

**IAEA**

Атом для мира и развития

Ограничение снято 8 марта 2023 года*(С данного документа ограничение было снято на заседании Совета 8 марта 2023 года)***Совет управляющих****GOV/2023/8**

2 марта 2023 года

Русский

Язык оригинала: английский

Для служебного пользованияПункт 6 предварительной повестки дня
(GOV/2023/7)

Проверка и мониторинг в Исламской Республике Иран в свете резолюции 2231 (2015) Совета Безопасности Организации Объединенных Наций

*Доклад Генерального директора***А. Введение**

1. Настоящий доклад Генерального директора Совету управляющих и одновременно Совету Безопасности Организации Объединенных Наций (Совету Безопасности) посвящен осуществлению Исламской Республикой Иран (Ираном) ее обязательств по Совместному всеобъемлющему плану действий (СВПД), связанных с ядерной деятельностью, и вопросам проверки и мониторинга в Иране в свете резолюции 2231 (2015) Совета Безопасности. В нем приводится также информация о финансовых вопросах, консультациях Агентства и обмене информацией с Совместной комиссией, учрежденной на основании СВПД.

В. Общие сведения

2. Общие сведения о вопросах, рассматриваемых в настоящем докладе, излагаются в предыдущих ежеквартальных докладах Генерального директора по этой теме, самые последние из них приводятся в документе GOV/2021/39 (пункты 2–21) от 10 сентября 2021 года и последующих докладах, содержащих обновленную информацию.

3. Смета расходов Агентства на осуществление Дополнительного протокола Ирана и проверку и мониторинг связанных с ядерной деятельностью обязательств Ирана по СВПД составляет 9,8 млн евро в год, из которых 4,3 млн евро покрываются из внебюджетных взносов¹. По состоянию на 15 февраля 2023 года сумма объявленных внебюджетных взносов достаточна для покрытия расходов на деятельность в связи с СВПД в течение оставшегося периода 2023 года и до середины июня 2024 года².

С. Деятельность по проверке и мониторингу в рамках СВПД

4. С 16 января 2016 года (дня начала реализации СВПД) по 23 февраля 2021 года Агентство осуществляло проверку и мониторинг выполнения Ираном его связанных с ядерной деятельностью обязательств в порядке, установленном в СВПД³, следуя стандартной практике Агентства в области гарантий и действуя беспристрастным и объективным образом^{4, 5}. Однако начиная с 8 мая 2019 года Иран поэтапно сокращал выполнение своих связанных с ядерной деятельностью обязательств по СВПД, а начиная с 23 февраля 2021 года прекратил выполнение этих обязательств, включая Дополнительный протокол (см. приложение 1). Это серьезно сказалось на деятельности Агентства по проверке и мониторингу в связи с СВПД.

5. За период со времени выпуска предыдущего ежеквартального доклада Генерального директора⁶ и трех последовавших за ним обновлений (см. приложение 2) Агентство докладывает о следующем.

С.1. Оборудование Агентства для мониторинга и наблюдения в соответствии с СВПД

6. Как сообщалось ранее⁷, в период между 21 февраля 2021 года и 8 июня 2022 года между Агентством и Ираном действовала договоренность о том, что информация, собранная при помощи оборудования Агентства для мониторинга и наблюдения за деятельностью в связи с СВПД, будет продолжать храниться и что оборудование будет продолжать функционировать и сможет собирать и хранить поступающие данные в целях обеспечения возможности Агентства восстановить и возобновить необходимую непрерывность поступления информации.

7. Как также сообщалось ранее⁸, в ответ на просьбу Ирана, поступившую 8 июня 2022 года, Агентство 9–11 июня 2022 года демонтировало все свое ранее установленное оборудование для мониторинга и наблюдения за деятельностью в связи с СВПД. В общей сложности Агентство

¹ Данные были скорректированы с учетом текущих расходов и последнего обновления бюджета на 2023 год.

² Информация о дополнительных расходах, которые несет Агентство с 23 февраля 2021 года, пока Иран не выполняет своих связанных с ядерной деятельностью обязательств по СВПД, будет передана в установленном порядке, как только будет проведена оценка таких расходов.

³ Включая разъяснения, о которых говорится в пункте 3 документа GOV/2021/39.

⁴ GOV/2016/8, пункт 6.

⁵ Записка Секретариата 2016/Note 5.

⁶ GOV/2022/62.

⁷ GOV/2021/10, приложение I; GOV/INF/2021/31, пункт 4; GOV/INF/2021/42, пункт 5; GOV/INF/2021/47.

⁸ GOV/INF/2022/14, пункт 5.

удалило 27 камер, устройство для мониторинга степени обогащения в реальном времени (OLEM) на установке по обогащению топлива (УОТ) в Натанзе и автономное оборудование для мониторинга потока (FLUM) на установке по производству тяжелой воды (УПТВ) в Хондабе. По согласованию с Организацией по атомной энергии Ирана (ОАЭИ) все оборудование было помещено на хранение под пломбами Агентства в соответствующих местах нахождения.

8. Как следствие, Агентство не имеет возможности осуществлять деятельность по проверке и мониторингу в рамках СВПД в отношении производства центрифуг, роторов и сильфонов, тяжелой воды и концентрата урановой руды (КУР) и контроля их инвентарного количества в течение двух лет, включая примерно девять последних месяцев без работающего оборудования для наблюдения и мониторинга после его демонтажа в июне прошлого года.

9. В случае возобновления выполнения Ираном в полном объеме своих связанных с ядерной деятельностью обязательств по СВПД Агентству необходимо будет сформировать понимание относительно вышеупомянутой деятельности Ирана по СВПД, проводившейся после 21 февраля 2021 года. Для этого Агентству необходимо будет подтвердить целостность, полноту и точность данных, зарегистрированных его оборудованием для наблюдения в период с 21 февраля 2021 года по 8 июня 2022 года, которые в настоящее время находятся под пломбами Агентства в Иране, путем сравнения их с представленными Ираном заявлениями. Кроме того, Ирану необходимо будет передать Агентству все сопутствующие записи, соответствие которых Агентству затем предстоит подтвердить путем применения дополнительных мер гарантий, в том числе предусмотренных в ДП.

10. Более того, даже если бы Агентство смогло восстановить в удовлетворительной степени понимание положения дел с производством Ираном центрифуг, роторов и сильфонов, тяжелой воды и КУР и их инвентарным количеством в период с 21 февраля 2021 года по 8 июня 2022 года, Агентство все равно столкнулось бы со значительными трудностями в подтверждении соответствия связанных с этим последующих заявлений Ирана, которые относятся ко времени, когда оборудование для наблюдения и мониторинга не работало. Поэтому любое такое понимание в отношении деятельности Ирана будет содержать значительную степень неопределенности, и чем дольше сохраняется текущая ситуация, тем больше становится такая неопределенность.

11. Таким образом, в случае возобновления выполнения Ираном в полном объеме своих связанных с ядерной деятельностью обязательств по СВПД, Агентство не сможет восстановить непрерывность поступления информации в отношении производства центрифуг, роторов и сильфонов, тяжелой воды и КУР и их инвентарного количества. Вместо этого Агентству будет необходимо установить новые исходные данные для упомянутой выше деятельности по проверке и мониторингу в рамках СВПД. При этом Агентство не сможет исключить возможность того, что до установления каких-либо новых исходных данных производство Ираном центрифуг, роторов и сильфонов, тяжелой воды и КУР было значительно выше наблюдавшегося Агентством ранее в заявленных местах нахождения. Агентство будет готово работать над конкретными договоренностями с Ираном, которые будут совершенно необходимы для решения этого вопроса.

С.2. Деятельность, связанная с тяжелой водой и переработкой

12. По состоянию на 8 февраля 2023 года Агентство путем проверки установило, что Иран не стал продолжать строительство тяжеловодного исследовательского реактора в Эраке (реактора IR-40) на основе первоначального проекта^{9, 10}. В тот же день Агентство отметило отсутствие дальнейшего прогресса в монтаже основного оборудования установки по сравнению с состоянием, о котором сообщалось ранее¹¹, хотя работы по гражданскому строительству продолжались на всех этажах здания реактора. 19 февраля 2023 года Агентство путем проверки установило также, что Иран не производил и не испытывал топливные таблетки из природного урана, стержневые твэлы и ТВС, спроектированные специально для реактора IR-40 первоначальной конструкции. Все существующие топливные таблетки из природного урана и ТВС остаются на хранении под постоянным наблюдением Агентства (пункты 3 и 10)¹².

13. С 23 февраля 2021 года Иран не информирует Агентство об общем количестве тяжелой воды в Иране и ее производстве на УПТВ¹³ и не разрешает Агентству проверять объем запасов тяжелой воды в Иране и количество тяжелой воды, произведенной на УПТВ (пункт 15)¹⁴. Как упоминалось ранее, мониторинг не проводился с 11 июня 2022 года, когда на УПТВ было демонтировано оборудование FLUM.

14. Иран не осуществляет связанной с дальнейшей переработкой деятельности на Тегеранском исследовательском реакторе (ТИР), в Многоцелевой лаборатории им. Джабира ибн Хайяна (ЛДХ), на установке по производству радиоизотопов молибдена, йода и ксенона (МИК) и ни на одной из других установок, о которых Иран заявил Агентству (пункты 18 и 21)^{15, 16}.

⁹ Каландр был снят с реактора, переведен в нерабочее состояние в ходе подготовки ко дню начала реализации и оставлен в Иране (GOV/INF/2016/1, раздел «Тяжеловодный исследовательский реактор в Эраке», пункты 3 (ii) и 3 (iii)).

¹⁰ Как сообщалось ранее (GOV/2017/24, сноска 10), Иран теперь называет эту установку тяжеловодным исследовательским реактором в Хондабе (ТИРХ).

¹¹ GOV/2022/62, пункт 12.

¹² Если не указано иное, приведенные в скобках номера пунктов в разделах D, E и F настоящего доклада соответствуют пунктам приложения I «Меры, касающиеся ядерной области» СВПД.

¹³ В июне 2017 года Иран информировал Агентство о том, что «максимальная производительность установки по производству тяжелой воды (УПТВ) составляет 20 тонн в год» (см. GOV/2017/35, сноска 12).

¹⁴ На основе анализа доступных на коммерческой основе спутниковых изображений Агентство сделало оценку, что в течение отчетного периода ЗПТВ продолжал работать.

¹⁵ В обновленном ВИК для установки МИК от 9 мая 2021 года Иран информировал Агентство о своих планах по извлечению Mo-99, I-131 и Xe-133 из облученных мишеней на основе природного урана и урана с обогащением до 20% по U-235 (GOV/2021/28, сноска 25).

¹⁶ В обновленном ВИК для установки ЛДХ от 5 января 2021 года Иран информировал Агентство о своем плане по проведению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) в целях извлечения цезия (Cs-137) из облученных мишеней.

С.3. Деятельность, связанная с обогащением и топливом

15. Иран продолжает обогащение UF_6 на установке по обогащению топлива (УОТ) и экспериментальной установке по обогащению топлива (ЭУОТ) в Натанзе, а также на установке по обогащению топлива в Фордо (УОТФ)¹⁷. Как сообщалось ранее Иран производит:

- обогащение UF_6 до 5% по U-235 с 8 июля 2019 года¹⁸ (пункт 28);
- обогащение UF_6 до 20% по U-235 с 4 января 2021 года¹⁹;
- обогащение UF_6 до 60% по U-235 с 17 апреля 2021 года.

Иран продолжает осуществлять деятельность по обогащению, которая не соответствует его долгосрочному плану обогащения урана и проведения НИОКР в области обогащения, представленному Агентству 16 января 2016 года (пункт 52).

16. С 23 февраля 2021 года Агентство не имеет доступа к данным и записям, собранным с помощью своего оборудования для наблюдения, которое используется в целях мониторинга находящихся на хранении центрифуг и элементов сопутствующей инфраструктуры, а после демонтажа этого оборудования 10 июня 2022 года такой мониторинг не осуществляется (пункты 29, 47, 48 и 70).

17. С 23 февраля 2021 года Агентство не имеет возможности осуществлять ежедневный доступ по запросу, несмотря на то что имеет регулярный доступ на УОТ, ЭУОТ и УОТФ (пункты 51 и 71).

18. Как сообщалось ранее²⁰, Иран информировал Агентство о том, что в дополнение к 30 каскадам центрифуг IR-1, предусмотренным в соответствии с СВПД (пункт 27), он намеревается смонтировать на УОТ еще 42 каскада — 6 каскадов центрифуг IR-1, 21 каскад центрифуг IR-2m, 12 каскадов центрифуг IR-4 и 3 каскада центрифуг IR-6. В августе 2022 года Иран информировал Агентство также о том, что он намеревается увеличить количество центрифуг IR-1, смонтированных в некоторых из 30 каскадов центрифуг IR-1, конфигурация которых со дня начала реализации СВПД не менялась (пункт 27)²¹. В декабре 2022 года установка этих дополнительных центрифуг IR-1, которых в общей сложности было 120, была завершена в соответствии с планом.

19. Как сообщалось ранее²², 19 ноября 2022 года Иран сообщил Агентству, что намерен «ввести в эксплуатацию здание В1000, состоящее из 8 обогатительных блоков»²³.

¹⁷ Согласно СВПД, «в течение 15 лет предприятие по обогащению урана в Натанзе будет единственным местом, где будет осуществляться вся деятельность Ирана по обогащению урана, включая НИОКР, охватываемые гарантиями» (пункт 72).

¹⁸ GOV/INF/2019/9, пункт 3.

¹⁹ GOV/INF/2021/2, пункт 5.

²⁰ GOV/INF/2022/24, пункты 2 и 3.

²¹ GOV/2022/62, пункт 18.

²² GOV/INF/2022/24, пункт 3.

²³ Часть цеха В в здании В1000 используется для хранения избыточных центрифуг и инфраструктуры, демонтированных с 3 установок по обогащению в соответствии с требованиями СВПД. Судя по полученной Агентством информации о конструкции, здание В1000 имеет аналогичный со зданием А1000 общий проект, по которому каждый обогатительный блок может вмещать максимум 18 каскадов центрифуг.

20. По оценкам Ирана²⁴, с 22 октября 2022 года по 11 февраля 2023 года было произведено 1657,4 кг UF₆ с обогащением до 5% по U-235²⁵ либо на основе UF₆ с обогащением до 2% по U-235 (1967,0 кг UF₆)²⁶, либо на основе природного UF₆²⁷.

21. 21 февраля 2023 года Агентство путем проверки на УОТ установило, что в 36 каскадов центрифуг IR-1, 8 каскадов центрифуг IR-2m, 3 каскада центрифуг IR-4 и 3 каскада центрифуг IR-6 подается природный UF₆ в целях производства UF₆ с обогащением до 5% по U-235. В тот же день Агентство путем проверки установило, что монтаж еще 1 каскада IR-4 был завершен; монтаж еще 13 каскадов IR-2m был завершен; монтаж центрифуг в остальных 8 каскадах IR-4 еще не начался; монтаж подколлекторов для 6 из оставшихся каскадов IR-4 еще не начался; и запланированный монтаж дополнительных обогатительных блоков в здании В1000 еще не начался²⁸.

22. С 23 февраля 2021 года Агентство не имеет доступа к данным и записям, собранным с помощью своего оборудования для наблюдения, которое было установлено на УОТ в целях мониторинга случаев изъятия Ираном центрифуг IR-1 из запаса помещенных на хранение для замены поврежденных или неисправных центрифуг IR-1, смонтированных на УОТ. 10 июня 2022 года это оборудование для наблюдения было демонтировано, и с тех пор фиксация данных для целей проверки и мониторинга не осуществлялась (пункт 29.1).

С.3.1. ЭУОТ

23. С момента выпуска предыдущего ежеквартального доклада Иран практически не осуществлял дальнейших шагов по планируемому переводу своей деятельности по НИОКР в области обогащения в отдельную зону здания А1000 на УОТ с целью создания новой зоны ЭУОТ (пункты 27 и 40–42)²⁹. 7 февраля 2023 года Агентство путем проверки установило, что демонтаж инфраструктуры и оборудования на УОТ в рамках подготовки к запланированному вводу в работу новой зоны подачи и отвода сырья для проведения новых НИОКР в области обогащения в здании А1000³⁰ был завершен. 21 февраля 2023 года Агентство путем проверки установило, что в этой новой отдельной зоне ЭУОТ идет монтаж инфраструктуры для 18 каскадов, предназначенных для проведения НИОКР³¹.

24. На линиях НИОКР № 1–6 в первоначальной зоне ЭУОТ осуществлялись следующие операции (пункты 32–42).

- **Производственные линии НИОКР № 4, 5 и 6.** 22 февраля 2023 года Агентство путем проверки установило, что Иран подает UF₆ с обогащением до 5% по U-235

²⁴ С 23 февраля 2021 года количество ядерного материала, который продолжает использоваться в производстве, можно оценить только приблизительно, так как Агентство может проверять количество произведенного Ираном на УОТ обогащенного UF₆ только после того, как обогащенный урановый продукт из производственной линии выведен.

²⁵ Из общего количества произведенного с 16 февраля 2021 года на УОТ UF₆ с обогащением до 5% по U-235 Агентство проверило 6530,0 кг UF₆ с обогащением до 5% по U-235.

²⁶ UF₆ с обогащением до 2% по U-235 подавался в каскады в течение короткого периода времени.

²⁷ По оценкам Ирана, было высвобождено 60,0 кг UF₆ с обогащением до 2% по U-235 (т. е. этот материал для обогащения UF₆ до 5% по U-235 не используется, но остается в производстве). Это количество включено в инвентарное количество низкообогащенного урана (НОУ) на УОТ до его изъятия из процесса и проверки Агентством.

²⁸ Это соответствует обновленному ВИК для УОТ от ноября 2022 года, упомянутому в пункте 19.

²⁹ GOV/INF/2020/15, пункт 2.

³⁰ GOV/2022/39, пункт 22.

³¹ GOV/2021/10, пункт 22.

в 2 взаимосвязанных каскада на производственных линиях НИОКР № 4 и 6³², включающих до 164 центрифуг IR-4 и до 164 центрифуг IR-6, соответственно, для производства UF₆ с обогащением до 60% по U-235, а также подает хвосты, отобранные на линии № 6, в каскады центрифуг IR-4, IR-5, IR-6 и IR-6s на производственной линии НИОКР № 5 для производства UF₆ с обогащением до 5% по U-235. 8 февраля 2023 года Агентство путем проверки установило, что Иран начал работы по техническому обслуживанию этого каскада, включающие перемещение центрифуг IR-5 и монтаж центрифуг IR-4 и IR-6 в этом каскаде. По состоянию на 21 февраля 2023 года инспекторы Агентства путем проверки установили, что этот процесс технического обслуживания все еще продолжается³³. Подача ядерного материала в смонтированные центрифуги IR-4, IR-5 и IR-6 пока не начиналась.

- **Линии НИОКР № 2 и 3.** Иран продолжает накапливать уран с обогащением до 2% по U-235, используя в качестве сырья природный UF₆. 22 февраля 2023 года Агентство путем проверки установило, что Иран использовал для этой цели малые и промежуточные каскады, насчитывающие до 14 центрифуг IR-2m; 20 центрифуг IR-4 и 6 центрифуг IR-4; 6 центрифуг IR-5 и 5 центрифуг IR-5; 10 центрифуг IR-6 и 19 центрифуг IR-6. Следующие отдельные центрифуги испытывались с использованием природного UF₆, но не накапливали обогащенный уран: 5 центрифуг IR-2m, 1 центрифуга IR-4, 1 центрифуга IR-5, 5 центрифуг IR-6, 1 центрифуга IR-7, 1 центрифуга IR-8, 1 центрифуга IR-8B и 1 центрифуга IR-9.
- **Линия НИОКР № 1.** 22 февраля 2023 года Агентство путем проверки установило, что Иран продолжал накапливать уран с обогащением до 2% по U-235, производимый путем подачи природного UF₆ в промежуточный каскад из 18 центрифуг IR-1 и в промежуточный каскад из 76 центрифуг IR-2m на линии НИОКР № 1.

25. По оценкам Ирана, на ЭУОТ в период с 22 октября 2022 года по 11 февраля 2023 года :

- на линиях НИОКР № 1, 2 и 3 было произведено 201,6 кг UF₆ с обогащением до 2% по U-235;
- в каскады на производственных линиях НИОКР № 4, 5 и 6 было подано 517,4 кг UF₆ с обогащением до 5% по U-235;
- на производственной линии НИОКР № 5 было произведено 103,3 кг³⁴ UF₆ с обогащением до 5% по U-235;
- в качестве хвостов обогащения с производственной линии НИОКР № 5 было накоплено 396,9 кг UF₆ с обогащением до 2% по U-235;
- на производственных линиях НИОКР № 4 и 6 было произведено 17,1 кг UF₆ с обогащением до 60% по U-235³⁵.

³² Каскады на линиях № 4, 5 и 6 эксплуатируются так, как описано в документе GOV/2022/39, пункт 24.

³³ GOV/INF/2022/25, пункт 4.

³⁴ Это количество включает в себя UF₆ с обогащением до 5% по U-235 в хвостах с производственных линий НИОКР № 4 и 6, которые в производственную линию НИОКР № 5 не поступили.

³⁵ Агентство путем проверки установило, что из общего объема производства на ЭУОТ с использованием производственных линий НИОКР № 4, 5 и 6 в период с 14 апреля 2021 года были произведены следующие количества UF₆: 1520,9 кг UF₆ с обогащением до 5% по U-235, 25,1 кг UF₆ с обогащением до 20% по U-235 и 116,7 кг UF₆ с обогащением до 60% по U-235.

С.3.2. УОТФ

26. Как сообщалось ранее³⁶, в ноябре 2019 года Иран начал обогащение UF₆ в одном крыле (блок 2) УОТФ. Впоследствии Иран использовал 6 каскадов центрифуг IR-1 (смонтированных для работы по отдельности или в 3 системы из 2 взаимосвязанных каскадов) и 2 каскада центрифуг IR-6 (смонтированных для работы по отдельности) для производства UF₆ с обогащением до 5% по U-235 и UF₆ с обогащением до 20% по U-235.

27. 20 ноября 2022 года Иран информировал Агентство в обновленном ВИК, что он намерен смонтировать на УОТФ в общей сложности 14 дополнительных каскадов центрифуг IR-6: 6 для замены уже работающих каскадов центрифуг IR-1 в одном крыле (блок 2) и 8 во втором крыле (блок 1)³⁷, которые оставались демонтированными со дня начала реализации СВПД³⁸. Иран описал также в обновленном вопроснике по информации о конструкции (ВИК) новый режим работы, в дополнение к ранее заявленным³⁹: с использованием 2 смонтированных в настоящее время каскадов центрифуг IR-6⁴⁰, в соединенной конфигурации, для производства UF₆ с обогащением до 60% по U-235 из UF₆ с обогащением до 5% по U-235 в качестве сырьевого материала. Все остальные каскады, включая те, которые еще не смонтированы, будут использоваться либо для производства UF₆ с обогащением до 20% по U-235 из UF₆ с обогащением до 5% по U-235, либо для обогащения природного урана до 5% по U-235⁴¹.

28. После объявления Ираном своего намерения начать обогащение UF₆ до 60% по U-235 на УОТФ и ввести в эксплуатацию блок 1 Агентство напомнило Ирану о его обязательстве по Соглашению о гарантиях информировать Агентство о любых изменениях в информации о конструкции достаточно заблаговременно, чтобы процедуры гарантий Агентства могли быть соответствующим образом скорректированы для обеспечения эффективности проверки⁴².

29. 22 ноября 2022 года Агентство путем проверки установило, что Иран еще не приступил к монтажу дополнительных каскадов центрифуг IR-6 на УОТФ и приступил к монтажу блока 1⁴³. Агентство также установило, что Иран перешел на новый режим производства UF₆ с обогащением до 60% по U-235: 2 каскада центрифуг IR-6 объединены в систему из 2 взаимосвязанных каскадов, в которой в качестве сырьевого материала используется UF₆, обогащенный до 5% по U-235⁴⁴.

30. Как сообщалось ранее⁴⁵, 25 ноября 2022 года Агентство информировало Иран о своем намерении увеличить частоту и интенсивность своих мероприятий по проверке на УОТФ в соответствии с Соглашением о гарантиях и впоследствии провело с этой целью технические

³⁶ GOV/2019/55, пункты 14 и 15.

³⁷ GOV/INF/2022/24, пункт 8.

³⁸ 16 января 2016 года.

³⁹ См. GOV/2022/6, пункт 28.

⁴⁰ Один из этих каскадов центрифуг оснащен модифицированными подколлекторами, которые позволят Ирану упростить внесение изменений в рабочую конфигурацию каскада.

⁴¹ GOV/INF/2022/24, пункт 8.

⁴² GOV/INF/2022/24, пункт 10.

⁴³ GOV/INF/2022/24, пункт 9.

⁴⁴ При таком режиме обогащение до 60% по U-235 производится в каскаде центрифуг IR-6 без модифицированных подколлекторов.

⁴⁵ GOV/INF/2022/25, пункт 5.

переговоры с Ираном. Затем Агентство увеличило частоту и интенсивность своих мероприятий по проверке на УОТФ⁴⁶.

31. 21 января 2023 года при проведении на УОТФ обычной инспекции без предварительного уведомления (такие инспекции также называются «необъявленными инспекциями»)⁴⁷ Агентство обнаружило, что, хотя в эти 2 каскада из 16 центрифуг IR-6 для производства UF₆ с обогащением до 60% по U-235 все еще подавался UF₆ с обогащением до 5% по U-235, они были соединены между собой способом, который существенно отличался от информации о конструкции, заявленной Ираном в последнем обновленном ВИК^{48, 49}. Впоследствии Иран информировал Агентство, что он перешел на этот режим работы 16 января 2023 года, после того как ранее в тот же день Агентство провело на УОТФ необъявленную инспекцию⁵⁰.

32. Как сообщалось ранее⁵¹, в письме от 23 января 2023 года Агентство сообщило Ирану, что невыполнение им требования о заявлении изменения, внесенного в соединение этих 2 каскадов центрифуг IR-6, до его реализации, противоречит обязательствам Ирана в соответствии со статьей 45 Соглашения о гарантиях. Агентство вновь указало на то, что любые изменения конструкции должны быть заявлены Агентству до их реализации, и обратилось к Ирану с просьбой представить обновленный ВИК в отношении УОТФ. 25 февраля 2023 года Иран предоставил Агентству обновленный ВИК по УОТФ, после чего Агентство провело проверку изложенной в нем обновленной информации о конструкции.

33. В письме от 1 февраля 2023 года Агентство информировало Иран о своем намерении дополнительно увеличить частоту и интенсивность своих мероприятий по проверке на УОТФ в соответствии с Соглашением о гарантиях и впоследствии обсудило этот вопрос с Ираном, в том числе путем обмена письменными сообщениями. На технической встрече старших должностных лиц, состоявшейся в Тегеране 23 февраля 2023 года, Иран подтвердил, что он будет способствовать дальнейшему увеличению частоты и интенсивности деятельности Агентства по проверке на УОТФ, о которой он был уведомлен.

34. В ходе ежемесячной промежуточной проверки инвентарного количества 22 января 2023 года Агентство взяло пробы окружающей среды в пункте отбора проб продукции на УОТФ, результаты анализа которых показали наличие частиц высокообогащенного урана (ВОУ), содержащих до 83,7% U-235. Агентство уведомило Иран, что обнаруженный уровень не соответствует заявленному Ираном уровню обогащения UF₆, производимого на УОТФ, и просило Иран прояснить происхождение этих частиц ВОУ.

35. В письме от 20 февраля 2023 года Иран сообщил Агентству, что «непреднамеренные колебания уровней обогащения могли произойти в переходный период перед запуском процесса производства [обогащенного до 60%] продукта (ноябрь 2022 года) или при замене подающего цилиндра». В настоящее время Агентство и Иран ведут переговоры для прояснения этого вопроса.

⁴⁶ GOV/INF/2023/1, пункт 9.

⁴⁷ Необъявленные инспекции могут проводиться с уведомлением за два часа.

⁴⁸ GOV/INF/2023/1, пункт 4.

⁴⁹ При таком режиме обогащение UF₆ до 60% по U-235 производится в каскаде центрифуг IR-6 с модифицированными подколлекторами.

⁵⁰ GOV/INF/2023/1, пункт 4.

⁵¹ GOV/INF/2023/1, пункты 5 и 6.

36. 26 февраля 2023 года Агентство взяло на УОТФ пробы для разрушающего анализа из цилиндра, содержащего продукт ВОУ. Результаты анализа показали, что уровень обогащения UF_6 , производимого на УОТФ, остается в пределах до 60% по U-235. В этом цилиндре продукт ВОУ накапливался с ноября 2022 года, когда на УОТФ началось производство UF_6 , обогащенного до 60%.

37. 28 февраля 2023 года Агентство путем проверки установило, что на блоке 1 продолжается монтаж необходимой инфраструктуры для запланированных 8 новых каскадов. Установка центрифуг еще не началась. В представленном 25 февраля 2023 года обновленном ВИК Иран уточнил, что новые каскады могут состоять из центрифуг IR-1 или IR-6.

38. Также 28 февраля 2023 года Агентство провело на блоке 2 проверку и установило, что Иран еще не приступал к замене центрифуг IR-1 на центрифуги IR-6. Иран продолжал подавать UF_6 , обогащенный до 5% по U-235, в: до 1044 центрифуг IR-1 в трех системах из 2 взаимосвязанных каскадов для обогащения UF_6 до 20% по U-235; и, используя новый режим, описанный в пункте 31 выше, одну систему из 2 взаимосвязанных каскадов по 166 центрифуг IR-6 для обогащения UF_6 до 60% по U-235. Одна центрифуга IR-1 смонтирована на отдельной позиции, но подача ядерного материала на нее не осуществляется⁵².

39. По оценкам Ирана, в период с 22 октября 2022 года по 11 февраля 2023 года: в центрифужные каскады на УОТФ было подано 816,0 кг UF_6 с обогащением до 5% по U-235^{53, 54}; было произведено 18,9 кг UF_6 с обогащением до 60% по U-235; было произведено 71,7 кг UF_6 с обогащением до 20% по U-235⁵⁵; было накоплено в качестве хвостов 879,7 кг UF_6 с обогащением до 2% по U-235.

С.3.3. УИПТ

40. 14 ноября 2022 года Агентство путем проверки установило, что на установку по изготовлению пластинчатых твэлов (УИПТ) с ЭУОТ поступило 47,15 кг урана в форме UF_6 с обогащением до 20% по U-235.

41. 10 января 2023 года Агентство путем проверки установило, что на УИПТ была произведена одна новая управляющая тепловыделяющая сборка, содержащая 1,08 кг урана в форме U_3O_8 с обогащением до 20% по U-235; эта управляющая тепловыделяющая сборка хранится на установке под пломбой Агентства.

42. 14 февраля 2023 года Агентство путем проверки установило, что все 36 полученных из Российской Федерации топливных изделий, содержащих уран с обогащением до 20% по U-235, были переработаны в пластинчатые твэлы.

⁵² В январе 2018 года Иран уведомил Агентство о временном устройстве в блоке 2 отдельной позиции для центрифуги IR-1 в целях «разделения стабильных изотопов» (см. GOV/2018/7, сноска 19).

⁵³ В течение этого периода также подавался природный UF_6 .

⁵⁴ По оценкам Ирана, было высвобождено 8,9 кг UF_6 с обогащением до 5% по U-235 (т.е. этот материал не используется для обогащения UF_6 до 20% по U-235, но остается в производстве); ядерный материал все еще находится в производстве и был взвешен; его средняя степень обогащения может быть несколько выше, чем содержание изотопов в сырьевом материале. Это количество включено в общее инвентарное количество НОУ на УОТФ.

⁵⁵ Из общего количества произведенного с 16 февраля 2021 года на УОТФ UF_6 с обогащением до 20% по U-235 Агентство проверило 631,1 кг UF_6 с обогащением до 20% по U-235. 13 февраля 2023 года Агентство путем проверки установило, что с 21 ноября 2022 года было произведено 19,2 кг UF_6 , обогащенного до 60% по U-235.

43. 15 февраля 2023 года Агентство путем проверки установило, что на УИПТ с ЭУОТ поступило 16,55 кг урана в форме UF_6 с обогащением до 60% по U-235 и 16,30 кг урана в форме UF_6 с обогащением до 20% по U-235.

44. 25 февраля 2023 года Агентство путем проверки установило отсутствие прогресса в отношении оставшихся двух этапов технологического процесса⁵⁶ для производства UF_4 из UF_6 . Монтаж оборудования для первого этапа процесса был завершен, но его испытания еще не проводились. Со времени выпуска предыдущего ежеквартального доклада Генерального директора металлический уран Иран не производил.

45. 15 февраля 2023 года Агентство путем проверки установило, что в зоне хранения УИПТ находится в общей сложности 69,55 кг урана в форме UF_6 с обогащением до 60% по U-235 и 390,45 кг урана в форме UF_6 с обогащением до 20% по U-235⁵⁷.

С.3.4. УКУ

46. Как сообщалось ранее, в ноябре 2021 года Агентство путем проверки на установке по конверсии урана (УКУ) в Исфахане установило, что монтаж оборудования для производства металлического урана был завершен, а также что оно было готово к работе как на природном, так и на обедненном уране. 12 февраля 2023 года Агентство путем проверки установило, что поступления ядерного материала в производственную зону не было.

47. 9 марта 2022 года Агентство путем проверки установило поступление на УКУ в Исфахане природного урана из ЛДХ в количестве 302,7 кг, как было заявлено Ираном, в форме металлических изделий и твердых отходов. Позднее в том же месяце Агентство путем проверки на УКУ установило, что Иран произвел растворение этого ядерного материала. Агентство выявило расхождение в количестве ядерного материала, проверенного им, по сравнению с количеством, заявленным Ираном.

48. Во время вышеупомянутой технической встречи между старшими должностными лицами Агентства и старшими иранскими должностными лицами в Тегеране 23 февраля 2023 года Иран подтвердил факт расхождения и согласился работать с Агентством для его устранения.

С.3.5. ТИР

49. Иран продолжает процесс переработки облученных мишеней на основе НОУ, заявленной целью которого является испытание на установке МИК процесса производства Мо-99, получаемого методом деления. Со времени выпуска предыдущего ежеквартального доклада Агентство путем проверки установило, что Иран облучил на ТИР две мишени на основе НОУ с обогащением до 20% по U-235 в форме U_3O_8 , поступившие с установки МИК⁵⁸, а затем перевез их обратно на установку МИК⁵⁹.

50. 11 февраля 2023 года Агентство путем проверки установило, что измеренная мощность дозы для всех ранее облученных твэлов для ТИР в Иране составляла не менее 1 бэр/ч (на расстоянии одного метра в воздухе), за исключением одного отдельного облученного

⁵⁶ GOV/INF/2021/3, пункт 5.

⁵⁷ В отношении всего этого ядерного материала Агентство осуществляет меры по сохранению и наблюдению.

⁵⁸ GOV/2021/51, пункт 32.

⁵⁹ Агентство подтвердило, что вторая облученная мишень на основе урана с обогащением до 20% по U-235, которая на момент выпуска предыдущего ежеквартального доклада все еще находилась на ТИР, впоследствии была также перевезена обратно на установку МИК.

пластинчатого твэла⁶⁰. Агентство путем проверки установило также, что были облучены и находятся на ТИР в бассейне реактора все перечисленные ниже мишени:

- 264 мишени на основе ВОУ, содержащие в общей сложности 1,6 кг урана с обогащением до 60% по U-235 в форме U_3O_8 ;
- 90 мишеней на основе НОУ, содержащие 1,36 кг урана с обогащением до 20% по U-235 в форме U_3O_8 ;
- 3 мишени на основе НОУ, содержащие 0,07 кг урана с обогащением до 20% по U-235 в форме силицида урана.

В тот же день Агентство путем наблюдения установило, что два новых пластинчатых твэла для ТИР, произведенные с использованием силицида урана, по-прежнему подвергались облучению⁶¹.

51. 11 февраля 2023 года Агентство путем проверки установило, что на ТИР не поступали дополнительные тепловыделяющие сборки и что все 15 тепловыделяющихборок, ранее поступивших на ТИР с УИПТ, еще не были облучены, помимо этого, две тепловыделяющие сборки были облучены и находились в бассейне реактора.

С.3.6. УПОП

52. 15 января 2023 года Агентство путем проверки установило, что на установку по производству обогащенного порошка (УПОП) поступило 207 кг урана в форме UF_6 с обогащением до 3,3% по U-235.

53. 8 февраля 2023 года Агентство констатировало, что монтаж оборудования для первого этапа процесса конверсии UF_6 в UO_2 с использованием «метода изготовления мелкодисперсного порошка диоксида урана с низким содержанием примесей и влаги»⁶² осуществляется медленными темпами; основной технологический реактор еще не смонтирован.

С.3.7. УИТ

54. 19 февраля 2023 года Агентство путем проверки установило наличие на установке по изготовлению топлива (УИТ) 166,1 кг урана в форме UO_2 с обогащением до 3,5% по U-235 в виде порошка, топливных таблеток и стержневых твэлов, некоторые из которых предназначались для ТИРХ⁶³.

С.4. Изготовление центрифуг, механические испытания и инвентарное количество компонентов

55. С 23 февраля 2021 года Агентство не имеет доступа к данным и записям, собранным с помощью своего оборудования для наблюдения, которое было установлено в целях мониторинга проводимых Ираном механических испытаний центрифуг, как указано в СВПД, а после осуществленного 9–11 июня 2022 года демонтажа этого оборудования для наблюдения подобный мониторинг более не осуществляется (пункты 32 и 40).

⁶⁰ Мощность дозы излучения от одного пластинчатого твэла, содержащего 75 г урана с обогащением до 20% по U-235, была ниже этого предела. Решение Совместной комиссии от 24 декабря 2015 года (INFCIRC/907).

⁶¹ GOV/2022/24, пункт 29 и GOV/2022/39, пункт 40.

⁶² Этот процесс используется для конверсии UF_6 в порошок UO_2F_2 , а затем — порошка UO_2F_2 в порошок UO_2 .

⁶³ Как сообщил Иран, оставшаяся часть предназначается для новой критической сборки, сооружение которой ведется на объекте ОАЭИ в Тегеране (см. GOV/2017/48, пункт 25).

56. С 23 февраля 2021 года Иран более не предоставлял Агентству заявлений, касающихся производства роторных труб, сильфонов и роторных сборок для центрифуг и их инвентарного количества, а также не разрешал Агентству проверить, какие изделия включены в это инвентарное количество (пункт 80.1). Ранее заявленное Ираном оборудование для производства компонентов центрифуг использовалось также для видов деятельности, не указанных в СВПД, таких как монтаж описанных выше каскадов (пункт 80.2).

57. С 23 февраля 2021 года Агентство не имеет доступа к данным и записям, собранным с помощью своего оборудования для наблюдения, которое было установлено в целях мониторинга производства как роторных труб, так и сильфонов, а после осуществленного 9–11 июня 2022 года демонтажа этого оборудования для наблюдения такой мониторинг более не осуществляется. Соответственно, Агентство не имеет возможности проверить, производит ли Иран какие-либо центрифуги IR-1, а также роторные трубы, сильфоны и роторные сборки для центрифуг IR-1 для замены поврежденных или неисправных центрифуг (пункт 62), и не располагает информацией об инвентарном количестве роторных труб, сильфонов и роторныхборок, относящихся какому-либо типу иранских центрифуг. Агентство не может проверить также масштабы, в которых Иран продолжает изготавливать роторные трубы для центрифуг с использованием углеволокна, на которое не распространялись постоянно действовавшие ранее меры Агентства по сохранению и наблюдению^{64, 65}. 29 августа 2022 года по просьбе Ирана Агентство сняло пломбы, которые были установлены в декабре 2021 года на один обкатный вальцовочный станок, в прошлом использовавшийся для изготовления компонентов центрифуг.

58. Как сообщалось ранее⁶⁶, в январе 2022 года Агентство установило камеры наблюдения в новом месте нахождения в Исфахане, предназначенном для производства роторных труб и сильфонов для центрифуг. 9–11 июня 2022 года Агентство демонтировало установленные им камеры наблюдения.

59. Как сообщалось ранее⁶⁷, 12 апреля 2022 года Агентство завершило установку камер наблюдения в новом цехе в месте нахождения на площадке в Натанзе, предназначенном для производства роторных труб и сильфонов для центрифуг, которое должно было начаться на следующий день⁶⁸. 9–11 июня 2022 года Агентство демонтировало установленные им камеры наблюдения.

С.5. Запасы обогащенного урана

60. После 1 июля 2019 года Агентство путем проверки установило, что общие запасы обогащенного урана в Иране превысили 300 кг UF₆ с обогащением до 3,67% по U-235 (или его эквивалента в различных химических формах) (пункт 56)⁶⁹. 300 кг UF₆ соответствует 202,8 кг урана⁷⁰. Данные о происшедших со времени выпуска предыдущего доклада изменениях в инвентарном количестве урана обобщены в приложении 3.

⁶⁴ GOV/INF/2019/12, пункт 6.

⁶⁵ Решение Совместной комиссии от 14 января 2016 года (INFCIRC/907).

⁶⁶ GOV/INF/2022/3, пункты 2–5.

⁶⁷ GOV/INF/2022/10.

⁶⁸ GOV/INF/2022/11.

⁶⁹ GOV/INF/2019/8, пункты 2 и 3.

⁷⁰ Исходя из стандартной атомной массы урана и фтора.

61. С 16 февраля 2021 года Агентство не имеет возможности при подготовке каждого ежеквартального доклада Совету управляющих проверять общие запасы обогащенного урана в Иране, включающие обогащенный уран, который производится на УОТ, ЭУОТ и УОТФ и потребляется в качестве сырья на ЭУОТ и УОТФ⁷¹. Исходя из представленной Ираном информации, изложенной в предыдущих пунктах, согласно оценке Агентства общие запасы обогащенного урана в Иране по состоянию на 12 февраля 2023 года составляли 3760,8 кг. Эта цифра свидетельствует об увеличении запасов на 87,1 кг с момента выпуска предыдущего ежеквартального доклада. Оценочные запасы включают: 3402,0 кг урана в форме UF₆, 215,3 кг урана в форме оксида урана и других промежуточных продуктов, 58,4 кг урана в тепловыделяющих сборках и стержнях, а также 85,1 кг урана в жидком и твердом скрапе.

62. По состоянию на 12 февраля 2023 года оценочные общие запасы обогащенного урана в форме UF₆ в количестве 3402,0 кг включали:

- 1555,3 кг урана с обогащением до 2% по U-235 (-289,2 кг с момента выпуска предыдущего ежеквартального доклада);
- 1324,5 кг урана с обогащением до 5% по U-235 (+294,6 кг);
- 434,7 кг урана с обогащением до 20% по U-235 (+48,3 кг);
- 87,5 кг урана с обогащением до 60% по U-235 (+25,2 кг).

63. По состоянию на 12 февраля 2023 года Агентство путем проверки установило, что инвентарное количество урана с обогащением до 20% по U-235 и в отличной от UF₆ форме составляло 37,7 кг и состояло из 31,6 кг урана в виде тепловыделяющих сборок⁷², 5,7 кг урана в виде промежуточных продуктов и 0,4 кг урана в виде жидкого и твердого скрапа.

64. По состоянию на 12 февраля 2023 года Агентство путем проверки установило, что инвентарное количество урана с обогащением до 60% по U-235 и в отличной от UF₆ форме по-прежнему составляло 2,0 кг урана, как сообщалось ранее, и состояло из 1,6 кг урана в виде минипластин⁷³, которые 11 февраля 2023 года были проверены на ТИР, и 0,4 кг урана в виде жидкого и твердого скрапа, который 14 февраля 2023 года был проверен на УИПТ.

D. Меры по обеспечению прозрачности

65. С 23 февраля 2021 года:

- Агентство не имеет доступа к данным со своих онлайн-приборов для мониторинга степени обогащения и электронных пломб, а также к записям измерений, зарегистрированным установленными им измерительными приборами; 10 июня 2022 года это оборудование для мониторинга было демонтировано и помещено на хранение под пломбами Агентства в соответствующих местах нахождения, и, следовательно, прекратило работу (пункт 67.1);

⁷¹ В соответствии с Соглашением Ирана о гарантиях Агентство имеет возможность в рамках ежегодной ПФК проверять фактически наличное количество ядерного материала на каждой заявленной установке.

⁷² Со времени выпуска предыдущего доклада из России было получено 2,7 кг урана с обогащением до 20% по U-235 в виде топливных сердечников; из этого количества 1 кг урана был использован для изготовления одной тепловыделяющей сборки; оставшиеся 1,7 кг урана пошли на изготовление пластинчатых твэлов, которые все еще находятся в процессе изготовления.

⁷³ Облученных на ТИР и хранящихся в бассейне реактора.

- Агентству не предоставляется никакая информация или доступ к данным измерений и мер по сохранению и наблюдению в связи с перевозкой КУР, произведенного в Иране или полученного из любого другого источника, на УКУ (пункт 68);
- Агентство не имеет доступа к данным и записям, собранным с помощью своего оборудования для наблюдения, которое было установлено в целях мониторинга производства КУР, а с 11 июня 2022 года после демонтажа этого оборудования для наблюдения оно прекратило работу;
- Агентству не предоставляется никакая информация о производстве КУР или о получении КУР из любого другого источника (пункт 69).

66. Иран продолжает выдавать назначенным для работы в стране инспекторам Агентства долгосрочные визы в соответствии с просьбой Агентства, предоставлять Агентству необходимые рабочие помещения на ядерных объектах в Иране, а также оказывать помощь с использованием рабочих помещений вблизи ядерных объектов (пункт 67.2).

Е. Другая важная информация

67. С 23 февраля 2021 года Иран более не применяет на временной основе Дополнительный протокол к Соглашению о гарантиях в соответствии со статьей 17 (b) Дополнительного протокола (пункт 64). Соответственно, в течение двух лет Иран не предоставлял обновленных заявлений, а Агентство не имело возможности осуществлять дополнительный доступ в соответствии с Дополнительным протоколом к площадкам и местам нахождения в Иране.

68. Кроме того, в течение настоящего отчетного периода Иран не осуществлял измененный код 3.1 Дополнительных положений к Соглашению Ирана о гарантиях (пункт 65). Осуществление измененного кода 3.1 является правовым обязательством Ирана в соответствии с Дополнительными положениями к его Соглашению о гарантиях, которое согласно статье 39 Соглашения Ирана о гарантиях не может быть изменено в одностороннем порядке, и в Соглашении о гарантиях не предусмотрен механизм приостановки осуществления положений, согласованных в Дополнительных положениях. Со времени выпуска предыдущего доклада Генерального директора никаких предложений об урегулировании этого вопроса Агентству от Ирана не поступало.

69. В течение отчетного периода Агентство не имело возможности осуществлять проверку выполнения Ираном других связанных с ядерной деятельностью обязательств по СВПД, в том числе закрепленных в разделах D, E, S и T приложения I к СВПД.

70. В течение отчетного периода Агентство не принимало участия ни в каких совещаниях Рабочей группы по закупкам Совместной комиссии (приложение IV к СВПД — Совместная комиссия, пункт 6.4.6).

Ф. Резюме

71. Начиная с 8 мая 2019 года Иран поэтапно сокращал выполнение своих связанных с ядерной деятельностью обязательств по СВПД, а начиная с 23 февраля 2021 года прекратил выполнение этих обязательств, включая Дополнительный протокол. Это серьезно сказывается на деятельности Агентства по проверке и мониторингу в связи с СВПД.

72. Агентство на протяжении двух лет не имеет возможности осуществлять деятельность по проверке и мониторингу в рамках СВПД в отношении производства центрифуг, роторов и сильфонов, тяжелой воды и КУР и контроля их инвентарного количества, в том числе в течение почти девяти прошедших месяцев, когда оборудование для наблюдения и мониторинга не было установлено и не функционировало. В этой связи в случае возобновления выполнения Ираном в полном объеме своих связанных с ядерной деятельностью обязательств по СВПД может быть затруднено восстановление Агентством непрерывной последовательности поступления информации в отношении производства центрифуг, роторов и сильфонов, тяжелой воды и КУР и контроля их инвентарного количества. В таких обстоятельствах потребуются существенное время для того, чтобы в будущем установить какие-либо исходные данные в целях упомянутой выше деятельности по проверке и мониторингу в рамках СВПД, при этом им будет присуща значительная степень неопределенности. Агентство будет готово работать над конкретными договоренностями с Ираном, которые будут совершенно необходимы для решения этого вопроса.

73. Пагубные последствия для способности Агентства обеспечить уверенность в мирном характере ядерной программы Ирана имеет также решение Ирана о демонтаже всего оборудования Агентства, ранее установленного в Иране для мониторинга и наблюдения за деятельностью в связи с СВПД.

74. Происхождение обогащенных свыше 60% по U-235 частиц, выявленных после реализации на УОТФ новой конфигурации каскада, является предметом продолжающихся переговоров с Ираном. Эти события со всей очевидностью свидетельствуют о способности Агентства своевременно обнаруживать и сообщать об изменениях в функционировании ядерных установок в Иране.

75. Генеральный директор будет и далее по мере необходимости представлять соответствующие доклады.

Приложение 1

Последствия прекращения выполнения Ираном своих связанных с ядерной деятельностью обязательств, предусмотренных в СВПД, для деятельности Агентства по проверке и мониторингу⁷⁴

Агентство не имеет возможности:

осуществлять мониторинг и проверку производства и инвентарного количества тяжелой воды в Иране	пункт 14 и пункт 15
проверять, что экранированные камеры, о которых говорится в решении Совместной комиссии от 14 января 2016 года (INFCIRC/907), эксплуатируются в режиме, утвержденном Совместной комиссией	пункт 21
осуществлять мониторинг и проверку того, что все находящиеся на хранении центрифуги и элементы сопутствующей инфраструктуры остаются на хранении или были использованы для замены поврежденных или неисправных центрифуг	пункт 70
осуществлять ежедневный доступ по запросу к установкам по обогащению в Натанзе и Фордо	пункт 71 и пункт 51
проверять находящийся в процессе производства материал на установках по обогащению, что необходимо для точного расчета запасов обогащенного урана	пункт 56
проверять, проводил ли Иран механические испытания центрифуг, как указано в СВПД	пункт 32 и пункт 40
осуществлять мониторинг и проверку производства роторных труб, сифонов и роторных сборок для центрифуг в Иране и их инвентарного количества	пункт 80.1
проверять, соответствуют ли произведенные роторные трубы и сифоны конструкциям центрифуг, описанным в СВПД	пункт 80.2
проверять, были ли произведенные роторные трубы и сифоны использованы для изготовления центрифуг, которые предназначены для деятельности, указанной в СВПД	пункт 80.2
проверять, были ли роторные трубы и сифоны изготовлены с использованием углеволокна, которое соответствует параметрам, согласованным в рамках СВПД	пункт 80.2
осуществлять мониторинг и проверку производства КУР в Иране	пункт 69
осуществлять мониторинг и проверку закупки Ираном КУР из любого другого источника	пункт 69
осуществлять мониторинг и проверку того, был ли КУР, произведенный в Иране или полученный из любого другого источника, перемещен на УКУ	пункт 68
проверять выполнение Ираном других связанных с ядерной деятельностью обязательств по СВПД, в том числе закрепленных в разделах D, E, S и T приложения I к СВПД	
получать обновленные заявления от Ирана и осуществлять дополнительный доступ к каким-либо площадкам и местам нахождения в Иране	Дополнительный протокол

⁷⁴ Осуществление измененного кода 3.1 является правовым обязательством и в таблице не отражено.

Приложение 2

Три обновления информации, последовавшие за выпуском предыдущего ежеквартального доклада Генерального директора

GOV/INF	Дата	Содержание
2022/24	22 ноября 2022 года	Расширение деятельности по обогащению на УОТ и начало обогащения UF ₆ до 60% по U-235 на УОТФ.
2022/25	29 ноября 2022 года	Запланированный монтаж центрифуг IR-2m, IR-4 и IR-6 на производственной линии НИОКР № 5 на ЭУОТ.
2023/1	1 февраля 2023 года	Иран без предварительного уведомления Агентства вносит существенное изменение в информацию о конструкции УОТФ.

Приложение 3

Информация о подаче в качестве сырья, производстве и инвентарном количестве обогатленного UF₆ со времени выпуска предыдущего ежеквартального доклада Генерального директора

Установка	Тип центрифуги	Смонтированные каскады ⁷⁵	Всего запланированных каскадов	Степень обогатления подаваемого урана (% по U-235)	Поданное количество (кг UF ₆)	Степень обогатления продукта (% по U-235)	Произведенное количество (кг UF ₆)
УОТ	IR-1	36	36	Природный	-	<5%	1657,4
	IR-2m	21	21				
	IR-4	4	12	<2%	1967,0		
	IR-6	3	3				
УОТФ	IR-1	6	0	<5% ⁷⁶	816,0	<2%	879,7
	IR-6	2	16			<20%	71,7
						<60%	18,9[PM1]
ЭУОТ	IR-4 (линия № 4)	1	1	<5%	517,4	<60%	18,4
	IR-6 (линия № 6)	1	1				
	IR-5 и IR-6s (линия № 5)	1	1	Хвосты с линий № 4 и № 6	Н/Д	<5%	103,3
						<2%	396,9
Различные (линии № 1, № 2 и № 3)			Природный	-	<2%	201,6	

Степень обогатления (% по U-235)	Инвентарное количество по состоянию на 22 октября 2022 года (кг U)	Поданное количество (кг U)	Произведенное количество (кг U)	Инвентарное количество по состоянию на 12 февраля 2023 года (кг U)
<2%	1844,5	1327,7	997,8	1555,3 ⁷⁷
<5%	1029,9	900,0	1188,5	1324,5 ⁷⁸
<20%	386,4		48,4	434,7
<60%	62,3		25,2	87,5

⁷⁵ В течение отчетного периода количество каскадов, в которые осуществлялась подача, варьировалось.

⁷⁶ См. сноску 55.

⁷⁷ См. сноску 26.

⁷⁸ См. сноску 56.

Приложение 4

Список сокращений

ВИК	вопросник по информации о конструкции
КУР	концентрат урановой руды
ЛДХ	Многоцелевая лаборатория им. Джабира ибн Хайяна
ОАЭИ	Организация по атомной энергии Ирана
ПИК	проверка информации о конструкции
ПФК	проверка фактически наличного количества
СВПД	Совместный всеобъемлющий план действий
ТИР	Тегеранский исследовательский реактор
ТИРХ	тяжеловодный исследовательский реактор в Хондабе
УИПТ	установка по изготовлению пластинчатых ТВЭЛОВ
УИТ	установка по изготовлению топлива
УКУ	установка по конверсии урана
УОТ	установка по обогащению топлива
УОТФ	установка по обогащению топлива в Фордо
УПОП	установка по производству обогащенного порошка
УПТВ	установка по производству тяжелой воды
установка МИК	установка по производству радиоизотопов молибдена, иода и ксенона
ЭУОТ	экспериментальная установка по обогащению топлива
OLEM	устройство для мониторинга степени обогащения в реальном времени