

Совет управляющих

GOV/2021/51

19 ноября 2021 года

Русский
Язык оригинала: английский

Для служебного пользования

Пункт 4 предварительной повестки дня
(GOV/2021/50)

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 10 сентября 2021 года.

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, как и в 2021 году, 4,0 млн евро из этих 9,2 млн евро в год необходимо покрыть за счет внебюджетных средств¹. По состоянию на 11 ноября 2021 года для покрытия расходов на деятельность в связи с СВПД в 2021, 2022 и последующих годах были объявлены внебюджетные взносы в размере 8,40 млн евро^{2,3}.

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

4. Со времени выпуска предыдущего ежеквартального доклада Генерального директора 12 сентября 2021 года в Тегеране состоялась встреча вице-президента Ирана, руководителя Организации по атомной энергии Ирана (ОАЭИ) Его Превосходительства Мохаммада Эслами и Генерального директора, после чего они опубликовали Совместное заявление (далее — «Совместное заявление»)⁴. В Совместном заявлении, в частности, говорится, что «инспекторам МАГАТЭ разрешено проводить обслуживание указанного оборудования и заменить носители информации, которые будут находиться под совместными⁵ пломбами МАГАТЭ и ОАЭИ в Исламской Республике Иран. Порядок и сроки согласованы обеими сторонами»⁶. 20–22 сентября 2021 года Иран разрешил инспекторам Агентства провести обслуживание указанного оборудования Агентства для мониторинга и наблюдения и заменить носители информации во всех необходимых местах нахождения в Иране за исключением цеха по производству компонентов центрифуг в комплексе ТЭСА Карадж (далее — «цех»), где Агентству не был предоставлен доступ⁷.

5. На заседании Совета управляющих 27 сентября 2021 года и далее в письме Агентству от того же числа Иран впервые указал на то, что, по его мнению, «обслуживание», о котором говорится в Совместном заявлении, не включает оборудование, имеющее отношение к цеху, и что Иран «не давал согласия на просьбу Агентства о предоставлении доступа в отношении этого комплекса». Как утверждает Иран, заявление Агентства о том, что решение Ирана не предоставлять Агентству доступ в цех противоречит согласованным положениям Совместного заявления, «является неточным и однозначно выходит за пределы согласованных условий Совместного заявления».

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 Этих средств достаточно для финансирования расходов на деятельность в связи с СВПД до начала февраля 2023 года.

³ Оценка финансовых последствий для Агентства в связи с невыполнением Ираном Дополнительного протокола и связанных с ядерной деятельностью обязательств по СВПД после 23 февраля 2021 года будет проведена в установленном порядке.

⁴ GOV/INF/2021/42, пункт 5.

⁵ На носителях информации будут установлены пломба Агентства и пломба ОАЭИ.

⁶ GOV/INF/2021/42, приложение, пункт 3.

⁷ GOV/INF/2021/43.

6. Генеральный директор во время заседания Совета управляющих 27 сентября 2021 года и Агентство в своем письме Ирану от 29 сентября 2021 года указывали, что из соглашения, достигнутого 12 сентября 2021 года, никоим образом не исключаются какие-либо отдельные места нахождения и оборудование, а также что в ходе всех состоявшихся между Генеральным директором и вице-президентом Ирана обсуждений было совершенно понятно, что в целях обеспечения непрерывности поступления информации будут осуществлены все действия, необходимые для исправления ситуации.

7. В течение октября 2021 года Агентство дважды запрашивало доступ в цех, чтобы установить новые камеры и/или подтвердить, что там не возобновилось производство роторных труб и сильфонов для центрифуг. В обоих случаях Иран отказался предоставить доступ по указанным ранее причинам.

8. В ответ на доклад Генерального директора от 27 сентября 2021 года⁸ Иран представил Агентству сообщение (от 28 октября 2021 года), которое было распространено среди государств-членов⁹, в котором Иран, в частности, вновь выразил свое мнение, что соглашение 12 сентября 2021 года не распространяется на замену камер Агентства в цехе. Иран заявил также, что все меры, принятые в связи с этим соглашением, не являются «правовыми обязательствами» и «не могут и не должны восприниматься Агентством в качестве одного из прав, которыми оно наделено». Иран информировал Агентство, что его «органы безопасности и судебные органы выясняют, не использовали ли террористы камеры Агентства в целях осуществления нападения на этот комплекс», и обратился к Агентству с просьбой «сотрудничать для... завершения расследования, в том числе путем отказа от иммунитета камер, чтобы они были доступны для целей дальнейшего расследования».

9. Иран в одностороннем порядке представил свое толкование положений Совместного заявления, чтобы задним числом исключить из соглашения, достигнутого 12 сентября 2021 года, оборудование Агентства и места нахождения. Генеральный директор вновь заявляет, что представленное Ираном одностороннее толкование противоречит соглашению, которое распространяется на всю деятельность Агентства в отношении всего указанного оборудования, а также иранских установок и мест нахождения. Генеральный директор подчеркивает, что соглашение непременно должно распространяться на все установки и места нахождения в Иране для обеспечения непрерывности поступления информации, чтобы Агентство, таким образом, имело возможность возобновить необходимую деятельность по проверке и мониторингу в Иране в связи с СВПД. Генеральный директор категорически отвергает саму мысль о том, что камеры Агентства могли каким-либо образом помочь третьей стороне осуществить нападение на комплекс ТЭСА Карадж, поскольку эти камеры серийного производства проходят проверку при поступлении в Агентство и после этого постоянно находятся в режиме обеспечения непрерывности информации. Хотя Генеральный директор не отказался от официально закрепленного за камерами иммунитета, он согласился с тем, чтобы иранским официальным органам было разрешено провести инспекцию камер в присутствии инспекторов Агентства, если Иран обратится с соответствующей просьбой.

10. Агентство не имело возможности произвести замену камер в цехе и/или установить путем проверки, что там не возобновилось производство роторных труб и сильфонов для центрифуг. Обломки уничтоженной камеры за исключением записывающего устройства и носителя информации или каких-либо их частей, а также три другие камеры, ранее установленные в цехе, были опломбированы Агентством и ОАЭИ.

⁸ GOV/INF/2021/43.

⁹ INFCIRC/964, 18 ноября 2021 года.

Д. Деятельность по проверке и мониторингу в рамках СВПД

11. 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 СВПД¹⁰, в соответствии со стандартной практикой Агентства в области гарантий и действуя беспристрастно и объективно^{11,12}. Однако с 23 февраля 2021 года на деятельности Агентства по проверке и мониторингу в связи с СВПД крайне негативным образом сказывается решение Ирана прекратить выполнение своих связанных с ядерной деятельностью обязательств по СВПД, включая Дополнительный протокол (см. приложение I). За период со времени выпуска предыдущего ежеквартального доклада Генерального директора¹³ и трех последовавших за ним обновлений (см. приложение II) Агентство докладывает о следующем.

Д.1. Деятельность, связанная с тяжелой водой и переработкой

12. В ходе проверки информации о конструкции (DIV), проведенной 10 ноября 2021 года, Агентство отметило, что Иран не стал продолжать строительство тяжеловодного исследовательского реактора в Эраке (реактора IR-40) на основе первоначального проекта^{14,15,16,17}. Иран не производит и не испытывает топливные таблетки из природного урана, стержневые твэлы и ТВС, спроектированные специально для реактора IR-40 первоначальной конструкции. Иран переработал списанные таблетки IR-40¹⁸, чтобы извлечь из них природный уран. Все существующие топливные таблетки из природного урана и ТВС остаются на хранении под постоянным наблюдением Агентства (пункты 3 и 10)¹⁹.

¹⁰ Включая разъяснения, о которых говорится в пункте 3 документа GOV/2021/39.

¹¹ GOV/2016/8, пункт 6.

¹² Записка Секретариата 2016/Note 5.

¹³ GOV/2021/39.

¹⁴ 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)).

¹⁵ Как сообщалось ранее (GOV/2017/24, сноска 10), Иран теперь называет эту установку тяжеловодным исследовательским реактором в Хондабе.

¹⁶ 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).

¹⁷ В ходе мероприятий в рамках DIV 10 ноября 2021 года Агентство отметило проведение следующих плановых работ на этой установке: монтаж щита управления вместе с контрольно-измерительными приборами и пультами управления; гражданские строительные работы на транспортном шлюзе. Агентство отметило также следующие другие работы: завершение облицовки бассейна выдержки отработавшего топлива пластинами из нержавеющей стали; завершение модификации помещений главных насосов для размещения в них трубопроводов системы теплоносителя; монтаж двух новых теплообменников и соответствующих насосов (для замены старых теплообменников и насосов для замедлителя IR-40); завершение холодного ввода в эксплуатацию системы теплоносителя второго контура с использованием оборудования исследовательского реактора IR-40.

¹⁸ Переработанные списанные таблетки IR-40 были произведены до принятия СВПД.

¹⁹ Если не указано иное, приведенные в скобках номера пунктов в разделах С и D настоящего доклада соответствуют пунктам приложения I «Меры, касающиеся ядерной области» СВПД.

13. 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)²⁰ и не разрешает Агентству проверять объем запасов тяжелой воды в Иране и количество тяжелой воды, произведенной на ЗПТВ (пункт 15)²¹.

14. Иран приступил к переработке облученной минипластины НОУ (мишени) в целях производства Мо-99, получаемого методом деления, на установке по производству радиоизотопов молибдена, йода и ксенона (установке МИК)²². Иран не осуществляет связанной с дальнейшей переработкой деятельности на Тегеранском исследовательском реакторе (ТИР), в Многоцелевой лаборатории им. Джабира ибн Хайяна (ЛДХ), на установке МИК и ни на одной из других установок, о которых Иран заявил Агентству (пункты 18 и 21)^{23,24}.

D.2. Деятельность, связанная с обогащением и топливом

15. Иран продолжает обогащение UF₆ на установке по обогащению топлива (УОТ) и экспериментальной установке по обогащению топлива (ЭУОТ) в Натанзе²⁵, а также на установке по обогащению топлива в Фордо (УОТФ)²⁶. Как сообщалось ранее, с 8 июля 2019 года Иран производит обогащение UF₆ до 5% по U-235²⁷ (пункт 28), с 4 января 2021 года — обогащение UF₆ до 20% по U-235²⁸, а с 17 апреля 2021 года — обогащение UF₆ до 60% по U-235²⁹. 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)³⁰.

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 (пункты 29, 47, 48 и 70).

²⁰ 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).

²¹ На основе анализа доступных на коммерческой основе спутниковых изображений Агентство делает оценку, что в течение отчетного периода ЗПТВ продолжал работать.

²² В ходе мероприятий в рамках DIV на установке МИК 25 октября 2021 года Агентство отметило, что одна облученная мишень из урана, имеющего степень обогащения до 20% по U-235, использовалась для испытания процесса производства Мо-99.

²³ В обновленном DIQ для установки МИК от 9 мая 2021 года Иран информировал Агентство о своих планах по извлечению Мо-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).

²⁴ 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.

²⁵ GOV/INF/2019/12, пункт 4.

²⁶ 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).

²⁷ GOV/INF/2019/9, пункт 3.

²⁸ GOV/INF/2021/2, пункт 5.

²⁹ GOV/INF/2021/26, пункт 3. По заявлению Ирана, в степени обогащения UF₆ 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).

³⁰ GOV/INF/2019/10, GOV/INF/2019/12, GOV/INF/2019/16, GOV/INF/2020/10 и раздел C.3 настоящего доклада.

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). 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

18. Как сообщалось ранее, помимо 30 каскадов центрифуг IR-1, предусмотренных в соответствии с СВПД (пункт 27), Иран намеревается смонтировать на УОТ еще 19 каскадов — шесть каскадов центрифуг IR-1, шесть каскадов центрифуг IR-2m, шесть каскадов центрифуг IR-4 и один каскад центрифуг IR-6³¹.

19. 13 ноября 2021 года Агентство путем проверки на УОТ установило, что с 30 октября по 13 ноября 2021 года Иран смонтировал один из запланированных дополнительных каскадов центрифуг IR-1 и завершил монтаж подколлекторов для еще пяти планируемых каскадов центрифуг IR-1³². В целом Агентство путем проверки установило, что для обогащения UF₆ с природным содержанием изотопов до 5% по U-235 на УОТ были смонтированы 31 каскад центрифуг IR-1³³, шесть каскадов центрифуг IR-2m и два каскада центрифуг IR-4, из которых на 28 каскадов IR-1, шесть каскадов IR-2m и два каскада IR-4 подавался UF₆ с природным содержанием изотопов. Агентство путем проверки установило также, что монтаж центрифуг в остающиеся четыре каскада центрифуг IR-4, пять каскадов центрифуг IR-1 и один каскад центрифуг IR-6 еще не был начат.

20. 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 (см. раздел С.3 ниже) для замены поврежденных или неисправных центрифуг IR-1, смонтированных на УОТ (пункт 29.1).

D.2.2. ЭУОТ

21. 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 А1000 на УОТ с целью создать новую зону ЭУОТ (пункты 27 и 40–42)³⁴. Как сообщалось ранее³⁵, Агентство путем проверки установило, что Иран завершил монтаж подколлекторов для 18 каскадов в целях проведения НИОКР в этой новой, отдельной зоне ЭУОТ. 8 ноября 2021 года Агентство путем проверки установило, что в течение отчетного периода монтаж инфраструктуры для этих 18 каскадов продвигался весьма низкими темпами.

³¹ 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.

³² Как сообщалось ранее (GOV/2020/51, пункт 13), Иран уже смонтировал коллекторы и подколлекторы для линий всех 18 каскадов цеха усовершенствованных центрифуг на УОТ.

³³ 5060 центрифуг IR-1, смонтированных в 30 каскадов, оставались в конфигурациях в работавших в момент согласования СВПД комплексах, как это предусмотрено в СВПД (пункт 27). Агентство отметило, что в дополнительном каскаде использовалась также одна из конфигураций вышеупомянутых 30 каскадов центрифуг IR-1.

³⁴ GOV/INF/2020/15, пункт 2.

³⁵ GOV/2021/10, пункт 22.

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

- **Линии НИОКР № 1, 4 и 6.** Как сообщалось ранее³⁶, 17 апреля 2021 года Агентство путем проверки установило, что Иран приступил к производству UF₆ с обогащением до 60% по U-235. Как сообщалось ранее³⁷, 14 августа 2021 года Агентство путем проверки установило, что Иран внес изменения в «действующие линии» для перехода к новому режиму производства UF₆ с обогащением до 60% по U-235. С тех пор в каскады на линиях НИОКР № 4 и № 6 подается UF₆ с обогащением до 5% по U-235 для производства UF₆ с обогащением до 60% по U-235 (комбинированный продукт линий № 4 и № 6) и с обогащением до 5% по U-235 (продукт линии № 1, на которую подаются хвосты с линий № 4 и № 6). 8 ноября 2021 года Агентство путем проверки установило, что Иран продолжает подавать UF₆ с обогащением до 5% по U-235 в два каскада на линиях НИОКР № 4 и № 6, включающих до 164 центрифуг IR-4 и до 164 центрифуг IR-6, соответственно, для производства UF₆ с обогащением до 60% по U-235 и подавать хвосты, произведенные в этих двух каскадах, в каскад центрифуг IR-5 и IR-6s на линии НИОКР № 1 для производства UF₆ с обогащением до 5% по U-235.
- **Линии НИОКР № 2 и 3.** Как сообщалось ранее³⁸, в обновленном вопроснике по информации о конструкции (DIQ) для ЭУОТ описывались следующие новые режимы функционирования линии НИОКР № 2: в отдельные центрифуги, промежуточные каскады, насчитывающие до 10 центрифуг, и промежуточные каскады, насчитывающие до 20 центрифуг, будет подаваться уран с обогащением до 5% по U-235 или уран с обогащением до 20% по U-235. В обоих случаях потоки продуктов и хвостов будут рекомбинироваться, и продукты собираться не будут. С 25 октября по 8 ноября 2021 года Агентство путем проверки установило, что Иран подавал UF₆ с обогащением до 20% по U-235 в одну отдельную центрифугу IR-6³⁹, один каскад, насчитывающий до десяти центрифуг IR-6, и одну отдельную центрифугу IR-4 на линии НИОКР № 2 и что производится рекомбинирование потоков полученного продукта и хвостов. 8 ноября 2021 года Агентство путем проверки установило, что Иран подавал UF₆ с обогащением до 20% по U-235 в отдельную центрифугу IR-4 и в каскад из семи центрифуг IR-6 на линии НИОКР № 2 и что производится рекомбинирование потоков полученного продукта и хвостов. Подача в другие отдельные центрифуги, а также малые и промежуточные каскады на линии НИОКР № 2 на тот момент не осуществлялась. В письме от 16 ноября 2021 года Иран информировал Агентство о том, что новые режимы функционирования линии НИОКР № 2 были «завершены» и что он намерен «демонтировать временную конфигурацию подачи» и вернуться к «прежнему технологическому режиму».

На линии НИОКР № 2 (до 23 октября 2021 года) и линии НИОКР № 3 (в течение всего отчетного периода) продолжалось накопление урана с обогащением до 2% по U-235 путем подачи UF₆ с природным содержанием изотопов. 8 ноября 2021 года Агентство путем проверки установило, что Иран использовал для этой цели отдельные каскады, насчитывающие до девяти центрифуг IR-4; пяти центрифуг IR-5; пяти центрифуг IR-6; десяти центрифуг IR-6 (два каскада); 19 центрифуг IR-6; десяти центрифуг IR-6s. Следующие отдельные центрифуги испытывались с использованием UF₆ с природным

³⁶ GOV/INF/2021/26, пункт 3.

³⁷ GOV/INF/2021/40, пункт 4.

³⁸ GOV/INF/2021/44, пункт 3.

³⁹ GOV/INF/2021/44, пункт 5.

содержанием изотопов, но не накапливали обогащенный уран: две центрифуги IR-2m; одна центрифуга IR-4; две центрифуги IR-5; одна центрифуга IR-6; две центрифуги IR-6s; одна центрифуга IR-7; одна центрифуга IR-8; одна центрифуга IR-8B; одна центрифуга IR-9.

- **Линия НИОКР № 5.** 8 ноября 2021 года Агентство путем проверки установило, что для производства урана с обогащением до 2% по U-235 Иран подавал UF₆ 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

23. Как сообщалось ранее, в ноябре 2019 года Иран начал осуществлять обогащение UF₆ (пункт 45) в одном крыле (блок 2) этой установки⁴⁰ и с января 2020 года использует для обогащения UF₆ в общей сложности шесть каскадов, насчитывающих до 1044 центрифуг IR-1 (пункт 46)⁴¹. В январе 2021 года Иран преобразовал эти шесть каскадов в три системы из двух взаимосвязанных каскадов и приступил к подаче UF₆ с обогащением до 5% по U-235 в технологические линии для начала производства UF₆ с обогащением до 20% по U-235⁴². Затем Иран информировал Агентство о своих планах использовать восемь каскадов для обогащения урана в блоке 2 на УОТФ следующим образом⁴³: в два каскада центрифуг IR-6 будет подаваться UF₆ с природным содержанием изотопов для производства UF₆ с обогащением до 5% по U-235 с целью его непосредственной подачи в три системы из двух взаимосвязанных каскадов центрифуг IR-1 для производства UF₆ с обогащением до 20% по U-235.

24. Как сообщалось ранее, в июле 2021 года Иран предоставил Агентству обновленный DIQ в отношении УОТФ, содержащий описание новой конфигурации двух каскадов центрифуг IR-6, в которые будет подаваться либо UF₆ с природным содержанием изотопов для получения UF₆ с обогащением до 5% по U-235, либо UF₆ с обогащением до 5% по U-235 для получения UF₆ с обогащением до 20% по U-235⁴⁴.

25. 4 октября 2021 года Агентство путем проверки установило, что Иран завершил монтаж новых подколлекторов для одного из каскадов центрифуг IR-6. Эта модификация позволит Ирану упростить внесение изменений в рабочую конфигурацию данного каскада. В письме от 5 октября 2021 года Иран сообщил Агентству о новом обновлении DIQ по этой установке. 12 октября 2021 года Агентство рассмотрело обновленный DIQ, в котором Иран заявил, что второй каскад центрифуг IR-6 останется в своей исходной фиксированной конфигурации.

26. 9 ноября 2021 года Агентство путем проверки установило следующее: Иран использует до 1044 центрифуг IR-1 в трех системах из двух взаимосвязанных каскадов для обогащения урана до 20% по U-235⁴⁵; 166 центрифуг IR-6 смонтированы в каскад с немодифицированными подколлекторами, и для целей пассивации (при которой хвосты и продукт рекомбинируются) подключен цилиндр, содержащий UF₆ с обогащением до 2% по U-235; 23 центрифуги IR-6 смонтированы в каскад с модифицированными подколлекторами; одна центрифуга IR-1 смонтирована на отдельной позиции⁴⁶.

⁴⁰ GOV/2019/55, пункт 15.

⁴¹ GOV/2020/5, пункт 17.

⁴² GOV/INF/2021/2, пункт 5.

⁴³ GOV/INF/2021/9, пункт 3.

⁴⁴ GOV/2021/39, пункт 37.

⁴⁵ GOV/2021/10, пункт 26.

⁴⁶ 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).

D.2.4. УИПТ

27. 26 июня 2021 года и 19 июля 2021 года Агентство путем проверки установило поступление с ЭУОТ на УИПТ 16,6 кг урана и 16,4 кг урана в форме UF_6 с обогащением до 20% по U-235 с целью производства тепловыделяющих сборок⁴⁷ для ТИР как по изначальному проекту, так и по новому проекту с использованием силицида⁴⁸.

28. Как сообщалось ранее, Иран информировал Агентство, что процесс производства нового уран-силицидного топлива для ТИР будет состоять из трех этапов. 26 октября 2021 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 дальнейших шагов не последовало.

29. Как сообщалось ранее, 28 июня 2021 года Иран информировал Агентство о четырехэтапном технологическом 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-235⁴⁹.

30. 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. 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 уран⁵⁰. 14 августа 2021 года Агентство проверило первый образец металлического урана на УИПТ.

31. В этот отчетный период Иран продолжил проводить НИОКР по новому топливу для ТИР с использованием природного урана, обедненного урана и урана с обогащением до 20% по U-235. 25 октября 2021 года Агентство путем проверки установило, что Иран произвел две партии силицида урана, содержащего 0,43 кг урана с обогащением до 20% по U-235, а 2 ноября 2021 года Агентство путем проверки установило, что Иран завершил четырехэтапный процесс производства нового топлива для ТИР и с использованием силицида урана, содержащего 0,25 кг урана с обогащением до 20% по U-235, изготовил два пластинчатых твэла, которые еще не прошли контроль качества.

32. Как сообщалось ранее⁵¹, в апреле 2021 года Агентство путем проверки на УИПТ установило, что Иран растворил шесть необлученных отбракованных пластинчатых твэлов для ТИР, содержащих 0,43 кг урана с обогащением до 20% по U-235, из которых путем экстракционной переработки был получен раствор уранилнитрата, который был преобразован в уранилкарбонат аммония (УКА) (пункты 58 и 60)⁵². Затем УКА был преобразован в порошок U_3O_8 . В апреле 2021 года Агентство путем проверки установило, что с использованием вышеупомянутого порошка U_3O_8 , содержащего уран с обогащением до 20% по U-235, было изготовлено 28 мишеней, из которых 26 были отправлены на установку МИК. В мае 2021 года Агентство путем проверки установило, что Иран повторил ту же операцию с еще одним

⁴⁷ Стандартная тепловыделяющая сборка состоит из 19 пластинчатых твэлов, а управляющая тепловыделяющая сборка — из 14 пластинчатых твэлов.

⁴⁸ GOV/INF/2021/36, пункт 4.

⁴⁹ GOV/INF/2021/36, пункт 5.

⁵⁰ СВПД, «Приложение I — меры, касающиеся ядерной области», пункты 24 и 26.

⁵¹ GOV/INF/2021/21, пункты 2 и 3.

⁵² См. также решение Совместной комиссии от 6 января 2016 года (INFCIRC/907).

необлученным отбракованным пластинчатым твэлом для ТИР, содержащим 0,08 кг урана с обогащением до 20% по U-235, и провело проверку еще 22 мишеней, содержащих уран с обогащением до 20% по U-235. Агентство путем проверки установило также, что во всех 50 мишенях в совокупности содержалось 330 г урана с обогащением до 20% по U-235⁵³. С мая по август 2021 года было изготовлено еще десять мишеней, содержащих 75 г урана с обогащением до 20% по U-235, которые были отправлены на установку МИК.

33. 3 ноября 2021 года Агентство путем проверки установило, что за этот отчетный период новых мишеней из урана, обогащенного до 20% по U-235, произведено не было.

34. 3 ноября 2021 года Агентство путем проверки установило, что Иран изготовил 17 тепловыделяющих сборок для ТИР, четыре из которых уже были перевезены на ТИР.

D.2.5. УКУ

35. Как сообщалось ранее, в апреле 2021 года Иран представил Агентству обновленный DIQ в отношении УКУ, в котором Иран информировал Агентство о начале монтажа оборудования для производства металлического урана. В мае 2021 года Агентство путем проверки установило, что монтаж оборудования был завершен, а также что оно было готово к работе как на природном, так и на обедненном уране, хотя поступление ядерного материала в производственную зону еще только ожидалось. 31 октября 2021 года Агентство путем проверки установило, что поступления ядерного материала в производственную зону не было.

D.2.6. ТИР

36. 23 октября 2021 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 твэла⁵⁴. Агентство путем проверки установило также, что два твэла для ТИР, поступившие с УИПТ в августе 2021 года (см. раздел С.2.4 выше), еще не облучены и остаются под пломбами Агентства. 25 октября 2021 года две дополнительные сборки были под пломбами Агентства отправлены из УИПТ на ТРР.

D.2.7. Изготовление топлива

37. 25 сентября 2021 года на установке по производству обогащенного порошка UO₂ (УПОП) в Исфахане Агентство путем проверки установило, что Иран произвел конверсию 103 кг урана в форме UF₆ с обогащением до 3,5% по U-235, который был перевезен из Натанза, в UO₂F₂. 18, 22 и 29 сентября 2021 года Агентство путем проверки установило, что 105,0 кг урана в форме UO₂F₂⁵⁵ было перевезено на УИПТ с целью конверсии в уранилкарбонат аммония и затем соответственно на УКУ с целью производства порошка диоксида урана и на установку по изготовлению топлива (УИТ) в Исфахане с целью изготовления топлива для тяжеловодного исследовательского реактора в Хондабе (ТИРХ).

38. 13 ноября 2021 года Агентство путем проверки установило что на УИТ происходит поступление UO₂ с обогащением до 4% по U-235 для целей изготовления нескольких тепловыделяющих сборок для ТИРХ.

⁵³ GOV/2021/39, пункт 45.

⁵⁴ 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).

⁵⁵ Из 105 кг урана в форме UO₂F₂ 27,0 кг урана в форме UO₂F₂ имели степень обогащения до 3,5% по U-235, а 78,0 кг урана в форме UO₂F₂ имели степень обогащения до 3,3% по U-235. Последнее количество было получено путем смешения урана в форме UO₂F₂ с обогащением до 3,5% по U-235 с обедненным ураном в форме UO₂F₂.

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

39. 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.

40. 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).

41. 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 роторныхборок. 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^{56,57}.

D.4. Запасы обогащенного урана

42. Как сообщалось ранее, после 1 июля 2019 года Агентство путем проверки установило, что общий запас обогащенного урана в Иране превысил 300 кг UF₆ со степенью обогащения до 3,67% по U-235 (или его эквивалента в различных химических формах) (пункт 56)⁵⁸. 300 кг UF₆ соответствует 202,8 кг урана⁵⁹.

43. Со времени выпуска предыдущего доклада произошли следующие изменения в заявленных Ираном и проверенных Агентством 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 III).

- **УОТ.** По оценкам Ирана⁶⁰, в период с 28 августа 2021 года по 5 ноября 2021 года из UF₆ с природным содержанием изотопов было произведено 501,4 кг UF₆ с обогащением до 5% по U-235⁶¹.

⁵⁶ GOV/INF/2019/12, пункт 6.

⁵⁷ Решение Совместной комиссии от 14 января 2016 года (INFCIRC/907).

⁵⁸ GOV/INF/2019/8, пункты 2 и 3.

⁵⁹ Исходя из стандартной атомной массы урана и фтора.

⁶⁰ 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 UF₆ только после того как обогащенный урановый продукт из производственной линии выведен.

⁶¹ Из общего количества произведенного с 16 февраля 2021 года на УОТ UF₆ с обогащением до 5% по U-235 Агентство проверило 1553,8 кг UF₆.

- **УОТФ.** По оценкам Ирана, в период с 30 августа 2021 года по 5 ноября 2021 года в центрифужные каскады на УОТФ было подано 310,8 кг UF₆ с обогащением до 5% по U-235⁶², было произведено 43,7 кг UF₆ с обогащением до 20% по U-235⁶³, и было накоплено в качестве хвостов 262,6 кг UF₆ с обогащением до 2% по U-235.
- **ЭУОТ.** Согласно оценкам Ирана, в период с 30 августа по 5 ноября 2021 года⁶⁴: на линиях НИОКР № 2⁶⁵, 3 и 5 было произведено 104,2 кг UF₆ с обогащением до 2% по U-235; в центрифужные каскады на производственных линиях НИОКР № 1, 4 и 6 было подано 562,3 кг UF₆ с обогащением до 5% по U-235; на производственной линии НИОКР № 1 было произведено 294,5 кг⁶⁶ UF₆ с обогащением до 5% по U-235; на производственных линиях НИОКР № 4 и 6 было произведено 11,4 кг UF₆ с обогащением до 60% по U-235⁶⁷; в качестве хвостов обогащения на линии НИОКР № 1 было накоплено 256,5 кг UF₆ с обогащением до 2% по U-235⁶⁸.

44. 3 ноября 2021 года Агентство путем проверки установило, что запасы урана с обогащением до 20% по U-235 и в отличной от UF₆ форме составляли 34,2 кг урана⁶⁹ и состояли из 24,9 кг урана в виде тепловыделяющих сборок, 8,4 кг урана в виде промежуточных продуктов⁷⁰ и 0,9 кг урана в виде жидкого и твердого скрапа.

45. 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 УОТФ⁷¹. Исходя из приведенной в предыдущих пунктах информации, согласно оценке Агентства общие запасы обогащенного урана в Иране по состоянию на 6 ноября 2021 года составляли 2489,7 кг. Эта цифра свидетельствует об увеличении запасов на 48,4 кг⁷² с момента выпуска предыдущего ежеквартального доклада. Оцениваемые запасы включают 2313,4 кг урана в форме UF₆, 125,4 кг урана в форме оксидов урана и их промежуточных продуктов, 35,4 кг урана в тепловыделяющих сборках и стержнях, а также 15,5 кг урана в жидком и твердом скрапе.

⁶² По оценкам Ирана, было высвобождено 4,5 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 включается в запасы низкообогащенного урана на УОТФ.

⁶³ Из общего количества произведенного с 16 февраля 2021 года УОТФ UF₆ с обогащением до 20% по U-235 Агентство проверило 145,5 кг UF₆.

⁶⁴ В течение отчетного периода на ЭУОТ проводилась ежегодная проверка фактически наличного количества (PIV). С учетом этого производство UF₆ с обогащением до 2% по U-235 останавливалось на девять дней, а производство UF₆ с обогащением до 60% по U-235 останавливалось на три дня.

⁶⁵ До 23 октября 2021 года (см. пункт 22 выше).

⁶⁶ Это количество включает в себя UF₆ с обогащением до 5% по U-235 в хвостах с производственных линий НИОКР № 4 и 6, которые на производственную линию НИОКР № 1 не подаются.

⁶⁷ 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: 224,0 кг UF₆ с обогащением до 5% по U-235, 25,1 кг UF₆ с обогащением до 20% по U-235 и 18,6 кг UF₆ с обогащением до 60% по U-235.

⁶⁸ Хвосты с линии НИОКР № 1 имеют приблизительную степень обогащения до 2% по U-235 и включаются в запасы урана с обогащением до 2% по U-235.

⁶⁹ 0,7 кг урана с обогащением до 20% по U-235 было разбавлено до степени обогащения менее чем 5% по U-235.

⁷⁰ Включая уран с обогащением до 20% по U-235, используемый в экспериментах по производству металлического урана для нового топлива для ТИР.

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

⁷² Со времени представления предыдущего ежеквартального доклада было смешано с обедненным ураном 364,9 кг урана в форме UF₆ (с обогащением до 2% по U-235), в результате чего было получено 4512,4 кг урана, имеющего степень обогащения 0,736% по U-235, который в запасы обогащенного урана не включается.

46. По состоянию на 6 ноября 2021 года оцениваемые общие запасы обогащенного урана в форме UF_6 в количестве 2313,4 кг включают: 559,6 кг урана с обогащением до 2% по U-235 (+55,8 кг со времени выпуска предыдущего ежеквартального доклада); 1622,3 кг урана с обогащением до 5% по U-235 (-152,5 кг⁷³); 113,8 кг урана с обогащением до 20% по U-235 (+29,5 кг); а также 17,7 кг урана с обогащением до 60% по U-235 (+7,7 кг).

Е. Меры по обеспечению прозрачности

47. 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 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).

48. 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). Вопросы, касающиеся обращения с инспекторами Агентства, изложены в документе GOV/2021/52.

Г. Другая важная информация

49. 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 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 протокола⁷⁴, вынесены в документ GOV/2021/52.

⁷³ В то количество, на которое сократились общие запасы урана в форме UF_6 , входит 103,4 кг урана в форме UF_6 с обогащением до 5% по U-235, которые были перевезены на УПОП и преобразованы в оксид урана и его промежуточные продукты, а также количества, упомянутые в предыдущих пунктах, касающихся производства и потребления UF_6 с обогащением до 5% по U-235 на заводах по обогащению.

⁷⁴ GOV/2020/51, пункты 33–35.

50. 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.

51. За отчетный период Агентство приняло участие в одном совещании Рабочей группы по закупкам Совместной комиссии (приложение IV к СВПД — Совместная комиссия, пункт 6.4.6).

G. Заключение

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

53. Агентство полагает, что в отсутствие регулярного доступа Агентства к своему оборудованию для проверки и мониторинга в соответствии с СВПД обеспечению непрерывного поступления информации способствовала временная договоренность, достигнутая в феврале 2021 года. Однако необходимость постоянно продлевать эту договоренность, которая действует уже около девяти месяцев, становится серьезным затруднением, влияющим на способность Агентства восстановить непрерывность поступления информации.

54. Кроме того, отсутствие доступа к цеху в Карадже вопреки договоренности, достигнутой между Агентством и Ираном 12 сентября 2021 года, означает, что восстановление наблюдения и мониторинга на всех установках и местах нахождения в Ирана не может быть завершено. Это серьезно сказывается на способности Агентства восстановить непрерывность поступления информации из цеха, что, как это широко признается, является существенно важным шагом в контексте возвращения к СВПД.

55. 15 ноября 2021 года Генеральный директор принял приглашение посетить Тегеран с визитом, точные сроки которого еще окончательно не определены, для проведения консультаций высокого уровня с правительством Ирана, как это было согласовано в Совместном заявлении от 12 сентября 2021 года. В ходе этого визита Генеральный директор рассчитывает обсудить актуальные вопросы, представляющие взаимный интерес.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Последствия прекращения выполнения Ираном своих связанных с ядерной деятельностью обязательств, предусмотренных в СВПД, для деятельности Агентства по проверке и мониторингу⁷⁵

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 |

⁷⁵ Осуществление измененного кода 3.1 является правовым обязательством и в таблице не отражено.

ПРИЛОЖЕНИЕ II

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

| GOV/INF | Дата выпуска | Содержание |
|---------|--------------------------|--|
| 2021/42 | 13 сентября 2021 года | Совместное заявление относительно обслуживания Агентством своего оборудования для мониторинга и наблюдения в соответствии с СВПД в Иране |
| 2021/43 | 27 сентября 2021 года | Обновленная информация о событиях, связанных с оборудованием Агентства для мониторинга и наблюдения в соответствии с СВПД в Иране |
| 2021/44 | 27 октября 2021 года | НИОКР на ЭУОТ с использованием урана, обогащенного до 20% по U-235 |

ПРИЛОЖЕНИЕ III

**Подача, производство и инвентарное количество обогащенного UF₆
со времени выпуска предыдущего ежеквартального доклада Генерального директора**

| Уста-новка | Тип центрифуги | Смонтиро-ванные каскады ⁷⁶ | Всего запланиро-ванных каскадов | Степень обогащения подаваемого урана (% U-235) | Поданное количество (кг U) | Степень обогащения продукта (% U-235) | Произведенное количество (кг U) |
|------------|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|--|----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| УОТ | IR-1 | 31 | 36 | Природный | - | <5% | 501,4 |
| | IR-2m | 6 | 6 | | | | |
| | IR-4 | 2 | 6 | | | | |
| | IR-6 | 0 | 1 | | | | |
| УОТФ | IR-1 | 6 | 6 | <5% | 310,8 | <20% <2% | 43,7 262,6 |
| | IR-6 | 1 | 2 | Природный или <5% | | <5% или <20% | |
| ЭУОТ | IR-4 (линия № 4) | 1 | 1 | <5% | 562,3 | <60% | 11,4 |
| | IR-6 (линия № 6) | 1 | 1 | | | | |
| | IR-5 и IR-6s (линия № 1) | 1 | | Хвосты с линий № 1 и № 2 | Н/П | <5% <2% | 294,5 ⁷⁷ 256,5 |
| | Различные (линии № 2, № 3 и № 5) | | | Природный | - | <2% | 104,2 |

| Степень обогащения (% U-235) | Инвентарное количество по состоянию на 30 августа 2021 года (кг U) | Поданное количество (кг U) | Произведенное количество (кг U) | Инвентарное количество по состоянию на 5 ноября 2021 года (кг U) |
|------------------------------|--|----------------------------|---------------------------------|--|
| <2% | 503,8 | | 420,7 | 559,6 ⁷⁸ |
| <5% | 1774,8 | 589,3 | 537,2 | 1622,3 ^{79,80,81} |
| <20% | 84,3 | | 29,5 | 113,8 |
| <60% | 10,0 | | 7,7 | 17,7 |

⁷⁶ В течение отчетного периода количество каскадов, в которые осуществлялась подача, варьировалось.

⁷⁷ См. сноску 66.

⁷⁸ См. сноску 73.

⁷⁹ См. сноску 62.

⁸⁰ См. сноску 70.

⁸¹ См. сноску 74.