1. Стр. 2 строки 30-32: при перечислении параметров моделирования   
спектра необходимо указать напряжение на трубке (kVp), ток (beam current   
of 20 mA) не влияет на форму спектра, поэтому данную характеристику   
можно не приводить.

2. Не обнаружил ответа на вопрос чем обусловлен выбор именно такого   
спектра с приведенными параметрами (строки 29-32).

3. Стр. 2 строка 36: не согласен с утверждением "indicates the reduction   
force" относительно коэффициентов ослабления, стоит переформулировать.  
  
4. Стр. 3 строки 59-65: данный абзац относится скорее к секции 1   
"MATERIALS AND METHODS", а не к "RESULTS".

5. Стр. 3 строки 61-62: что подразумевается под "detector directly   
accumulates"? В ответах было указано, что подсчитывается флюенс частиц,   
тогда нужно это указать в тексте и, желательно, указать на методику   
подсчета флюенса в вокселях. Или все же считается просто количество   
фотонов (интенсивность), как это указано далее в тексте (например,   
строка 80)? Тогда нужно внести ясность.

6. Стр. 4 строки 66-68: в тексте эксплицитно не было обозначено, что   
находится в rod1-4.  Это относится также к рисункам, стоит указать в   
подписях к рисункам вещество и концентрации в rod1-4.

1. Текст исправили. Добавлен текст в строках 30-32: “tube voltage 130 kVp [9]”. Напоминаем, что в предыдущей версии исправления было изменена ссылка [1] на новую, где энергетическая область клинической КТ было указана от 80 до 150 (kVp).

2. Выбор указанного спектра связана с тем, что рабочее напряжение клинических КТ-сканеров различается в зависимости от модели прибора и производителя, большинства современных клинических КТ оно составляет в пределах от 80 до 150 (kVp). С другой стороны, в нашей Лаборатории (ЛРБ) имеется рентгеновская установка с указанным диапазоном, что может позволить в дальнейшем сравнить расчётные данные с экспериментальными.

В текст добавлено объяснение выбора данных параметров спектра. Во введении (строка 5): “X-ray tubes used in clinical CT energy range from 80 to 150 kVp. They not have been clarifying well image quality if considering the pathological differences between elemental composition of materials are very slight.”, также (строка 11): “Contrast effect has more effective when using higher voltage X-ray tube.”

3. Фраза была переформулирована без упоминания “reduction force”, т.е. “Where (μ/ρ) represents the mass attenuation coefficient, which describes the interaction probability of energetic photons with materials. It is higher for the metals compared to soft tissue-ICRP with consisted percentage of elements (H-10.5%, C-25.6%, N-2.7%, O-60.2%, Na-0.1%, P-0.2%, S-0.3%, Cl-0.2%, K- 0.2%), as shown in the violet, orange, and green curves, respectively (Fig. 1).”

4. Указанный абзац перемещен в раздел “MATERIALS AND METHODS".

5. В текст внесены уточнения о том, что измеряется флюенс фотонов. Также добавлено описание методики расчета флюенса в вокселях. Таким образом, фраза “The detector directly accumulates photons transmitted through the phantom” изменена на “Then we calculated photon fluence *F* as the incident number of photons *N0 = 107* per *dA* = 3600 mm2 of area”.

6. Текст (строки 66-68) исправлен в виде: “In Fig. 4a, the contrast effect between rod 1 with iodine and rod 2 with gadolinium contrast media at 8 mg/mL along the mentioned model in Fig. 2 is shown.”

Подписи к рисункам также изменены для подробного описания о контрастных веществах и их концентрациях в стержнях 1 – 4.

1. Подпись к Рис. 4: “Fig. 4. Forward projection images obtained for: (a) rod 1 (8 mg/ml iodine), rod 2 (8 mg/ml gadolinium), rods 3, 4 (0 mg/ml); (b) rod 1 (2 mg/ml), rod 2 (4 mg/ml iodine), rod 3 (8 mg/ml iodine), rod 4 (6 mg/ml iodine).”
2. Подпись к Рис. 5: “Fig.5. Forward projection images for different thickness of rod 5, 6 (a) 10 mm and (b) 50 mm with the same 8 mg/mL iodine concentration.”

С уважением,

Т.Тогтохтур