

### English Original

Within the framework of the Trilateral Initiative, technical challenges have arisen due to the potential of International Atomic Energy (IAEA) monitoring fissile material with classified characteristics, as well as the IAEA using facility- or host country-supplied monitoring equipment. In monitoring material with classified characteristics, it is recognized that the host country needs to assure that classified information is not made available to the IAEA inspectors. Thus, any monitoring equipment used to monitor material with classified characteristics has to contain information security capabilities, such as information barriers. Conversely, in using host country-supplied monitoring equipment to monitor materials, the IAEA has to have confidence that the information provided by the equipment is genuine and can be used to fulfill its obligation to draw conclusions based on independent verification measures. Thus the IAEA needs to go through the process of authentication of the monitoring equipment. In the same way, the host country needs to go through the process to assure itself that the monitoring equipment integrated with an information barrier will not divulge any classified information about an inspected sensitive item. To a large extent both processes require identical measures, but partially also may conflict with one another. The fact that monitoring equipment needs to exhibit information security capabilities throughout its life cycle while, at the same time, be capable of being authenticated necessitates the need for creative technical approaches to be pursued.

### Russian Translation

Контроль за ядерными материалами, сведения о характеристиках которых являются секретными, со стороны Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) в рамках Трехсторонней инициативы, а также использование для этой цели контрольно-измерительной аппаратуры, предоставленной принимающей организацией или страной, потребовали решения ряда технических задач. Признано, что принимающая страна нуждается в гарантиях того, что принадлежащие ей секретные сведения не станут достоянием инспекторов МАГАТЭ в процессе осуществления контроля в отношении материалов, характеристики которых являются тайной. Таким образом, любое оборудование, используемое для мониторинга материалов, сведения о характеристиках которых являются секретными, должно иметь функцию защиты информации, например в форме информационного экрана. С другой стороны, МАГАТЭ необходима уверенность в том, что данные, получаемые с помощью предоставленного принимающей страной оборудования, достоверны и могут использоваться для исполнения обязательств этой организации по составлению заключений с применением независимых мер контроля. Таким образом, МАГАТЭ нуждается в процессе аутентификации контрольно-измерительного оборудования. Аналогично, принимающая страна нуждается в некотором процессе для проверки того, что контрольно-измерительное оборудование со встроенным в него информационным экраном не может служить каналом получения какой-либо чувствительной информации о контролируемом объекте. Требования обоих этих процессов в значительной мере

идентичны, однако в некоторых аспектах они могут и вступать в конфликт. Необходимость обеспечить одновременно и защиту секретных сведений и возможность аутентификации на протяжении всего жизненного цикла оборудования требует применения творческих технических подходов.