Организация Объединенных Наций S/2022/211

# Совет Безопасности

Distr.: General
10 March 2022
Russian
Original: English

## Записка Председателя Совета Безопасности

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

В пункте 4 этой резолюции Совет Безопасности просил Генерального директора Международного агентства по атомной энергии регулярно предоставлять 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 этой связи Председатель настоящим распространяет доклад Генерального директора от 3 марта 2022 года (см. приложение).



Просьба отправить на вторичную переработку

## Приложение

### Письмо Генерального директора Международного агентства по атомной энергии от 3 марта 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, содержатся в предыдущих ежеквартальных докладах Генерального директора, посвященных этой теме, последний из которых представлен в документе GOV/2021/39 (пункты 2–21) от 7 сентября 2021 года, с учетом обновленной информации в документе GOV/2021/51.

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 21 февраля 2022 года для покрытия расходов на деятельность в связи с СВПД в 2022 и последующих годах были объявлены внебюджетные взносы в размере 5,7 млн евро[2,3].

* Направлено Совету управляющих Международного агентства по атомной энергии под условным обозначением GOV/2022/4.

[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, имеющегося финансирования будет достаточно для покрытия расходов на деятельность Агентства в связи с СВПД до начала 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 передана в надлежащем порядке, как только будет проведена оценка таких расходов.

## C. Оборудование Агентства для мониторинга и наблюдения в соответствии с СВПД

4. Как сообщалось ранее[4], по итогам дальнейших конструктивных консультаций между Генеральным директором и вице-президентом Ирана, руководителем Организации по атомной энергии Ирана (ОАЭИ), состоявшихся 15 декабря 2021 года, в отношении оборудования Агентства для мониторинга и наблюдения в соответствии с СВПД были согласованы новые условия. В соответствии с этими согласованными условиями:

- 19 декабря 2021 года Агентство предоставило в распоряжение Ирана образец камеры и соответствующую техническую информацию, чтобы его соответствующие должностные лица органов безопасности и судебных органов провели их анализ в присутствии инспекторов Агентства;
- к концу декабря 2021 года Агентство вновь установило камеры взамен тех, которые были убраны из цеха в Карадже, и провело другие соответствующие технические мероприятия, включая замену всех носителей информации в камерах, связанных с СВПД.

5. Кроме того, как сообщалось ранее[5], 19 января 2022 года Иран информировал Агентство о том, что он намеревается производить роторные трубы и сильфоны для центрифуг на новом объекте в Исфахане, а не в цехе в Карадже, и что Агентство может соответствующим образом скорректировать осуществляемые им мероприятия по наблюдению и мониторингу. 22 января 2022 года Агентство установило пломбы на все производственные станки в цехе в Карадже, а затем демонтировало камеры наблюдения. 24 января 2022 года инспекторы Агентства установили и настроили камеры в новом цехе в вышеупомянутом месте нахождения в Исфахане, чтобы обеспечить мониторинг Агентством оборудования, предназначенного для производства роторных труб и сильфонов для центрифуг.

6. 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.

## D. Деятельность по проверке и мониторингу в рамках СВПД

7. 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[6], в соответствии со стандартной практикой Агентства в области гарантий и действуя беспристрастно и объективно[7,8]. 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

[4] GOV/INF/2021/47.
[5] GOV/INF/2022/3, пункты 2–5.
[6] Включая разъяснения, о которых говорится в пункте 3 документа GOV/2021/39.
[7] GOV/2016/8, пункт 6.
[8] Записка Секретариата 2016/Note 5.

ежеквартального доклада Генерального директора[9] и трех последовавших за ним обновлений (см. приложение 2) Агентство докладывает о следующем.

## D.1. Деятельность, связанная с тяжелой водой и переработкой

8. По состоянию на 16 февраля 2022 года Агентство путем проверки установило, что Иран не стал продолжать строительство тяжеловодного исследовательского реактора в Эраке (реактора IR-40) на основе первоначального проекта[10,11,12,13,14]. Агентство также установило путем проверки, 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)[15].

9. 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)[16] и не разрешает Агентству проверять объем запасов тяжелой воды в Иране и количество тяжелой воды, произведенной на ЗПТВ (пункт 15)[17].

10. Иран продолжает процесс переработки облученных минипластин НОУ (мишеней), заявленной целью которого является тестирование процесса производства Mo-99, получаемого методом деления, на установке по производству радиоизотопов молибдена, йода и ксенона (установке МИК). Со времени выпуска предыдущего ежеквартального доклада Иран произвел облучение еще двух мишеней НОУ с обогащением до 20% по U-235 и перевез их на установку МИК[18]. Иран не осуществляет связанной с дальнейшей переработкой деятельности на Тегеранском исследовательском реакторе (ТИР), в Многоцелевой лаборатории

[9] GOV/2021/51.

[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).

[12] 16 февраля 2021 года Агентство путем проверки установило, что Иран завершил монтаж перегрузочной машины (см. GOV/2021/10, сноска 17). Иран указывал ранее, что данная машина была сооружена на основе первоначальной конструкции, и ее планировалось адаптировать к новой конструкции реактора (см. GOV/2020/41, сноска 17).

[13] В ходе мероприятий в рамках DIV 10 ноября 2021 года Агентство отметило проведение ряда плановых работ на этой установке (см. GOV/2021/51, сноска 17).

[14] 16 февраля 2022 года Агентство отметило, что началось строительство помещения щита управления для перегрузочной машины, что продолжаются гражданские строительные работы на транспортном шлюзе и что по-прежнему идет облицовка бассейна выдержки отработавшего топлива стальными пластинами.

[15] 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.

[16] 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).

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

[18] В ходе мероприятий в рамках DIV на установке МИК 22 февраля 2022 года Агентство отметило, что три облученных мишени из урана, имеющего степень обогащения до 20% по U-235, использовались для испытания процесса производства Mo-99.

им. Джабира ибн Хайяна (ЛДХ), на установке МИК и ни на одной из других установок, о которых Иран заявил Агентству (пункты 18 и 21)[19,20].

## D.2. Деятельность, связанная с обогащением и топливом

11. Иран продолжает обогащение $UF_6$ на установке по обогащению топлива (УОТ) и экспериментальной установке по обогащению топлива (ЭУОТ) в Натанзе[21], а также на установке по обогащению топлива в Фордо (УОТФ)[22]. Как сообщалось ранее, с 8 июля 2019 года Иран производит обогащение $UF_6$ до 5% по U-235[23] (пункт 28), с 4 января 2021 года — обогащение $UF_6$ до 20% по U-235[24], а с 17 апреля 2021 года — обогащение $UF_6$ до 60% по U-235[25]. 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)[26].

12. 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).

13. 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). 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.

### D.2.1. УОТ

14. Как сообщалось ранее, помимо 30 каскадов центрифуг IR-1, предусмотренных в соответствии с СВПД (пункт 27), Иран информировал Агентство о том, что он намеревается смонтировать на УОТ еще 19 каскадов — шесть каскадов

[19] 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 низкообогащенного урана, имеющего степень обогащения до 20% по U-235 (GOV/2021/28, сноска 25).

[20] 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.

[21] GOV/INF/2019/12, пункт 4.

[22] 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).

[23] GOV/INF/2019/9, пункт 3.

[24] GOV/INF/2021/2, пункт 5.

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

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

центрифуг IR-1, шесть каскадов центрифуг IR-2m, шесть каскадов центрифуг IR-4 и один каскад центрифуг IR-6[27].

15. 22 февраля 2022 года Агентство путем проверки установило, что для обогащения $UF_6$ с природным содержанием изотопов до 5% по U-235 на УОТ были смонтированы 36 каскадов центрифуг IR-1[28], шесть каскадов центрифуг IR-2m и два каскада центрифуг IR-4, из которых на 31 каскад IR-1, шесть каскадов IR-2m и два каскада IR-4 подавался $UF_6$ с природным содержанием изотопов. Агентство путем проверки установило также, что монтаж центрифуг в остающиеся четыре каскада центрифуг IR-4 и один каскад центрифуг IR-6 еще не был начат.

16. 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).

## D.2.2. ЭУОТ

17. С момента выпуска предыдущего ежеквартального доклада Иран не осуществлял дальнейших шагов, касающихся планируемого перевода своей деятельности по НИОКР в области обогащения в отдельную зону здания A1000 на УОТ с целью создать новую зону ЭУОТ (пункты 27 и 40–42)[29]. Как сообщалось ранее[30], в феврале 2021 года Агентство путем проверки установило, что Иран завершил монтаж подколлекторов для 18 каскадов в целях проведения НИОКР в этой новой, отдельной зоне ЭУОТ. 21 февраля 2022 года Агентство путем проверки установило, что в течение отчетного периода монтаж инфраструктуры для этих 18 каскадов продвигался низкими темпами.

18. 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.** Как сообщалось ранее[31], 17 апреля 2021 года Иран приступил к производству $UF_6$ с обогащением до 60% по U-235. 21 февраля 2022 года Агентство путем проверки установило, что Иран продолжает подавать $UF_6$ с обогащением до 5% по U-235 в два каскада на производственных линиях НИОКР № 4 и № 6, включающих 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 двух 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.** Как сообщалось ранее[32], 25 октября 2021 года Агентство путем проверки установило, что Иран начал подачу $UF_6$ с обогащением до 20% по U-235 на линии НИОКР № 2 и что производится рекомбинирование потоков полученного продукта и хвостов. 17 ноября

[27] 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.
[28] На момент согласования СВПД 5060 центрифуг IR-1, смонтированных в 30 каскадов, оставались в конфигурациях, предусмотренных в СВПД (пункт 27).
[29] GOV/INF/2020/15, пункт 2.
[30] GOV/2021/10, пункт 22.
[31] GOV/INF/2021/26, пункт 3.
[32] GOV/INF/2021/51, пункт 22.

2021 года Агентство путем проверки установило, что подача $UF_6$, обогащенного до 20% по U-235, на линии НИОКР № 2 прекратилась, что соответствующая временная конфигурация подачи и отвода была демонтирована и что подача $UF_6$ с природным содержанием изотопов на линии НИОКР № 2 готова возобновиться.

На линиях НИОКР № 2 (с 17 ноября 2021 года) и № 3 (в течение всего отчетного периода) продолжалось накопление урана с обогащением до 2% по U-235 путем подачи $UF_6$ с природным содержанием изотопов. 21 февраля 2022 года Агентство путем проверки установило, что Иран использовал для этой цели отдельные каскады, насчитывающие до девяти центрифуг IR-4; семи центрифуг IR-5; пяти центрифуг IR-6; десяти центрифуг IR-6 (два каскада); 19 центрифуг IR-6; десяти центрифуг IR-s. Следующие отдельные центрифуги испытывались с использованием $UF_6$ с природным содержанием изотопов, но не накапливали обогащенный уран: три центрифуги IR-2m; две центрифуги IR-4; три центрифуги IR-5; пять центрифуг IR-6; одна центрифуга IR-6s; одна центрифуга IR-7; одна центрифуга IR-8; одна центрифуга IR-8B; одна центрифуга IR-9.

- **Линия НИОКР № 5.** 21 февраля 2022 года Агентство путем проверки установило, что Иран продолжил накапливать уран, обогащенный до 2% по U-235, производимый путем подачи $UF_6$ с природным содержанием изотопов в промежуточный каскад из 18 центрифуг IR-1 и промежуточный каскад из 33 центрифуг IR-2m на линии НИОКР № 5.

## D.2.3. УОТФ

19. Как сообщалось ранее, в ноябре 2019 года Иран начал осуществлять обогащение $UF_6$ (пункт 45) в одном крыле (блок 2) этой установки[33] и с января 2020 года использует для обогащения $UF_6$ в общей сложности шесть каскадов, насчитывающих до 1044 центрифуг IR-1 (пункт 46)[34]. В январе 2021 года Иран преобразовал эти шесть каскадов в три системы из двух 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 $UF_6$ с природным содержанием изотопов 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.

[33] GOV/2019/55, пункт 15.
[34] GOV/2020/5, пункт 17.
[35] GOV/INF/2021/2, пункт 5.
[36] GOV/2021/39, пункт 37.
[37] GOV/2021/51, пункт 25.

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 в целях производства $UF_6$ с обогащением до 20% по U-235. 23 февраля 2022 года Агентство путем проверки установило следующее: Иран использует до 1044 центрифуг IR-1 в трех системах из двух взаимосвязанных каскадов и одного каскада из 166 центрифуг IR-6 (фиксированной конфигурации) для обогащения урана до 20% по U-235[39]; 166 центрифуг IR-6 смонтированы во второй каскад (с модифицированными подколлекторами), но подача $UF_6$ на них еще не началась; одна центрифуга IR-1 смонтирована на отдельной позиции[40].

## D.2.4. УИПТ

23. Как сообщалось ранее[41], в ноябре 2021 года Агентство путем проверки установило поступление с ЭУОТ на УИПТ 33 кг урана в форме $UF_6$ с обогащением до 20% по U-235 с целью производства тепловыделяющих сборок[42] для ТИР как по изначальному проекту, так и по новому проекту с использованием силицида[43].

24. Как сообщалось ранее[44], Иран информировал Агентство, что процесс производства нового уран-силицидного топлива для ТИР будет состоять из трех этапов. В январе 2022 года Агентство путем проверки установило, что монтаж оборудования для первого этапа процесса, т. е. производства $UF_4$ из $UF_6$, был почти завершен, однако с момента выпуска предыдущего ежеквартального доклада работа продвинулась лишь незначительно. 21 февраля 2022 года Агентство зафиксировало, что первый этап процесса еще не прошел испытания.

25. Как сообщалось ранее[45], 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.

26. В июле 2021 года Агентство путем проверки установило, что Иран перевез с УИПТ на УКУ небольшие партии урана в виде 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[46]. 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 (пункты 24 и 26). В августе 2021 года Агентство проверило первый образец металлического урана на УИПТ.

[38] GOV/2021/46, пункт 5.
[39] GOV/2021/10, пункт 26.
[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] GOV/2021/51, пункт 27.
[42] Стандартная тепловыделяющая сборка состоит из 19 пластинчатых твэлов, а управляющая тепловыделяющая сборка — из 14 пластинчатых твэлов.
[43] GOV/INF/2021/36, пункт 4.
[44] GOV/INF/2021/3, пункт 5.
[45] GOV/INF/2021/36, пункт 5.
[46] GOV/INF/2021/36, пункты 6–9.

27. Как сообщалось ранее[47], в ноябре 2021 года Иран завершил производство 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. Со времени представления предыдущего доклада Иран не производил металлический уран. 28 февраля 2022 года Агентство путем проверки установило, что Иран произвел конверсию в $U_3O_8$ оставшихся 900 г урана в форме $UF_4$ с обогащением до 20% по U-235, которые ранее предполагалось использовать для производства металлического урана.

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

29. 19 февраля 2022 года Агентство путем проверки установило, что Иран произвел 87 мишеней, содержащих 1304 г урана с обогащением до 20% по U-235 в форме $U_3O_8$. 28 февраля 2022 года Агентство путем проверки установило, что Иран произвел три мишени, содержащие 70 г урана с обогащением до 20% по U-235 в форме силицида урана.

30. 19 февраля 2022 года Агентство путем проверки установило, что 10 из 17 тепловыделяющих сборок, произведенных[48] на УИПТ, были перевезены на ТИР. Оставшиеся семь тепловыделяющих сборок хранятся на УИПТ под пломбой Агентства.

31. 25 февраля 2022 года Агентство получило обновленный DIQ, включающий информацию об изменениях на установке, которые позволят производить мини-пластины (мишени) с использованием ВОУ с обогащением до 60% по U-235. В тот же день Агентство информировало Иран о том, что оно изучит информацию о конструкции и что Агентству будет необходимо применить дополнительные меры гарантий, прежде чем Иран приступит к осуществлению нового процесса.

32. 27 февраля 2022 года Агентство изучило на установке обновленный DIQ и провело проверку информации о конструкции (DIV), чтобы удостовериться в том, что изменения соответствовали тем, которые были заявлены Ираном. После согласования и реализации необходимых мер гарантий Агентство сняло пломбы с цилиндра, содержащего ВОУ с обогащением до 60% по U-235, и зафиксировало его в неподвижном положении с соблюдением мер Агентства по наблюдению.

33. Заявленный Ираном процесс изготовления мишеней с использованием ВОУ с обогащением до 60% по U-235 идентичен тому, который предусматривает использование НОУ с обогащением до 20% по U-235. Агентство будет контролировать каждый соответствующий этап процесса, поддерживая непрерывность поступления сведений о ядерном материале и осуществляя его проверку, где и когда это необходимо.

34. 28 февраля 2022 года Агентство путем проверки установило, что Иран приступил к конверсии ВОУ с обогащением до 60% по U-235 в форме $UF_6$ в $UO_2F_2$.

[47] GOV/2021/51, пункт 31.
[48] GOV/2021/51, пункт 34.

## D.2.5. УКУ

35. 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. 12 февраля 2022 года Агентство путем проверки установило, что поступления ядерного материала в производственную зону не было.

## D.2.6. ТИР

36. 19 февраля 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[49]. Агентство путем проверки установило также, что два новых пластинчатых твэла для ТИР (см. раздел D.2.4 выше) были облучены и что 10 тепловыделяющих элементов для ТИР, поступивших с УИПТ в период с августа 2021 года по февраль 2022 года (см. раздел D.2.4 выше), еще не облучены.

## D.2.7. Изготовление топлива

37. Как сообщалось ранее[50], в сентябре 2021 года Агентство путем проверки установило, что на установке по производству обогащенного порошка $UO_2$ (УПОП) в Исфахане Иран произвел конверсию 103 кг урана в форме $UF_6$ с обогащением до 3,5% по U-235, который был перевезен из Натанза, в $UO_2F_2$. В том же месяце Агентство путем проверки установило, что 105,0 кг урана в форме $UO_2F_2$[51] было перевезено на УИПТ с целью конверсии в уранилкарбонат аммония, а впоследствии на УКУ с целью производства порошка $UO_2$ и на установку по изготовлению топлива (УИТ) в Исфахане с целью производства топлива для тяжеловодного исследовательского реактора в Хондабе (ТИРХ). 13 ноября 2021 года Агентство путем проверки установило, что на УИТ был получен $UO_2$ с обогащением до 3,5% по U-235 с целью изготовления топлива для ТИРХ.

38. 21 ноября 2021 года Агентство путем проверки установило получение на УПОП с УОТ 141,1 кг урана в форме $UF_6$ с обогащением до 3,5% по U-235; из этого количества в декабре 2021 года 139,7 кг было преобразовано в $UO_2F_2$. В декабре 2021 года Агентство путем проверки установило, что 134,7 кг урана в форме $UO_2F_2$ было перевезено на УИПТ с целью конверсии в уранилкарбонат аммония, который впоследствии был перевезен на УКУ с целью производства порошка $UO_2$ и на УИТ с целью производства топлива для ТИРХ. 19 декабря 2021 года Агентство путем проверки установило также, что на УПОП с УОТ поступило 143,1 кг урана в форме $UF_6$ с обогащением до 3,5% по U-235. Этот ядерный материал находится под пломбой Агентства.

[49] 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).

[50] GOV/2021/51, пункты 37-38.

[51] Из 105 кг урана в форме $UO_2F_2$ 27,0 кг урана в форме $UO_2F_2$ имели степень обогащения до 3,5% по U-235, а 78,0 кг урана в форме $UO_2F_2$ имели степень обогащения до 3,3% по U-235. Последнее количество было получено путем смешивания урана в форме $UO_2F_2$ с обогащением до 3,5% по U-235 с обедненным ураном в форме $UO_2F_2$.

39. 21 февраля 2022 года Агентство путем проверки установило наличие на УИТ 52 кг урана в форме порошка $UO_2$ и топливных таблеток с обогащением до 3,5% по U-235 для ТИРХ.

## D.3. Изготовление центрифуг, механические испытания и запасы компонентов

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

41. С 23 февраля 2021 года Иран более не представлял Агентству заявлений, касающихся производства и запасов роторных труб, сильфонов и роторных сборок для центрифуг, а также не разрешал Агентству проверить содержимое этих запасов (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).

42. 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 запасе 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[52,53].

43. Как сообщалось ранее[54] и упоминалось выше (пункт 5), 19 января 2022 года Иран информировал Агентство о том, что он намеревается производить роторные трубы и сильфоны для центрифуг в новом месте нахождения в Исфахане, а 24 января 2022 года 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.

## D.4. Запасы обогащенного урана

44. Как сообщалось ранее, после 1 июля 2019 года Агентство путем проверки установило, что общий запас обогащенного урана в Иране превысил 300 кг $UF_6$ с обогащением до 3,67% по U-235 (или его эквивалента в различных химических формах) (пункт 56)[55]. 300 кг $UF_6$ соответствует 202,8 кг урана[56].

[52] GOV/INF/2019/12, пункт 6.
[53] Решение Совместной комиссии от 14 января 2016 года (INFCIRC/907).
[54] GOV/INF/2022/3, пункты 2–5.
[55] GOV/INF/2019/8, пункты 2 и 3.
[56] Исходя из стандартной атомной массы урана и фтора.

45. Со времени выпуска предыдущего доклада произошли следующие изменения в заявленных Ираном и проверенных Агентством на установках по обогащению запасах урана, имеющего степень обогащения до 2% по U-235, степень обогащения до 5% по U-235, степень обогащения до 20% по U-235, а также степень обогащения до 60% по U-235 (см. также приложение 3).

- **УОТ.** По оценкам Ирана[57], в период с 6 ноября 2021 года по 18 февраля 2022 года из $UF_6$ с природным содержанием изотопов было произведено 882,2 кг $UF_6$ с обогащением до 5% по U-235[58].
- **УОТФ.** По оценкам Ирана, в период с 6 ноября 2021 года по 18 февраля 2022 года в центрифужные каскады на УОТФ было подано 668,7 кг $UF_6$ с обогащением до 5% по U-235[59], было произведено 101,2 кг $UF_6$ с обогащением до 20% по U-235[60], и было накоплено в качестве хвостов 566,6 кг $UF_6$ с обогащением до 2% по U-235.
- **ЭУОТ.** Согласно оценкам Ирана, в период с 6 ноября 2021 года по 18 февраля 2022 года: на линиях НИОКР № 2, 3 и 5 было произведено 167,3 кг $UF_6$ с обогащением до 2% по U-235; в центрифужные каскады на производственных линиях НИОКР № 1, 4 и 6 было подано 876,5 кг $UF_6$ с обогащением до 5% по U-235; на производственной линии НИОКР № 1 было произведено 360,9 кг[61] $UF_6$ с обогащением до 5% по U-235; на производственных линиях НИОКР № 4 и 6 было произведено 22,9 кг $UF_6$ с обогащением до 60% по U-235[62]; в качестве хвостов обогащения на производственной линии НИОКР № 1 было накоплено 496,3 кг $UF_6$ с обогащением до 2% по U-235[63].

46. 18 февраля 2022 года Агентство путем проверки установило, что запасы урана с обогащением до 20% по U-235 и в отличной от $UF_6$ форме составляли 36,5 кг урана[64] и состояли из 26,6 кг урана в виде тепловыделяющих сборок,

[57] 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.

[58] Из общего количества произведенного с 16 февраля 2021 года на УОТ $UF_6$ с обогащением до 5% по U-235 Агентство проверило 1893,8 кг $UF_6$.

[59] По оценкам Ирана, было высвобождено 0,8 кг $UF_6$ с обогащением до 5% по U-235 (т. е. этот материал для обогащения $UF_6$ 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 включается в запасы низкообогащенного урана на УОТФ.

[60] Из общего количества произведенного с 16 февраля 2021 года УОТФ $UF_6$ с обогащением до 20% по U-235 Агентство проверило 236,7 кг $UF_6$.

[61] 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.

[62] Из общего объема производства на УОТФ в период с 14 апреля 2021 года с использованием линий № 1, 4 и 6 Агентство путем проверки установило, что были произведены следующие количества урана: 611,6 кг $UF_6$ с обогащением до 5% по U-235, 25,1 кг $UF_6$ с обогащением до 20% по U-235 и 47,9 кг $UF_6$ с обогащением до 60% по U-235.

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

[64] Увеличение запасов урана с обогащением до 20% в отличной от $UF_6$ форме на 2,3 кг произошло в результате смешивания НОУ с обогащением до 20% по U-235 с НОУ с обогащением до 5% по U-235.

6,4 кг урана в виде промежуточных продуктов[65] и 3,5 кг урана в виде жидкого и твердого скрапа.

47. С 16 февраля 2021 года Агентство не имеет возможности проверить общие запасы обогащенного урана в Иране, включая обогащенный уран, который производится на УОТ, ЭУОТ и УОТФ и потребляется в качестве сырья на ЭУОТ и УОТФ[66]. Исходя из приведенной в предыдущих пунктах информации, согласно оценке Агентства общие запасы обогащенного урана в Иране по состоянию на 19 февраля 2022 года составляли 3197,1 кг. Эта цифра свидетельствует об увеличении запасов на 707,4 кг с момента выпуска предыдущего ежеквартального доклада. Оцениваемые запасы включают 2883,2 кг урана в форме $UF_6$, 249,5 кг урана в форме оксида урана и других промежуточных продуктов, 37,8 кг урана в тепловыделяющих сборках и стержнях, а также 26,6 кг урана в жидком и твердом скрапе.

48. По состоянию на 19 февраля 2022 года оцениваемые общие запасы обогащенного урана в форме $UF_6$ в количестве 2883,2 кг включают: 1390 кг урана с обогащением до 2% по U-235 (+830,4 кг со времени выпуска предыдущего ежеквартального доклада); 1277,9 кг урана с обогащением до 5% по U-235 (-344,4 кг); 182,1 кг урана с обогащением до 20% по U-235 (+68,3 кг); а также 33,2 кг урана с обогащением до 60% по U-235 (+15,5 кг).

## E. Меры по обеспечению прозрачности

49. 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 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).

50. 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).

## F. Другая важная информация

51. 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 представлял обновленные заявления, а Агентство не имело возможности осуществлять дополнительный доступ в соответствии с Дополнительным протоколом к каким-либо площадкам и местам нахождения в Иране. Кроме

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

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

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 строительство новой ядерной установки, а также о своей готовности работать с Агентством для нахождения взаимоприемлемого решения в целях урегулирования вопроса измененного кода 3.1. Ранее рассматривавшиеся в этом разделе другие вопросы, касающиеся осуществления Ираном своего Соглашения о гарантиях и Дополнительного протокола[67], вынесены в документ GOV/2022/5.

52. В течение отчетного периода Агентство не имело возможности осуществлять проверку и мониторинг 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.

53. 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).

## G. Заключение

54. 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.

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

[67] 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[68]

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 и инвентарного количества роторных труб, сильфонов и роторных сборок 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, предназначенных для деятельности, указанной в СВПД | Пункт 80.2 |
| проверять, были ли роторные трубы и сильфоны изготовлены с использованием углеволокна, соответствующего 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 |

[68] 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 выпуска* | *Содержание* |
|---|---|---|
| 2021/46 | 1 декабря 2021 года | Обновленная информация о событиях, связанных с деятельностью по обогащению на УОТФ и УОТ |
| 2021/47 | 15 декабря 2021 года | Обновленная информация о событиях, связанных с оборудованием Агентства для мониторинга и наблюдения в Иране |
| 2022/3 | 31 января 2022 года | Демонтаж камер наблюдения в цехе в Карадже и установка камер на новом объекте в Исфахане, предназначенном для производства роторных труб и сильфонов для центрифуг |

# Приложение 3

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

| *Установка* | *Тип центрифуги* | *Смонтированные каскады*[69] | *Всего запланированных каскадов* | *Степень обогащения подаваемого урана (% U-235)* | *Поданное количество (кг $UF_6$)* | *Степень обогащения продукта (% U-235)* | *Произведенное количество (кг $UF_6$)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| УОТ | IR-1 | 36 | 36 | Природный | – | <5% | 882,2 |
| | IR-2m | 6 | 6 | | | | |
| | IR-4 | 2 | 6 | | | | |
| | IR-6 | 0 | 1 | | | | |
| УОТФ | IR-1 | 6 | 6 | <5% | 668,7 | <20% | 101,2 |
| | IR-6 | 2 | 2 | | | <2% | 566,6 |
| ЭУОТ | IR-4 (линия № 4) | 1 | 1 | <5% | 876,5 | <60% | 22,9 |
| | IR-6 (линия № 6) | 1 | 1 | | | | |
| | IR-5 и IR-6s (линия № 1) | 1 | | Хвосты с линий № 4 и № 6 | Н/П | <5% | 360,9 |
| | | | | | | <2% | 496,3 |
| | Различные (линии № 2, № 3 и № 5) | | | Природный | – | <2% | 167,3 |

| *Степень обогащения (% U-235)* | *Инвентарное количество по состоянию на 5 ноября 2021 года (кг U)* | *Поданное количество (кг U)* | *Произведенное количество (кг U)* | *Инвентарное количество по состоянию на 19 февраля 2022 года (кг U)* |
|---|---|---|---|---|
| <2% | 559,6 | | 830,4 | 1390,0 |
| <5% | 1622,3 | 1043,0 | 839,1 | 1277,9[70,71] |
| <20% | 113,8 | | 68,3 | 182,1 |
| <60% | 17,7 | | 15,5 | 33,2 |

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

[70] См. пункт 38 выше.

[71] См. сноску 59.