

| fantom: punkty |                             |                            |                                                                                              |                               |                               |                                                                     |                       |                                                                                                                                                                                       |  |
|----------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| skanowanie     |                             | rekonstrukcja              |                                                                                              |                               |                               |                                                                     |                       |                                                                                                                                                                                       |  |
| lp.            |                             |                            |                                                                                              |                               |                               |                                                                     |                       |                                                                                                                                                                                       |  |
|                | czas<br>skanowania<br>[min] | kolimator                  | algorytm                                                                                     | liczba<br>iteracji            | filtrowanie<br>sigma [pix]    | punkty<br>[x,y,z]                                                   | guzy<br>(warstwa)     | inne                                                                                                                                                                                  |  |
| 1              | inf.                        | idealny<br>UHR<br>GP<br>HS | FBP, $\omega_c = 0.5$<br><br>OSEM                                                            | 10<br>50<br>100<br>300<br>500 | bez                           | [19,64,24]<br>[64,64,24]<br>[19,64,64]<br>[64,64,64]<br>[19,64,104] | 56<br><br>81          | bez liczenia szumu<br>i CNR;<br>dla kolimatora GP<br>FWHM w kierunkach X,Y,Z                                                                                                          |  |
| 2              | 30                          | HR                         | - FBP, $\omega_c = 0.3$<br>- OSEM bez modelu<br>kolimatora<br>- OSEM z modelem<br>kolimatora | 40                            | 0.35<br><br>0.5               | [64,64,24]<br><br>[64,64,64]                                        | 56<br><br>91          |                                                                                                                                                                                       |  |
| 3              | 30                          | UHR<br>HR<br>GP<br>HS      | OSEM                                                                                         | 40                            | 0.35<br><br>0.6               | [19,64,64]<br><br>[64,64,64]                                        | 56<br>81<br>91<br>120 |                                                                                                                                                                                       |  |
| 4              | 10                          | UHR<br>HR<br>GP<br>HS      | OSEM                                                                                         | 40                            | 0.35<br><br>0.6               | [19,64,64]<br><br>[64,64,64]                                        | 56<br>81<br>91<br>120 |                                                                                                                                                                                       |  |
| 5              | 30                          | HR                         | MLEM,<br>OSEM:<br>5, 10, 20, 50<br>podzbiorów                                                | 50                            | 0.5                           | [64,64,24]<br>[19,64,64]<br>[64,64,64]<br>[19,64,104]               | 56<br><br>81          | Zmierzyć w przybliżeniu czas wykonywania<br>poszczególnych rekonstrukcji; wykreślić go w<br>funkcji liczby podzbiorów. Czy na<br>zrekonstruowanym obrazie pojawiają się<br>artefakty? |  |
| 6              | 15<br><br>30                | HR                         | OSEM                                                                                         | 40                            | 0<br>0.3<br>0.4<br>0.5<br>0.6 | [19,64,64]<br><br>[64,64,64]                                        | 56<br><br>120         |                                                                                                                                                                                       |  |
|                | orbita:                     |                            | eliptyczna - jak najbliżej fantomu                                                           |                               |                               |                                                                     |                       |                                                                                                                                                                                       |  |
|                | liczba<br>projekcji         |                            | 100                                                                                          |                               |                               | Liczba podzbiorów<br>OSEM                                           | 5                     |                                                                                                                                                                                       |  |
|                | Aktywność                   |                            | 1000 MBq                                                                                     |                               |                               |                                                                     |                       |                                                                                                                                                                                       |  |