Организация Объединенных Наций S/2022/472

Совет Безопасности

Distr.: General
10 June 2022
Russian
Original: English

Записка Председателя Совета Безопасности

На своем 7488-м заседании, состоявшемся 20 июля 2015 года в связи с рассмотрением пункта «Нераспространение», Совет Безопасности принял резолюцию 2231 (2015).

В пункте 4 этой резолюции Совет Безопасности просил Генерального директора Международного агентства по атомной энергии регулярно представлять Совету обновленную информацию о выполнении Исламской Республикой Иран своих обязательств по Совместному всеобъемлющему плану действий и докладывать в любой момент о каких-либо вызывающих обеспокоенность вопросах, непосредственно затрагивающих выполнение этих обязательств.

В соответствии с этой просьбой Председатель настоящим распространяет доклад Генерального директора от 30 мая 2022 года (см. приложение).

Просьба отправить на вторичную переработку

Приложение

Письмо Генерального директора Международного агентства по атомной энергии от 30 мая 2022 года на имя Председателя Совета Безопасности

Имею честь настоящим препроводить документ, представленный Совету управляющих Международного агентства по атомной энергии (см. добавление).

Буду признателен Вам за доведение настоящего письма и документа до сведения всех членов Совета Безопасности.

(*Подпись*) Рафаэль Мариано **Гросси**

Добавление

[Подлинный текст на английском, арабском, испанском, китайском, русском и французском языках]

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

Доклад Генерального директора

A. 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.

B. 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 докладе 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 9,2 млн евро в год. В 2022 году 4,0 млн евро из этих 9,2 млн евро в год необходимо покрыть за счет внебюджетных средств[1]. По состоянию на 23 мая 2022 года для покрытия расходов на деятельность в связи с СВПД в 2022 и последующих годах были объявлены внебюджетные взносы в размере 5,8 млн евро[2,3].

* Направлено Совету управляющих Международного агентства по атомной энергии под условным обозначением GOV/INF/2021/47.

[1] Средства на временное осуществление Дополнительного протокола Ирана (3,0 млн евро) и 2,2 млн евро для покрытия расходов на работу инспекторов по проверке и мониторингу выполнения обязательств Ирана по СВПД, связанных с ядерной деятельностью, выделяются из регулярного бюджета (GC(63)/2).

[2] Согласно текущим оценкам финансирования, имеющихся финансовых средств будет достаточно для покрытия расходов на деятельность Агентства в связи с СВПД до середины июня 2023 года.

[3] Информация о дополнительных расходах, которые несет Агентство с 23 февраля 2021 года, пока Иран не выполняет свои связанные с ядерной деятельностью обязательства по СВПД, будет сообщена в установленном порядке после оценки таких расходов.

C. 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 СВПД[4], в соответствии со стандартной практикой Агентства в области гарантий и действуя беспристрастно и объективно[5,6]. Однако начиная с 23 февраля 2021 года на деятельности Агентства по проверке и мониторингу в связи с СВПД серьезно сказывается решение Ирана прекратить выполнение своих связанных с ядерной детальностью обязательств по СВПД, включая Дополнительный протокол (см. приложение 1). За период со времени выпуска предыдущего ежеквартального доклада Генерального директора[7] и трех последовавших за ним обновлений (см. приложение 2) Агентство докладывает о следующем.

C.1. Оборудование Агентства для мониторинга и наблюдения

5. С 21 февраля 2021 года между Агентством и Ираном достигнута 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, чтобы Агентство могло восстановить и возобновить необходимую непрерывность поступления информации[8]. До конца марта 2022 года Агентство заменило все носители информации в связанных с СВПД камерах. 12 апреля 2022 года Агентство по просьбе Ирана завершило установку камер наблюдения на площадке в Натанзе, где Иран разместил станки для производства роторных труб и сильфонов для центрифуг, перемещенные им из цеха по производству компонентов центрифуг в комплексе ТЭСА Карадж (далее — «цех в Карадже») (см. раздел D.3 ниже)[9]. Агентство по-прежнему исходит из того, что данные наблюдения со всех камер Агентства, установленных для деятельности в связи с СВПД, а также онлайновых приборов для мониторинга степени обогащения, электронных пломб и установленных измерительных приборов будут продолжать храниться и предоставляться Агентству, если и когда Иран возобновит выполнение своих связанных с ядерной детальностью обязательств по СВПД.

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

6. По состоянию на 11 мая 2022 года Агентство путем проверки установило, что Иран не стал продолжать строительство тяжеловодного исследовательского реактора в Эраке (реактора IR-40) на основе первоначального проекта[10,11]. В тот

[4] Включая разъяснения, о которых говорится в пункте 3 документа GOV/2021/39.
[5] GOV/2016/8, пункт 6.
[6] Записка Секретариата 2016/Note 5.
[7] GOV/2022/4.
[8] GOV/2021/10, приложение I; GOV/INF/2021/31, пункт 4; GOV/INF/2021/42, пункт 5; GOV/INF/2021/47.
[9] GOV/INF/2022/10, пункт 3; GOV/INF/2022/11, пункт 3; GOV/2022/4, пункт 5.
[10] Каландр был снят с реактора, переведен в нерабочее состояние в ходе подготовки ко дню начала реализации и оставлен в Иране (GOV/INF/2016/1, тяжеловодный исследовательский реактор в Эраке, пункты 3(ii) и 3(iii)).
[11] Как сообщалось ранее (GOV/2017/24, сноска 10), Иран теперь называет эту установку тяжеловодным исследовательским реактором в Хондабе (ТИРХ).

же день Агентство отметило отсутствие дальнейшего прогресса в строительстве помещения щита управления для перегрузочной машины, практически полное завершение гражданских строительных работ на транспортном шлюзе и начало процесса облицовки бассейна выдержки отработавшего топлива вторым слоем стальных пластин. 11 мая 2022 года Агентство путем проверки установило также, что Иран не производит и не испытывает 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].

7. С 23 февраля 2021 года Иран не информирует Агентство об общем количестве тяжелой воды в Иране и объемах ее производства на заводе по производству тяжелой воды (ЗПТВ)[13] и не разрешает Агентству проверять объем запасов тяжелой воды в Иране и количество тяжелой воды, произведенной на ЗПТВ (пункт 15)[14].

8. 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, иода и ксенона (МИК) и ни на одной из других установок, о которых Иран заявил Агентству (пункты 18 и 21)[15,16].

C.3. Деятельность, связанная с обогащением и топливом

9. Иран продолжает обогащение UF_6 на установке по обогащению топлива (УОТ) и экспериментальной установке по обогащению топлива (ЭУОТ) в Натанзе[17], а также на установке по обогащению топлива в Фордо (УОТФ)[18]. Как сообщалось ранее, с 8 июля 2019 года Иран производит обогащение UF_6 до 5% по U-235[19] (пункт 28), с 4 января 2021 года — обогащение UF_6 до 20% по U-235[20], а с 17 апреля 2021 года — обогащение UF_6 до 60% по U-235[21]. Иран продолжает осуществлять деятельность по обогащению, которая не

[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 завода по производству тяжелой воды (ЗПТВ) составляет 20 тонн в год» (см. GOV/2017/35, сноска 12).

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

[15] В обновленном DIQ 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 из природного урана и урана с обогащением до 20% по U-235 (GOV/2021/28, сноска 25).

[16] В обновленном DIQ 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 из облученных мишеней.

[17] GOV/INF/2019/12, пункт 4. 4.

[18] 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).

[19] GOV/INF/2019/9, пункт 3. 3.

[20] GOV/INF/2021/2, пункт 5. 5.

[21] GOV/INF/2021/26, пункт 3. 3. По заявлению Ирана, в степени обогащения UF_6 отмечались колебания. Это подтвердил проведенный Агентством анализ взятых 22 апреля 2021 года проб окружающей среды, который показал степень обогащения до 63% по U-235 (см. GOV/INF/2021/29, пункт 7). 7).

соответствует его долгосрочному плану обогащения урана и проведения НИОКР в области обогащения, представленному Агентству 16 января 2016 года (пункт 52)[22].

10. 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 (пункты 29, 47, 48 и 70).

11. 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)[23].

C.3.1. УОТ

12. Как сообщалось ранее, помимо 30 каскадов центрифуг IR-1, предусмотренных в соответствии с СВПД (пункт 27), 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 19 каскадов — 6 каскадов , 6 каскадов центрифуг IR-2m, 6 каскадов центрифуг IR-4 и 1 каскад центрифуг IR-6[24].

13. 23 мая 2022 года Агентство путем проверки установило, что для обогащения UF_6 с природным содержанием изотопов до 5% по U-235 были смонтированы 36 каскадов центрифуг IR-1[25], 6 каскадов центрифуг IR-2m и 2 каскада центрифуг IR-4, из которых на 32 каскада IR-1, 6 каскадов IR-2m и 1 каскад IR-4 подавался природный UF_6. В тот же день Агентство путем проверки установило, что ведется монтаж 1 дополнительного каскада центрифуг IR-4, а монтаж центрифуг в остающиеся 3 каскада центрифуг IR-4 и 1 каскад центрифуг IR-6 еще не начался.

14. По оценкам Ирана[26], в период с 19 февраля 2022 года по 14 мая 2022 года из природного UF_6 было произведено 718,1 кг UF_6 с обогащением до 5% по U-235[27].

15. 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 (пункт 29.1).

---

[22] GOV/INF/2019/10, GOV/INF/2019/12, GOV/INF/2019/16, GOV/INF/2020/10 и раздел D.2.2 настоящего доклада.

[23] Кроме того, после инцидента на УОТ 11 апреля 2021 года в связи с сохраняющимися опасениями по поводу безопасности и физической безопасности Иран и Агентство договорились о временном альтернативном подходе к проверке состояния каскадов, не предполагающем доступа инспекторов Агентства в зону между каскадами.

[24] GOV/INF/2020/10, пункт 2; GOV/INF/2021/15, пункт 2, и GOV/INF/2020/17, пункт 2; GOV/INF/2021/19, пункт 3, и GOV/INF/2021/27, пункт 2; GOV/INF/2021/24, пункт 2.

[25] 30 каскадов, состоящих из 5060 центрифуг IR-1 на момент согласования СВПД, оставались в конфигурациях, предусмотренных в СВПД (пункт 27).

[26] 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 обогащенного UF_6 только после того, как обогащенный урановый продукт из производственной линии выведен.

[27] Из общего количества произведенного с 16 февраля 2021 года на УОТ UF_6 с обогащением до 5% по U-235 Агентство проверило 2925,8 кг UF_6.

C.3.2. ЭУОТ

16. С момента выпуска предыдущего ежеквартального доклада Иран не осуществлял дальнейших шагов в отношении планируемого перевода своей деятельности по НИОКР в области обогащения в отдельную зону здания A1000 на УОТ с целью создания новой зоны ЭУОТ (пункты 27 и 40–42)[28]. 25 мая 2022 года Агентство путем проверки установило, что в отчетный период монтаж инфраструктуры для 18 каскадов, предназначенных для проведения НИОКР в этой новой отдельной зоне ЭУОТ продвинулся незначительно[29].

17. В отношении деятельности по НИОКР с использованием линий НИОКР № 1–6 в первоначальной зоне ЭУОТ (пункты 32–42) сообщается следующее.

- **Производственные линии НИОКР №1, 4 и 6.** 25 мая 2022 года Агентство путем проверки установило, что Иран продолжает подавать UF_6 с обогащением до 5% по U-235 в 2 каскада на производственных линиях НИОКР №4 и №6, включающие до 164 центрифуг IR-4 и до 164 центрифуг IR-6, соответственно, для производства UF_6 с обогащением до 60% по U-235 и подавать хвосты, произведенные в этих 2 каскадах, в каскады центрифуг IR-5 и IR-6s на производственной линии НИОКР №1 для производства UF_6 с обогащением до 5% по U-235.
- **Линии НИОКР №2 и 3.** Иран продолжил накапливать уран с обогащением до 2% по U-235 путем подачи природного UF_6. 25 мая 2022 года Агентство путем проверки установило, что Иран использовал для этой цели малые и промежуточные каскады, насчитывающие до 11 центрифуг IR-4, 6 центрифуг IR-5, 10 центрифуг IR-6, 5 центрифуг IR-6 (2 каскада), 19 центрифуг IR-6 и 10 центрифуг IR-s. Следующие отдельные центрифуги испытывались с использованием природного UF_6, но не накапливали обогащенный уран: 4 центрифуги IR-2m, 1 центрифуга IR-4, 3 центрифуги IR-5, 3 центрифуги IR-6, 3 центрифуги IR-6s, 1 центрифуга IR-7, 1 центрифуга IR-8, 1 центрифуга IR-8B и 1 центрифуга IR-9.
- **Линия НИОКР № 5.** 25 мая 2022 года Агентство путем проверки установило, что Иран продолжил накапливать уран, обогащенный до 2% по U-235, производимый путем подачи природного UF_6 в промежуточный каскад из 18 центрифуг IR-1 и промежуточный каскад из 33 центрифуг IR-2m на линии НИОКР №5.

18. Согласно оценкам Ирана, в период с 19 февраля 2022 года по 14 мая 2022 года:

- на линиях НИОКР №2, 3 и 5 было произведено 185,3 кг UF_6 с обогащением до 2% по U-235;
- в каскады на производственных линиях НИОКР №1, 4 и 6 было подано 722,5 кг UF_6 с обогащением до 5% по U-235;
- в качестве хвостов обогащения на производственной линии НИОКР №1 было накоплено 229,0 кг UF_6 с обогащением до 5% по U-235[30];

[28] GOV/INF/2020/15, пункт 2.

[29] GOV/2021/10, пункт 22.

[30] Это количество включает в себя UF_6 с обогащением до 5% по U-235 в хвостах с производственных линий НИОКР №4 и 6, которые на производственную линию НИОКР № 1 не подаются.

- на производственной линии НИОКР №1 было произведено 476,9 кг UF_6 с обогащением до 2% по U-235[31];
- на производственных линиях НИОКР №4 и 6 было произведено 17,8 кг UF_6 с обогащением до 60% по U-235[32].

C.3.3. УОТФ

19. Как сообщалось ранее, в ноябре 2019 года Иран начал осуществлять обогащение UF_6 (пункт 45) в одном крыле (блок 2) установки[33] и с января 2020 года использует для обогащения UF_6 в общей сложности 6 каскадов, насчитывающих до 1044 центрифуг IR-1 (пункт 46)[34]. В январе 2021 года Иран преобразовал эти 6 каскадов в 3 системы из 2 взаимосвязанных каскадов и приступил к подаче UF_6 с обогащением до 5% по U-235 в технологические линии для начала производства UF_6 с обогащением до 20% по U-235[35].

20. Как сообщалось ранее[36], в июле 2021 года Иран предоставил Агентству обновленный вопросник по информации о конструкции (DIQ) в отношении УОТФ, содержащий описание новой конфигурации двух каскадов центрифуг IR-6, в которые будет подаваться либо природный UF_6 для получения UF_6 с обогащением до 5% по U-235, либо UF_6 с обогащением до 5% по U-235 для получения UF_6 с обогащением до 20% по U-235.

21. Как сообщалось ранее[37], в октябре 2021 года Агентство путем проверки установило, что Иран завершил установку модифицированных подколлекторов одного каскада центрифуг IR-6, что упростит Ирану внесение изменений в конфигурацию этого каскада, и впоследствии Иран информировал Агентство о том, что исходная фиксированная конфигурация второго каскада центрифуг IR-6 будет оставлена в неизменном виде.

22. Кроме того, как сообщалось ранее[38], в ноябре 2021 года Агентство путем проверки установило, что Иран начал подавать в каскад из 166 центрифуг IR-6 (фиксированной конфигурации) UF_6 с обогащением до 5% по U-235 для производства UF_6 с обогащением до 20% по U-235.

23. 24 мая 2022 года Агентство путем проверки установило следующее: Иран использует до 1044 центрифуг IR-1 в 3 системах из 2 взаимосвязанных каскадов для обогащения урана до 20% по U-235[39]; в первый каскад из 166 центрифуг IR-6 (фиксированной конфигурации) подача UF_6 не осуществляется; второй каскад из 166 центрифуг IR-6 (с модифицированными подколлекторами) смонтирован,

[31] Хвосты с производственной линии НИОКР №1 состоят из UF_6 с обогащением до 2% по U-235.

[32] Агентство путем проверки установило, что из общего объема производства на ЭУОТ с использованием производственных линий НИОКР № 1, 4 и 6 в период с 14 апреля 2021 года были произведены следующие количества урана: 810,0 кг UF_6 с обогащением до 5% по U-235, 25,1 кг UF6 с обогащением до 20% по U-235 и 67,0 кг UF_6 с обогащением до 60% по U-235.

[33] GOV/2019/55, пункт 15.

[34] GOV/2020/5, пункт 15.

[35] GOV/INF/2021/2, пункт 5.

[36] GOV/2021/39, пункт 37.

[37] GOV/2021/51, пункт 25.

[38] GOV/2021/46, пункт 5.

[39] GOV/2021/10, пункт 26.

но подача UF_6 еще не началась; еще одна центрифуга IR-1 смонтирована на отдельной позиции[40].

24. По оценкам Ирана, в период с 19 февраля 2022 года по 14 мая 2022 года в центрифужные каскады на УОТФ было подано 555,3 кг UF_6 с обогащением до 5% по U-235[41], произведено 83,3 кг UF_6 с обогащением до 20% по U-235[42] и накоплено в качестве хвостов 470,2 кг UF_6 с обогащением до 2% по U-235.

C.3.4. УИПТ

25. Как сообщалось ранее[43], в ноябре 2021 года Агентство путем проверки установило поступление с ЭУОТ на установку по изготовлению пластинчатых твэлов (УИПТ) 33 кг урана в форме UF_6 с обогащением до 20% по U-235 с целью производства тепловыделяющих сборок[44] для ТИР как изначальной конструкции, так новой конструкции на основе силицида урана[45].

26. Как сообщалось ранее[46], Иран информировал Агентство, что процесс производства нового уран-силицидного топлива для ТИР будет состоять из трех этапов. 17 мая 2022 года Агентство путем проверки установило, что монтаж оборудования для первого этапа процесса, т. е. производства UF_4 из UF_6, был завершен, а также зафиксировало, что первый этап процесса еще не прошел испытания.

27. Как сообщалось ранее[47], в июне 2021 года Иран информировал Агентство о четырехэтапном процессе, на основе которого он намеревается изготавливать новое топливо для ТИР для целей НИОКР и который предполагает использование природного урана, обедненного урана и урана с обогащением до 20% по U-235.

28. В июле 2021 года Агентство путем проверки установило, что Иран перевез с УИПТ на установку по конверсии урана (УКУ) небольшие партии урана в виде уранилкарбоната аммония (УКА) с обогащением до 20% по U-235, полученного из UO_2F_2, для конверсии в UO_2 с обогащением до 20% по U-235 в лаборатории НИОКР на УКУ[48]. Агентство проверило все партии UO_2 с обогащением до 20% по U-235, произведенные на УКУ, до их перевозки в лабораторию НИОКР на УИПТ, где UO_2 был преобразован в UF_4, а затем в металлический уран. В августе 2021 года Агентство проверило первый образец металлического урана на УИПТ.

---

[40] 29 января 2018 года Иран предоставил Агентству обновленную информацию о конструкции УОТФ, в том числе о временном устройстве в блоке 2 отдельной позиции для центрифуги IR-1 в целях «разделения стабильных изотопов» (см. GOV/2018/7, сноска 19).

[41] По оценкам Ирана, было высвобождено 1,7 кг UF6 с обогащением до 5% по U-235 (т. е. этот материал для обогащения UF6 не используется, но остается в производстве); ядерный материал все еще находится в производстве, и его количество не измерено; его средняя степень обогащения может быть несколько выше, чем содержание изотопов в сырьевом материале. Это количество включено в общее инвентарное количество низкообогащенного урана на УОТФ. Это количество включено в общее инвентарное количество низкообогащенного урана на УОТФ.

[42] Из общего количества произведенного с 16 февраля 2021 года УОТФ UF6 с обогащением до 20% по U-235 Агентство проверило 329,8 кг UF6.

[43] GOV/2021/51, пункт 27.

[44] Стандартная тепловыделяющая сборка состоит из 19 пластинчатых твэлов, а управляющая тепловыделяющая сборка — из 14 пластинчатых твэлов.

[45] GOV/INF/2021/36, пункт 4.

[46] GOV/INF/2021/3, пункт 5.

[47] GOV/INF/2021/36, пункт 5.

[48] GOV/INF/2021/36, пункты 6–9.

29. Как сообщалось ранее[49], в ноябре 2021 года Иран завершил изготовление двух пластинчатых твэлов с использованием силицида урана, содержащего 0,25 кг урана с обогащением до 20% по U-235, и отправил их на ТИР для проведения испытаний с использованием облучения.

30. В феврале 2022 года Агентство путем проверки установило, что Иран произвел конверсию в U_3O_8 оставшихся 0,90 кг урана в форме UF_4 с обогащением до 20% по U-235, которые ранее предполагалось использовать для производства металлического урана. Со времени представления предыдущего ежеквартального доклада Иран не производил металлический уран.

31. Как сообщалось ранее, в январе 2022 года Агентство путем проверки установило, что на УИПТ с ЭУОТ поступило 23,3 кг урана в форме UF_6 с обогащением до 60% и 147,8 кг урана в форме UF_6 с обогащением до 20% по U-235. 19 апреля 2022 года Агентство путем проверки установило, что на УИПТ поступило 15,3 кг урана в форме UF_6 с обогащением до 60% по U-235. Агентство путем проверки установило также, что на УИПТ 19 апреля 2022 года и 17 мая 2022 года поступило соответственно 11,7 кг и 16,6 кг урана в форме UF_6 с обогащением до 20% по U-235. В отношении всего этого ядерного материала Агентство осуществляет меры по сохранению и наблюдению.

32. Как сообщалось ранее, в феврале 2022 года Агентство путем проверки установило, что Иран произвел 87 мишеней, содержащих 1304 г урана с обогащением до 20% по U-235 в форме U_3O_8, и три мишени, содержащие 70 г урана с обогащением до 20% по U-235 в форме силицида урана. В период с 8 по 20 марта 2022 года Агентство путем проверки установило, что Иран произвел еще 66 мишеней, содержащих 1,03 кг урана с обогащением до 20% по U-235 в форме U_3O_8, и отправил 90 мишеней, содержащих 1,36 кг урана с обогащением до 20% по U-235 в форме U_3O_8, на ТИР под пломбами Агентства. 17 мая 2022 года Агентство путем проверки установило также, что 63 мишени, содержащие 0,96 кг урана с обогащением до 20% по U-235 в форме U_3O_8, остаются на хранении на УИПТ под пломбами Агентства.

33. Как сообщалось ранее, в феврале 2022 года Иран представил обновленный DIQ, включающий информацию об изменениях на установке, которые позволят производить мишени с использованием урана с обогащением до 60% по U-235. Заявленный Ираном процесс изготовления мишеней с использованием урана с обогащением до 60% по U-235 идентичен тому, который предусматривает использование урана с обогащением до 20% по U-235. После согласования и реализации необходимых мер гарантий 27 февраля 2022 года Агентство сняло пломбы с цилиндра, содержащего уран с обогащением до 60% по U-235, и зафиксировало его в неподвижном положении с соблюдением мер Агентства по наблюдению. 6 марта 2022 года Агентство проверило цилиндр после его выведения из технологического процесса и оставило его под пломбой Агентства; в течение этого отчетного периода дальнейшая подача UF_6 с обогащением до 60% по U-235 не осуществлялась.

34. Как сообщалось ранее[50], в марте 2022 года Агентство путем проверки установило, что Иран осуществил на УИПТ конверсию 2,1 кг урана с обогащением до 60% по U-235 в форме UF_6 в 1,7 кг урана с обогащением до 60% по U-235 в форме U_3O_8. Иран затем информировал Агентство, что он начал использовать полученный U_3O_8 для производства мишеней из высокообогащенного урана (ВОУ), каждая из которых будет содержать около 5,8 г урана, обогащенного до 60% по U-235, и что облучение этих мишеней из ВОУ будет производиться на

[49] GOV/2021/51, пункт 31.
[50] GOV/INF/2022/8.

ТИР. Иран информировал Агентство также, что после облучения мишени будут перевезены на установку МИК для получения Mo-99 методом деления, когда установка будет полностью введена в эксплуатацию.

35. В период с 11 по 19 марта 2022 года Агентство путем проверки установило, что Иран произвел на УИПТ 264 мишени из ВОУ, содержащие в общей сложности 1,6 кг урана с обогащением до 60% по U-235. Все мишени из ВОУ были отправлены на ТИР под пломбами Агентства.

36. 13 мая 2022 года Агентство путем проверки установило, что семь тепловыделяющих сборок, которые ранее хранились на установке[51,52], были перевезены на ТИР под пломбами Агентства.

C.3.5. УКУ

37. Как сообщалось ранее, в ноябре 2021 года Агентство путем проверки 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. 16 мая 2022 года Агентство путем проверки установило, что поступления ядерного материала в производственную зону не было.

38. 9 марта 2022 года Агентство путем проверки установило поступление на УКУ из ЛДХ 302,7 кг природного урана в форме металлических предметов и твердых отходов, а также путем проверки установило растворение этого материала в период с 10 по 18 марта 2022 года. Во время и после процесса растворения Агентство произвело отбор проб различных партий растворенного материала, анализ которых еще продолжается.

C.3.6. ТИР

39. В период с 12 по 19 марта 2022 года Агентство путем проверки установило, что на ТИР с УИПТ поступило 264 мишени из ВОУ, содержащие в общей сложности 1,6 кг урана с обогащением до 60% по U-235 (см. раздел C.3.4 выше).

40. 19 и 20 марта 2022 года Агентство путем проверки установило также, что на ТИР с УИПТ поступило 90 мишеней из низкообогащенного урана (НОУ), содержащих 1,36 кг урана с обогащением до 20% по U-235 в форме U_3O_8, и три мишени из НОУ, содержащих 70 г урана с обогащением до 20% по U-235 в форме силицида урана.

41. 16 апреля 2022 года Агентство путем проверки установило, что все вышеупомянутые мишени из ВОУ и НОУ, поступившие на ТИР с УИПТ в марте 2022 года, включая мишени в форме силицида урана, были облучены и хранились на ТИР в бассейне реактора. 14 мая 2022 года Агентство путем проверки установило, что все вышеупомянутые мишени оставались в бассейне реактора.

42. Иран продолжает процесс переработки облученных мишеней из НОУ, заявленной целью которого является испытание процесса производства Mo-99, получаемого методом деления, на установке МИК. Со времени подготовки предыдущего ежеквартального доклада Иран облучил на ТИР три дополнительные мишени из НОУ с обогащением до 20% по U-235, которые были отправлены на

[51] GOV/2021/51, пункт 34.
[52] GOV/2022/4, пункт 30.

установку МИК с УИПТ ранее августа 2021 года[53], и отправил их обратно на установку МИК[54].

43. 14 мая 2022 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 пластинчатого твэла [55]. Как сообщалось ранее, Агентство путем проверки установило, что два новых пластинчатых твэла для ТИР, произведенных с использованием силицида урана (см. раздел C.3.4 выше), были облучены.

44. 14 мая 2022 года Агентство путем проверки установило, что на ТИР с УИПТ поступило семь тепловыделяющих сборок с обогащением до 20% по U-235, а также что все 17 тепловыделяющих сборок для ТИР, поступивших с УИПТ в период с августа 2021 года по май 2022 года (см. раздел C.3.4 выше), еще не были облучены.

C.3.7. УПОП

45. Как сообщалось ранее[56,57], в сентябре и ноябре 2021 года Агентство путем проверки установило, что Иран перевез из Натанза на установку по производству обогащенного порошка UO_2 (УПОП) в Исфахане в совокупности 387,2 кг урана в форме UF_6 с обогащением до 3,5% по U-235 в виде трех партий. Две из этих партий, содержащие в совокупности 244,1 кг урана в форме UF_6 с обогащением до 3,5 % по U-235, были преобразованы в UO_2F_2 и перевезены на УИПТ для конверсии в УКА; впоследствии они были перевезены на УКУ для производства порошка UO_2 и на установку по изготовлению топлива (УИТ) в Исфахане для производства топлива для тяжеловодного исследовательского реактора в Хондабе (ТИРХ). Третья партия, содержащая 143,1 кг урана в форме UF_6 с обогащением до 3,5% по U-235, остается на УПОП под пломбой Агентства. Со времени представления последнего доклада Иран проводил на УПОП работы по техническому обслуживанию.

C.3.8. УИТ

46. 23 мая 2022 года Агентство путем проверки установило наличие на УИТ 64,3 кг урана в форме UO_2 с обогащением до 3,5% по U-235 в виде порошка, топливных таблеток и стержневых твэлов, предназначенных для ТИРХ.

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

47. 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 (пункты 32 и 40). В январе 2021 года Иран

[53] GOV/2021/51, пункт 32.

[54] В ходе мероприятий в рамках DIV на установке МИК 18 мая 2022 года Агентство отметило, что три облученных мишени из урана с обогащением до 20% по U-235 использовались для испытания процесса производства Mo-99.

[55] Один пластинчатый твэл, содержащий 75 г урана с обогащением до 20% по U-235, имел мощность дозы ниже этого предела. Решение Совместной комиссии от 24 декабря 2015 года (INFCIRC/907).

[56] GOV/2021/51, пункты 37–38.

[57] GOV/2022/4, пункт 38.

начал использовать для механического испытания центрифуг новое место нахождения (в цехе в Натанзе) помимо указанных в СВПД.

48. С 23 февраля 2021 года Иран более не предоставлял Агентству заявлений, касающихся производства и инвентарного количества роторных труб, сильфонов и роторных сборок для центрифуг, 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, которые не указаны в СВПД, таких как монтаж описанных выше каскадов (пункт 80.2).

49. 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. 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 роторных сборок. Агентство не может также проверить 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[58,59].

50. Как сообщалось ранее[60], в январе 2022 года Иран информировал Агентство о том, что он намеревается производить роторные трубы и сильфоны для центрифуг в новом месте нахождения в Исфахане, а позднее в этом месяце инспекторы Агентства установили и настроили камеры в новом цехе в вышеупомянутом месте нахождения, чтобы обеспечить мониторинг Агентством оборудования, предназначенного для производства роторных труб и сильфонов для центрифуг.

51. Как сообщалось ранее[61], 4 апреля 2022 года Иран информировал Агентство о том, что он вывез все станки, предназначенные для производства роторных труб и сильфонов для центрифуг, из бывшего цеха в Карадже и разместил их в новом цехе, который появился в месте нахождения на площадке в Натанзе. 12 апреля 2022 года Агентство завершило установку камер наблюдения в этом новом цехе. Иран информировал Агентство, что эти станки будут использоваться для производства роторных труб и сильфонов для центрифуг и что они начнут работать 13 апреля 2022 года[62].

C.5. Запасы обогащенного урана

52. Как сообщалось ранее, после 1 июля 2019 года Агентство путем проверки установило, что общие запасы обогащенного урана в Иране превысил 300 кг UF_6 со степенью обогащения до 3,67% по U-235 (или его эквивалента в различных химических формах) (пункт 56)[63]. 300 кг UF_6 соответствует 202,8 кг урана[64].

[58] GOV/INF/2019/12, пункт 6.
[59] Решение Совместной комиссии от 14 января 2016 года (INFCIRC/907).
[60] GOV/INF/2022/3, пункты 2–5.
[61] GOV/INF/2022/10.
[62] GOV/INF/2022/11.
[63] GOV/INF/2019/8, пункты 2 и 3.
[64] Исходя из стандартной атомной массы урана и фтора.

53. Данные о происшедших со времени выпуска предыдущего доклада изменениях в заявленном Ираном и проверенном Агентством на установках по обогащению инвентарном количестве урана, имеющего степень обогащения до 2% по U-235, до 5% по U-235, до 20% по U-235 и до 60% по U-235, приведены в разделах C.3.1, C.3.2 и C.3.3 и обобщены в приложении 3.

54. 15 мая 2022 года Агентство путем проверки установило, что инвентарное количество урана с обогащением до 20% по U-235 и в отличной от UF_6 форме составляло 35,9 кг[65] и состояло из 27,6 кг урана в виде тепловыделяющих сборок[66], 6,2 кг урана в виде промежуточных продуктов[67], и 2,0 кг урана в виде жидкого и твердого скрапа.

55. 15 мая 2022 года Агентство путем проверки установило, что инвентарное количество урана с обогащением до 60% по U-235 и в отличной от UF_6 форме составляло 2,0 кг и состояло из 1,6 кг урана в виде минипластин[68] и 0,4 кг урана в виде жидкого и твердого скрапа.

56. С 16 февраля 2021 года Агентство не имеет возможности проверить общие запасы обогащенного урана в Иране, включающие обогащенный уран, который производится на УОТ, ЭУОТ и УОТФ и потребляется в качестве сырья на ЭУОТ и УОТФ[69]. Исходя из приведенной в предыдущих пунктах информации, согласно оценке Агентства общие запасы обогащенного урана в Иране по состоянию на 15 мая 2022 года составляли 3809,3 кг. Эти данные свидетельствуют об увеличении запасов на 612,2 кг с момента выпуска предыдущего ежеквартального доклада. Оцениваемые запасы включают 3491,8 кг урана в форме UF_6, 238,9 кг урана в форме оксидов урана и их промежуточных продуктов, 48,1 кг урана в тепловыделяющих сборках и стержнях, а также 30,6 кг урана в жидком и твердом скрапе.

57. По состоянию на 15 мая 2022 года оцениваемые общие запасы обогащенного урана в форме UF_6 в количестве 3491,8 кг включают: 2154,4 кг урана с обогащением до 2% по U-235 (+764,4 кг со времени выпуска предыдущего ежеквартального доклада), 1055,9 кг урана с обогащением до 5% по U-235 (–222,0 кг), 238.4 кг урана с обогащением до 20% по U-235 (+56,3 кг) и 43,1кг урана с обогащением до 60% по U-235 (+9,9 кг).

D. Меры по обеспечению прозрачности

58. С 23 февраля 2021 года Агентство не имеет доступа к данным со своих онлайновых приборов для мониторинга степени обогащения и электронных пломб, а также к данным замеров, зарегистрированных установленными им измерительными приборами (пункт 67.1); кроме того, ему не предоставляется какая-либо информация или доступ к данным измерений для целей сохранения и

[65] Уменьшение запасов урана с обогащением до 20% в отличной от UF_6 форме на 0,6 кг произошло в результате технологического смешивания с ураном с более низкой степенью обогащения.

[66] Из изделий (пластинчатых твэлов и минипластин), произведенных с мая 2021 года, 1,7 кг урана было облучено на ТИР и хранилось в бассейне реактора. Это количество включает в себя: два стандартных пластинчатых твэла U_3Si_2 (0,25 кг U), три минипластины U_3Si_2 (0,07 кг U) и 90 минипластин U_3O_8 (1,36 кг урана).

[67] Включая уран с обогащением до 20% по U-235, используемый в экспериментах по производству металлического урана для нового топлива для ТИР.

[68] Облучены на ТИР и хранились в бассейне реактора.

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

наблюдения в связи с перевозкой КУР, произведенного в Иране или полученного из любого другого источника, на УКУ (пункт 68); оно также не имеет доступа к данным и записям, собранным с помощью своего оборудования для наблюдения, которое было установлено в целях мониторинга производства КУР. Иран не предоставляет также Агентству никакой информации о производстве КУР либо о том, получал ли он КУР из любого другого источника (пункт 69).

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

E. Другая важная информация

60. 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). В течение настоящего отчетного периода Иран не предоставлял обновленных заявлений, а Агентство не имело возможности осуществлять дополнительный доступ в соответствии с Дополнительным протоколом к каким-либо площадкам и местам нахождения в Иране. Кроме того, в течение настоящего отчетного периода Иран не осуществлял измененный код 3.1 Дополнительных положений к Соглашению Ирана о гарантиях (пункт 65). Впоследствии Иран информировал Агентство о том, что в ближайшем будущем он не планирует строительства новой ядерной установки, а также о своей готовности взаимодействовать с Агентством для нахождения взаимоприемлемого решения в целях урегулирования вопроса об измененном коде 3.1. Ранее рассматривавшиеся в этом разделе другие вопросы, касающиеся осуществления Ираном своего Соглашения о гарантиях и Дополнительного протокола[70], вынесены в документ GOV/2022/26.

61. 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.

62. За отчетный период Агентство не принимало участия ни в каких совещаниях Рабочей группы по закупкам Совместной комиссии (приложение IV к СВПД — Совместная комиссия, пункт 6.4.6).

F. Заключение

63. Начиная с 23 февраля 2021 года на деятельности Агентства по проверке и мониторингу крайне негативным образом сказывается решение Ирана прекратить выполнение своих связанных с ядерной детальностью обязательств по СВПД, включая Дополнительный протокол.

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

[70] GOV/2020/51, пункты 33–35.

Приложение 1

Последствия прекращения выполнения Ираном своих связанных с ядерной деятельностью обязательств, предусмотренных в СВПД, для деятельности Агентства по проверке и мониторингу[71]

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 пункт40
осуществлять мониторинг и проверку производства и инвентарного количества роторных труб, сильфонов и роторных сборок для центрифуг в Иране	Пункт 80.1
проверять, соответствуют ли произведенные роторные трубы и сильфоны конструкциям центрифуг, описанным в СВПД	Пункт 80.2
проверять, были ли произведенные роторные трубы и сильфоны использованы для изготовления центрифуг, которые предназначены для деятельности, указанной в СВПД	Пункт 80.2
проверять, были ли роторные трубы и сильфоны 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 в течение отчетного периода	Дополнительный протокол

[71] 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*
2022/8	17 марта 2022 года	Обновленная информация о производстве мишеней из высокообогащенного урана
2022/10	6 апреля 2022 года	Компоненты центрифуг будут производиться в новом цехе на площадке в Натанзе
2022/11	14 апреля 2022 года	Иран информировал Агентство, что новый цех на объекте в Натанзе должен был начать работу

Приложение 3

Подача, производство и инвентарное количество обогащенного UF_6 со времени выпуска предыдущего ежеквартального доклада Генерального директора

Установка	*Тип центрифуги*	*Смонтированные каскады*[72]	*Всего запланированных каскадов*	*Степень обогащения подаваемого урана (% по U-235)*	*Поданное количество (кг UF_6)*	*Степень обогащения продукта (% по U-235)*	*Произведенное количество (кг UF_6)*
УОТ	IR-1	36	36	Природный	–	<5%	718,1
	IR-2m	6	6				
	IR-4	2	6				
	IR-6	1	1				
УОТФ	IR-1	6	6	<5%	555,3	<20%	83,3
	IR-6	2	2			<2%	470,2
ЭУОТ	IR-4 (линия № 4)	1		<5%	722,5	<60%	17,8
	IR-6 (линия № 6)	1	1				
	IR-5 и IR-6s (линия № 1)	1		Хвосты с линий № 4 и № 6	Н/П	<5%	229,0
						<2%	476,9
	Различные (линии № 2, № 3 и № 5)			Природный	–	<2%	185,3

Степень обогащения (% по U-235)	*Инвентарное количество по состоянию на 19 февраля 2022 года (кг U)*	*Поданное количество (кг U)*	*Произведенное количество (кг U)*	*Инвентарное количество по состоянию на 14 мая 2022 года (кг U)*
<2%	1390,0		764,4	2154,4
<5%	1277,9	862,5	639,3	1055,9[73]
<20%	182,1		56,2	238,4
<60%	33,2		12,0	43,1[74]

[72] В течение отчетного периода количество каскадов, в которые осуществлялась подача, варьировалось.

[73] См. сноску 41.

[74] См. пункт 34.

Приложение 4

Список сокращений

КУР	концентрат урановой руды
ЛДХ	Многоцелевая лаборатория им. Джабира ибн Хайяна
ОАЭИ	Организация по атомной энергии Ирана
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
DIQ	вопросник по информации о конструкции
DIV	проверка информации о конструкции
PIV	проверка фактически наличного количества