

Заключение

по результатам диагностики

анализатора X-Арт М Уголь № 1917

26.09.2024 представителями АО «Комита» совместно с представителем сервисной службы ООО «УИК» была произведена диагностика анализатора № 1917, установленного на Томь-Усинской ГРЭС.

Анализ полученных с прибора данных показал, что ухудшение эксплуатационных характеристик блока детектирования начались с мая 2024 г. – наблюдаются скачки по разрешению до 220 эВ при норме 150 эВ. 19-20 сентября 2024 г. наблюдается резкое снижение средней скорости счёта детектора с 40 000 имп/сек до 20 000 имп/сек. Всё это привело к критическому увеличению погрешностей определения площадей характеристических пиков элементов, и, как следствие, к значительному ухудшению метрологических характеристик анализатора.

Результаты диагностики отдельных систем аналитического комплекса:

Система	Характеристика	Оценка состояния
Система детектирования	Разрешение: 160-170 эВ (с мая 2024 г. скачки более 200 эВ), норма – до 150 эВ Загрузка: 20 000 имп/сек, норма – 40 000 имп/сек	Неудовлетворительное, необходима срочная замена
Система возбуждения	Источник питания рентгеновской трубки: стабилен, Рентгеновская трубка: текущее время наработки – 2625 часов, норма – до 2000 часов	Удовлетворительное, рекомендуется замена рентгеновской трубки
Система перемещения образца	Сбоев в работе не обнаружено	Удовлетворительное
Система управления, коммутации и охлаждения	Кнопка включения: вышла из строя, Состояние задвижки: норма, Состояние световых индикаторов: норма, Состояние концевых переключателей: норма, Состояние вентиляторов: норма, Состояние фильтров: норма	Удовлетворительное, необходима замена кнопки включения

Дополнительное оборудование	Состояние нормальное, кроме ИБП	Удовлетворительное, необходима замена аккумулятора ИБП
--------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------------------------------

Заключение по результатам диагностики:

Для получения результатов с паспортными точностями требуется срочная замена системы детектирования.

Ввиду того, что:

- 1) Рентгеновская трубка выработала свой гарантийный ресурс, указанный производителем,
- 2) Блок детектирования нуждается в замене из-за ухудшения характеристик, рекомендуется закупка нового анализатора.

27.09.2024

Зам. нач. НТУ АО «Комита»

Инженер-физик АО «Комита»



Мороз А.П.

Сергеев Н.Н.