CPU model: Intel(R) Xeon(R) Gold 6248 CPU @ 2.50GHz

Architecture:  $x86\_64$ Threads/core: 2
Cores/socket: 20
Sockets: 2

Server name: ProLiant XL270d Gen10

 Nodes:
 2

 Node 0 size:
 385636 MB

 Node 1 size:
 387008 MB

 OS:
 Ubuntu 22.04.3 LTS

|                  | Количество потоков |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |        |       |        |
|------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
|                  | 1                  | 2     |       | 4     |       | 6     |       | 8     |       | 16    |        | 20    |        | 40    |        |
| M = N            | T1                 | T2    | S2    | T4    | S4    | Т6    | S6    | T8    | S8    | T16   | S16    | T20   | S20    | T40   | S40    |
| 20000 (~ 3 GiB)  | 0,633              | 0,332 | 1,907 | 0,167 | 3,79  | 0,112 | 5,652 | 0,083 | 7,627 | 0,052 | 12,173 | 0,05  | 12,66  | 0,047 | 13,468 |
| 40000 (~ 12 GiB) | 2,43               | 1,511 | 1,608 | 0,76  | 3,197 | 0,561 | 4,332 | 0,413 | 5,884 | 0,205 | 11,854 | 0,208 | 11,683 | 0,19  | 12,789 |



Вывод: до 16 потоков ускорение практически линейное, при использовании большего количества потоков скорость повышается незначительно, иногда становится меньше. Это может происходить из-за накладных расходов для переключения контекста и/или ограничений шины процессора. Использование более 16 потоков не рекомендуется.