

№ 285-21

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФБУН НИИРГ
им. П.В. Рамзаева



И.К.Романович

М.П.

» декабря 2021 г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на анализатор серы рентгеновский волнодисперсионный АСВ-3

На экспертизу были представлены следующие материалы:

1. Лицензия № 77.99.15.002.Л.000613.12.04 от 24.12.2004 г. на деятельность в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих).
2. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 78.01.13.000.М000571.12.18 от 12.12.2018 г. на условия работ при осуществлении деятельности в области использования ИИИ.
3. Анализатор серы рентгеновский волнодисперсионный АСВ-3. Технические условия ТУ 26.51.53-105-00227703-2021.
4. Анализатор серы рентгеновский волнодисперсионный АСВ-3. Руководство по эксплуатации.
5. ИЛ ФБУН НИИРГ им. П.В. Рамзаева. Протокол радиационного обследования № 93/21и от 17.12.2021 г.

Экспертиза проводилась на соответствие требованиям следующих нормативных документов:

- «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)», СанПиН 2.6.1.2523-09;
- «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)», СП 2.6.1.2612-10;
- «Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при обращении с источниками, генерирующими рентгеновское излучение при ускоряющем напряжении до 150 кВ», СанПиН 2.6.1.3289-15;

Анализатор серы рентгеновский волнодисперсионный АСВ-3, далее - анализатор, производится АО «ИЦ «Буревестник» в соответствии с ТУ 26.51.53-105-00227703-2021. Производитель имеет лицензию на деятельность в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих).

Анализатор предназначен для определения массовой доли серы в бензине (неэтилированном), дизельном топливе, нефти, керосине, нефтяных остатках, основах смазочных масел, гидравлических маслах, реактивных топливах, сырой нефти и других дистиллятных нефтепродуктах.

Анализатор может использоваться в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, лабораториях НИИ и центрах стандартизации и метрологии для контроля нефтепродуктов.

Анализатор предназначен для эксплуатации в сухих отапливаемых помещениях. Питание анализатора осуществляется от однофазной сети переменного тока с номинальным напряжением 220 В и частотой 50 Гц. Габариты анализатора не более 570×470×380 мм (Ш×Г×В), а масса – не более 18 кг.

Управление анализатором и обработка информации осуществляется встроенным микропроцессорным устройством. Для возбуждения флуоресцентного излучения в анализаторе имеется источник рентгеновского излучения, в качестве которого используется рентгеновская трубка типа БХ-20. Она работает при постоянном анодном напряжении не более 30 кВ и анодном токе не более 1,6 мА. Включение источника рентгеновского излучения сопровождается автоматическим включением сигнальной лампы. Источник размещен в корпусе анализатора так, что при любом режиме его работы мощность дозы рентгеновского излучения в любой доступной точке в 10 см от поверхности анализатора не превышает фоновых значений. В соответствии с СанПиН 2.6.1.3289-15, анализатор относится к установкам первой группы с источником низкоэнергетического рентгеновского излучения, у которых полностью исключена возможность выхода пучка рентгеновского излучения за пределы корпуса. Анализатор оснащен замковым устройством, обеспечивающим невозможность его включения посторонними лицами без использования специального ключа и блокировками, исключающими возможность включения генерации рентгеновского излучения при снятых защитных элементах кожуха анализатора, а также заслонкой, предотвращающей облучение персонала при установке образца в кюветное отделение.

Проведенное при максимальных параметрах рентгеновской трубки радиационное обследование анализатора показало, что мощность амбиентного эквивалента дозы рентгеновского излучения в 10 см от поверхности анализатора не превышает 0,2 мкЗв/ч, что соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.3289-15 и требованиям ОСПОРБ-99/2010 для источников, освобождаемых от контроля. Это обеспечивает соответствие годовых

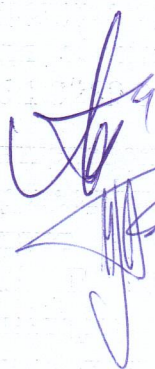
эффективных доз техногенного облучения всех категорий облучаемых лиц за счет работы анализатора в соответствии с требованиями НРБ-99/2009.

Техническая документация на анализатор подробно и ясно описывает его устройство и работу. Она включает требования безопасности при работе с анализатором. В технических условиях предусмотрен достаточный объем требований к конструкции анализатора, для обеспечения его соответствия НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010 и СанПиН 2.6.1.3289-15.

Таким образом, анализатор серы рентгеновский волнодисперсионный АСВ-3, производимый АО «ИЦ «Буревестник» в соответствии с ТУ 26.51.53-105-00227703-2021, соответствует требованиям НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010 и СанПиН 2.6.1.3289-15. В соответствии с п. 1.7.2 ОСПОРБ-99/2010, обращение с анализатором серы рентгеновским волнодисперсионным АСВ-3 освобождается от контроля после оформления пользователем соответствующего санитарно-эпидемиологического заключения и осуществляется как с изделием, не представляющем радиационной опасности. В соответствии с п. 1.8.1 ОСПОРБ-99/2010, для обращения с анализатором не требуется лицензия на право осуществления деятельности в области использования техногенных ИИИ.

Руководитель Федерального
радиологического центра

Младший научный сотрудник



А.Н.Барковский

Н.В. Титов