в течение отчетного периода была

осуществлена одна подобная необъявленная инспекция на одной площадке в дополнение к промежуточным проверкам инвентарного количества. Наконец, технические эксперты Агентства продолжали выезжать на атомные электростанции и на площадку ЧАЭС для монтажа, ремонта и обслуживания систем гарантий Агентства, с помощью которых осуществляется мониторинг загрузки, кондиционирования и перемещения отработавшего топлива с АЭС в сухое хранилище в Чернобыле.

D. Резюме

144. Ситуация на ЗАЭС продолжает оставаться весьма нестабильной: полностью либо частично поставлены под угрозу шесть из семи компонентов безопасности. В течение отчетного периода станция в восьмой раз с начала вооруженного конфликта пережила полную потерю внешнего электроснабжения и продолжала сталкиваться с проблемами, связанными с укомплектованностью штата, непрерывным и плановым осмотром и техническим обслуживанием критически важных систем безопасности, а также надежностью логистической цепи поставок. Все эти аспекты отрицательно влияют на ситуацию в области ядерной и физической безопасности на станции. Агентство продолжало запрашивать своевременный надлежащий доступ ко всем зонам на ЗАЭС, которые имеют важное значение для ядерной и физической безопасности, и настоятельно рекомендовало ЗАЭС обеспечить регулярный открытый обмен информацией, чтобы Агентство могло беспристрастно и объективно проводить оценку и докладывать о положении дел в области ядерной и физической безопасности на площадке.

145. Агентство не обнаружило никаких признаков несоблюдения на площадке ЗАЭС пяти конкретных принципов. Тем не менее, в течение отчетного периода были замечены случаи, когда соблюдение некоторых принципов подвергалось риску. Ограничения в отношении доступа, установленные со стороны ЗАЭС для ИСАМЗ, также продолжают ограничивать способность Агентства в полной мере подтверждать неизменное соблюдение всех пяти конкретных принципов.

146. В течение отчетного периода ХАЭС, ЮУАЭС и РАЭС продолжали работать с соблюдением требований ядерной и физической безопасности, несмотря на сложные обстоятельства, вызванные вооруженным конфликтом. Некоторые из этих станций столкнулись с перебоями в работе сети мобильной связи в результате кибератаки на украинскую сеть связи, которая затронула большую часть страны.

147. Агентство продолжало оказывать техническое содействие и помощь Украине в связи с ядерной и физической безопасностью. В течение отчетного периода различным организациям на Украине было поставлено 5 партий закупленного оборудования, связанного с ядерной и физической безопасностью, в результате чего общее число всех поставок составило 37. В партнерстве с Францией и «Энергоатомом» Агентство также оказало помощь в поставке третьей и последней партии запасных частей и резинотехнических изделий для АДГ на ЮУАЭС. Всего с начала вооруженного конфликта на Украину было поставлено оборудование на сумму 8,5 млн евро.

148. Агентство обеспечивало постоянное присутствие на всех площадках АЭС без каких-либо перебоев, и все ротации проходили своевременно и в соответствии с планом. Обеспечение постоянного присутствия сотрудников Агентства на всех пяти площадках АЭС на Украине по-прежнему является важнейшей задачей для Агентства, на выполнение которой необходимы

значительные ресурсы. На сегодняшний день в рамках постоянного присутствия в целях обеспечения ядерной и физической безопасности на всех 5 пяти площадках АЭС на Украине было направлено в общей сложности 98 миссий в составе 131 сотрудника Агентства, а объем работ на территории Украины составил в общей сложности 208,6 человеко-месяцев.

149. Кроме того, по состоянию на конец отчетного периода Агентство организовало 16 семинаров-практикумов для групп психологической помощи и руководства находящихся в эксплуатации АЭС и площадки ЧАЭС, в ходе которых рассматривались такие приоритетные темы, как травма, посттравматическое стрессовое расстройство и жизнь в условиях вооруженного конфликта. Более того, Агентство представило предложение по первому этапу помощи, направленной на обеспечение ядерной и физической безопасности радиоактивных источников, находящихся под угрозой в результате вооруженного конфликта, и продолжило свою работу по определению потребностей в неотложной помощи в целях оказания поддержки восстановлению Херсонской области.

150. Для обеспечения ядерной и физической безопасности на Украине при любых обстоятельствах и эффективного оказания помощи, учитывая при этом необходимость своевременного осуществления программной деятельности Агентства, первостепенное значение приобретает неизменная приверженность государств-членов и их тесное сотрудничество с Агентством. Несмотря на то, что Агентство получило ценную поддержку в виде внебюджетных взносов (в денежной и натуральной форме) в общей сложности от 30 государств-членов и Европейского союза, остающиеся потребности являются весьма значительными и составляют около 37 млн евро. Для удовлетворения этих потребностей необходима дополнительная поддержка.

151. Агентство продолжает играть важнейшую роль в области проверки в целях подготовки независимых заключений о том, что находящийся под гарантиями ядерный материал остается в рамках мирной деятельности и что находящиеся под гарантиями установки не используются для незаявленного производства или переработки ядерного материала. Агентство по-прежнему осуществляет гарантии на Украине, включая деятельность по проверке на местах в соответствии с заключенными Украиной СВГ и ДП. Исходя из оценки всей доступной Агентству на данный момент информации, имеющей отношение к гарантиям, Агентство не обнаружило признаков, которые могли бы вызывать озабоченность с точки зрения распространения.

Приложение. Хронология событий с 15 ноября 2023 года по 23 февраля 2024 года

События на Запорожской атомной электростанции

- 15 ноября 2023 года ИСАМЗ провела обход машинного зала энергоблока № 5, однако доступ был частично ограничен до уровня +15 метров и она не имела возможности видеть западную сторону машинных залов.
- 17 ноября 2023 года ИСАМЗ была проинформирована о том, что во втором контуре парогенератора № 1 энергоблока № 5, который на тот момент находился в режиме горячего останова, был обнаружен бор. Радиоактивности во втором контуре охлаждения обнаружено не было.
- 21 ноября 2023 года энергоблок № 5 был переведен в режим холодного останова для выяснения причины обнаружения бора в контуре охлаждения.
- 23 ноября 2023 года на ЗАЭС были проведены противоаварийные учения, в ходе которых отработывались действия, которые следует предпринимать при реагировании на гипотетический прорыв трубы с радиоактивными сточными водами и отключения электроснабжения одного из энергоблоков.
- 24 ноября 2023 года ЗАЭС сообщила ИСАМЗ, что не будет немедленно расследовать причину присутствия бора во втором контуре охлаждения одного из парогенераторов энергоблока № 5.
- 26 ноября 2023 года около 10 ч. 30 м. на ЗАЭС пропало подключение к линии 750 кВ «Днепровская». Начал работать один АДГ для обеспечения электроснабжения энергоблока № 4, через 10 минут он был отключен вручную. Линия 750 кВ была восстановлена в 21 ч. 53 м., и ЗАЭС проинформировала ИСАМЗ, что отключение было вызвано коротким замыканием, произошедшим примерно в 100 км к северу от станции. Внешнее электроснабжение продолжалось по линии 330 кВ «Ферросплавная-1».
- 26 ноября 2023 года члены группы ИСАМЗ слышали звуки нескольких ракет, место запуска которых, вероятно, находилось недалеко от станции. ИСАМЗ не видела летящих предметов из-за облачности, но характерный звук указывал на то, что они были выпущены из реактивной системы залпового огня (РСЗО), располагавшейся неподалеку.
- 28 ноября 2023 года члены группы ИСАМЗ слышали характерный звук нескольких ракет, место запуска которых, вероятно, находилось недалеко от станции. Группа слышала многочисленные артиллерийские залпы, которые также, вероятно, осуществлялись из района, расположенного недалеко от станции.
- 29 ноября 2023 года ИСАМЗ сообщила о воздушной тревоге на площадке, которая продолжалась около десяти минут во второй половине дня. В течение действия предупреждения о воздушной тревоге группа не слышала каких-либо звуков падения боеприпасов, площадка никак не пострадала.
- 1 декабря 2023 года в 22 ч. 36 м. произошло отключение линии 330 кВ «Ферросплавная-1».
- 2 декабря 2023 года в 03 ч. 32 м. произошло отключение линии 750 кВ «Днепровская», в результате чего ЗАЭС в восьмой раз с начала вооруженного конфликта полностью лишилась внешнего электроснабжения. В тот же день в 08 ч. 07 м. была восстановлена

работа линии электропередачи 750 кВ. Работа четырех главных циркуляционных насосов энергоблока № 4 прерывалась во время потери внешнего электроснабжения. Сначала энергоблок был переведен в режим полугорячего останова, а после восстановления электроснабжения возвращен в режим горячего останова.

- 7 декабря 2023 года ИСАМЗ впервые провела поочередный обход машинных залов всех шести энергоблоков. Эксперты не обнаружили никаких мин, взрывчатых веществ, военной техники или транспортных средств в тех зонах, которые они посетили. При этом члены группы были ограничены уровнем только +15 метров и не могли осуществить доступ на западную сторону залов.
- 12 декабря 2023 года на ЗАЭС прошли учения по связи в случае аварийных ситуаций с участием представителей различных российских организаций на площадке и за ее пределами.
- 14 декабря 2023 года была восстановлена работа резервной линии электропередачи 330 кВ «Феросплавная-1» после ее отключения 1 декабря 2023 года.
- 14 декабря 2023 года ИСАМЗ не был предоставлен доступ к распределительному устройству 330 кВ ЗТЭС.
- 15 декабря 2023 года на ЗАЭС были завершены работы на электрических трансформаторах, которые были вновь введены в эксплуатацию таким образом, чтобы одна пара трансформаторов была постоянно подключена для обеспечения электроснабжения резервных линий электропередачи на площадке всех шести энергоблоков — так называемая система шин.
- 18 декабря 2023 года ИСАМЗ в ходе обхода не был предоставлен доступ в западную часть машинного зала энергоблока № 5. С середины октября 2023 года МАГАТЭ не может посетить западную часть ни одного из шести машинных залов.
- 19 декабря 2023 года ИСАМЗ была проинформирована о монтаже на ЗАЭС четырех новых дизельных котельных для выработки дополнительного пара, необходимого для выполнения различных функций ядерной безопасности на площадке.
- 19 декабря 2023 года группа ИСАМЗ была проинформирована ЗАЭС о том, что они не могут получить доступ к крышам реакторов, как планировалось, по соображениям безопасности. Взамен не было предложено никакой другой даты.
- 20 декабря 2023 года ИСАМЗ не была допущена к затвору пруда-охладителя ЗАЭС во время обхода.
- 20 декабря 2023 года на ЗАЭС были проведены внеплановые противопожарные учения. По сценарию на трансформаторе энергоблока № 2 произошла гипотетическая утечка масла, в результате чего произошел пожар. ИСАМЗ сообщили об проведении учений уже после их окончания.
- 22 декабря 2023 года ИСАМЗ не был предоставлен доступ в реакторное отделение энергоблока № 6, что стало первым случаем, когда ИСАМЗ не был предоставлен доступ в реакторное отделение энергоблока, находящегося в состоянии холодного останова.
- 22 декабря 2023 года во время обхода помещений системы безопасности энергоблока № 6 ИСАМЗ заметила отложения солей борной кислоты на клапанах и насосе, а также на полу в нескольких помещениях в здании гермооболочки. Представители станции сообщили членам группы, что источником утечки был один из баков для хранения борной кислоты

и что ввиду небольшого масштаба утечки планировалось отремонтировать его не немедленно, а в рамках планового технического обслуживания соответствующей системы.

- 24 декабря 2023 года на утреннем брифинге членам группы ИСАМЗ сообщили, что во время проведения обхода с ранцами им не будет разрешено записывать показания уровня воды в брызгальных бассейнах, однако это решение было отменено после начала обхода.
- 25 декабря 2023 года ИСАМЗ не был предоставлен доступ в реакторное отделение энергоблока № 2.
- 28 декабря 2023 года ИСАМЗ не был предоставлен доступ в реакторное отделение энергоблока № 1.
- 9 января 2024 года ИСАМЗ провела повторный обход помещения системы безопасности энергоблока № 6, чтобы оценить состояние отложений солей борной кислоты, которые были обнаружены 22 декабря. Группа отметила значительное сокращение величины отложений солей борной кислоты.
- 10 января 2024 года ИСАМЗ посетила машинные залы энергоблоков № 1 и № 2, но ей вновь не был предоставлен доступ в некоторые зоны залов.
- 12 января 2024 года группа экспертов была проинформирована о том, что монтаж четырех новых дизельных котельных завершен и начались пусконаладочные работы.
- 15 января 2024 года ИСАМЗ получила доступ в реакторное отделение энергоблока № 6, который ранее не был предоставлен.
- 15 января 2024 года группа посетила машинный зал энергоблока № 6, но ей вновь не был предоставлен доступ в некоторые зоны зала.
- 18 января 2024 года сработала газовая защита на паре трансформаторов, обеспечивающих подсоединение ЗАЭС к резервному электроснабжению, что привело к потере непосредственного резервного электроснабжения энергоблоков на несколько часов, хотя резервная линия 330 кВ оставалась доступной.
- 18 января 2024 года ИСАМЗ обсудила с представителями ЗАЭС деятельность по техническому обслуживанию станции, и группе показали общий план технического обслуживания на 2024 год. ЗАЭС сообщила ИСАМЗ, что приоритетом является проведение технического обслуживания систем безопасности площадки, а также осуществление важных мероприятий, которые не были проведены в предыдущем году.
- 18 января 2024 года ИСАМЗ провела обход всех шести блочных щитов управления, где эксперты могли наблюдать степень укомплектованности штата, но не имели возможности задавать работникам вопросы об их квалификации и опыте.
- 20 января 2024 года Ростехнадзор выдал «специальное предписание» на устранение утечки в баке-хранилище энергоблока № 6; кроме того, ИСАМЗ была проинформирована ЗАЭС о намерении устранить микротрещины в баке, для чего его необходимо опорожнить.

- 23 января 2024 года ИСАМЗ провела обход зоны пруда-охладителя, в ходе которого ей сообщили о состоянии насосных станций и градирен, о возможном влиянии холодных зимних условий погоды на пруд-охладитель, о состоянии рыбы в пруду-охладителе и об управлении переливом воды из брызгальных бассейнов. Однако во время обхода членам группы не разрешили посетить затвор пруда-охладителя ЗАЭС.
- 25 января 2024 года ИСАМЗ сообщили об установлении причины срабатывания газовой защиты на паре трансформаторов, посредством которых к ЗАЭС подключено резервное электроснабжение, приведшего к потере непосредственного резервного электроснабжения энергоблоков на несколько часов.
- 25 января 2024 года ИСАМЗ не смогла попасть в реакторное отделение энергоблока № 5 из-за неисправности шлюза для персонала, через который осуществляется доступ в гермооболочку.
- 29 января 2024 года ИСАМЗ посетила новые дизельные парогенераторы и имела возможность наблюдать за ходом пусконаладочных работ, а также ознакомиться с технологией работы этих генераторов.
- 29 января 2024 года ЗАЭС сообщила ИСАМЗ, что в связи с более теплыми погодными условиями для нужд отопления требуются только шесть из девяти находящихся на площадке мобильных котельных.
- 30 января 2024 года ЗАЭС сообщила ИСАМЗ, что номинальная штатная численность персонала на АЭС, эксплуатируемых Росатомом, ниже, чем соответствующая штатная численность персонала АЭС, эксплуатируемых Украиной. Членам группы сообщили также, что в настоящее время на российскую эксплуатирующую организацию на ЗАЭС работают 4500 человек и что 940 заявлений приеме на работу находятся на рассмотрении. До начала вооруженного конфликта на ЗАЭС работало примерно 11500 человек.
- 30 января 2024 года во время обхода помещений системы безопасности энергоблока № 1 ИСАМЗ заметила отложения солей борной кислоты на полу и стенах нескольких помещений в здании гермооболочки. Группа была проинформирована представителями станции, что источником отложений была вода, капающая из места отбора проб. Кроме того, освещение в некоторых комнатах было слишком слабым, чтобы ИСАМЗ могла надлежащим образом осуществить наблюдения.
- 31 января 2024 года ИСАМЗ посетила некоторые склады ЗАЭС, чтобы оценить положение дел с запасными частями на ЗАЭС, и заметила, что значительная часть запасов была получена до 2022 года, а также что многие полки были пустыми.
- 31 января 2024 года ЗАЭС сообщила ИСАМЗ, что в связи с более теплыми погодными условиями для производства пара для отопления требуются только пять из девяти находящихся на площадке мобильных котельных.
- 1 февраля 2024 года ЗАЭС объявила, что на площадку не будут допускаться работники украинского национального оператора «Энергоатом». В настоящее время весь персонал, работающий на ЗАЭС, состоит исключительно из бывших работников «Энергоатома», которые приняли российское гражданство и заключили трудовые договоры с российской эксплуатирующей организацией, а также работников, направленных на ЗАЭС из Российской Федерации.

- 1 февраля 2024 года ЗАЭС проинформировала ИСАМЗ о завершении пусконаладочных работ на дизельных парогенераторах, из четырех которых три использовались для очистки сточных вод.
- 1 февраля 2024 года ЗАЭС сообщила ИСАМЗ, что в связи с более теплыми погодными условиями для нужд отопления требуются только четыре из девяти находящихся на площадке мобильных дизельных котельных.
- 1 февраля 2024 года ИСАМЗ провела обход машинного зала энергоблока № 4. Доступ был ограничен восточной стороной на уровне +15 метров.
- 2 февраля 2024 года ЗАЭС сообщила ИСАМЗ, что для нужд отопления требуются только три из девяти находящихся на площадке мобильных дизельных котельных.
- 3 февраля 2024 года ЗАЭС сообщила ИСАМЗ, что для нужд отопления требуются только два из девяти находящихся на площадке мобильных дизельных котельных.
- 6 февраля 2024 года ЗАЭС сообщила ИСАМЗ, что все девять мобильных дизельных котельных были отключены в связи с более теплыми погодными условиями.
- 6 февраля 2024 года группа ИСАМЗ посетила установку по очистке сточных вод, размещенную в специальном здании, чтобы лучше понять, как используется пар, вырабатываемый новыми дизельными парогенераторами, в технологическом процессе.
- 7 февраля 2024 года Генеральный директор в четвертый раз посетил ЗАЭС.
- 8 февраля 2024 года ИСАМЗ сообщили, что, поскольку имеющиеся запасы сточных вод были очищены, все четыре дизельных парогенератора, которые используются для водоочистки, были отключены и будут вновь запущены, как только накопится достаточный объем сточных вод, подлежащих очистке.
- 9 февраля 2024 года ИСАМЗ была проинформирована о том, что срабатывание газовой защиты на паре трансформаторов, посредством которых к ЗАЭС подключено резервное электроснабжение, приведшее к потере непосредственного резервного электроснабжения энергоблоков на несколько часов, было вызвано дефектом уплотнения щита с электрической схемой, что позволило конденсату проникнуть внутрь.
- 13 февраля 2024 года члены ИСАМЗ посетили учебный центр ЗАЭС и его тренажеры, где наблюдали за обучением персонала, в том числе за тем, как операторы блочных пунктов управления проходили дополнительную подготовку на тренажерах для блоков, отличных от тех, на которых они работали.
- 14 февраля 2024 года члены ИСАМЗ наблюдали за тем, как российский ядерный регулирующий орган Ростехнадзор проверял допуски обслуживающего персонала в блочных пунктах управления энергоблоков № 2, 3 и 4²².
- 15 февраля 2024 года ИСАМЗ была проинформирована ЗАЭС о четырех предполагаемых ударах БПЛА в городе Энергодар. В первом случае предположительно удару подверглось административное здание, которое находилось в непосредственной близости от коммуникационного центра ЗАЭС; во втором — школьный двор; в

²² См. пункт 2 выше.

третьем — двор в жилом районе; и в четвертом — парк около административного здания. Пострадавших зафиксировано не было.

- 16 февраля 2024 года ИСАМЗ слышала громкий взрыв, который, судя по всему, исходил с площадки ЗАЭС или из района в непосредственной близости от нее.
- 19 февраля 2024 года ИСАМЗ провела последовательный обход всех шести блочных пунктов управления, обращая внимание на вопросы укомплектованности персоналом и безопасности.
- 20 февраля 2024 года в 14:04 по местному времени линия 330 кВ «Феросплавная-1» была отключена на контролируемой Украиной территории (примерно в 13,5 км от открытого распределительного устройства 330 кВ ЗТЭС) по неизвестной причине.
- 22 февраля 2024 года ИСАМЗ слышала громкий взрыв, раздавшийся очень близко к ЗАЭС и вызвавший вибрацию и дрожание окон на площадке.

События на Хмельницкой, Южно-Украинской и Ровенской атомных электростанциях

- 15 и 16 ноября 2023 года группа ИСАМИР наблюдала противоаварийные учения, проводившиеся на Ровенской АЭС. Группы ИСАМИК и ИСАМИСУ наблюдали за оказанием персоналом внешней поддержки на ХАЭС и ЮУАЭС.
- 28 ноября 2023 года ИСАМИК сообщила, что накануне поздно вечером члены группы в течение 20 минут слышали из своих жилых помещений звуки нескольких взрывов в непосредственной близости. Станция не пострадала.
- 12 декабря 2023 года группы ИСАМИР и ИСАМИК сообщили о периодических сбоях в работе мобильной связи. Группы были проинформированы о том, что причиной сбоев стала кибератака на украинскую систему связи, затронувшая большую часть страны.
- 6 января 2024 года группы ИСАМИР и ИСАМИСУ были вынуждены перемещаться в укрытие.
- 6 и 7 января 2024 года группе ИСАМИК пришлось несколько раз перемещаться в укрытие.

События на площадке Чернобыльской атомной электростанции

- 21 ноября 2023 года группа ИСАМИЧ наблюдала противоаварийную тренировку на заводе по переработке жидких радиоактивных отходов.

События на других объектах

- Ситуация на других объектах на Украине, где находятся ядерные или радиоактивные материалы, оставалась стабильной. Никаких новых событий на этих объектах зарегистрировано не было.