Приложение 2

к договору № \_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| **УТВЕРЖДАЮ** |  |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В.Старостин**  **«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.** |  |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**к научно-исследовательской работе**

**по теме**

**««Моделирование потока жидкости с использованием глубокого обучения основанного на физических моделях»**

**№ 02068143.00221 81**

г. Н. Новгород, 2022

**Описание формата входных данных**

Предлагается следующий формат входных данных: четыре 2D сетки в виде файла формата .npy представляющих из себя двумерный массив NumPy размером 100 на 100. Неизвестные значения в узле обозначаются значением NULL. Известные значения задаются в виде действительных чисел в пределах от -100 до 100.

**Пример данных, представленных в Python**

<class 'numpy.ndarray'>; shpae: (100, 100); max: 4.94297; min: 0.0; average: 1.5227631  
[[7.9563222e-31 4.4547000e-30 8.0648106e-29 ... 1.8784698e-12  
1.0956809e-14 2.9880318e-17]  
[9.1487019e-27 6.1543372e-26 8.6523447e-25 ... 2.3320373e-10  
1.8363642e-12 6.5506733e-15]  
[1.9217936e-23 1.3840868e-22 1.4277470e-21 ... 8.7667118e-09  
7.2013000e-11 3.0156037e-13]  
...  
[2.0744758e+00 2.1122537e+00 2.1304865e+00 ... 2.2027166e+00  
2.2066605e+00 2.1961977e+00]  
[2.0741355e+00 2.1140463e+00 2.1308241e+00 ... 2.2092111e+00  
2.2066946e+00 2.1927516e+00]  
[2.0742333e+00 2.1066167e+00 2.1267874e+00 ... 2.2048759e+00  
2.2003903e+00 2.1875844e+00]]

**Графическая интерпретация**

