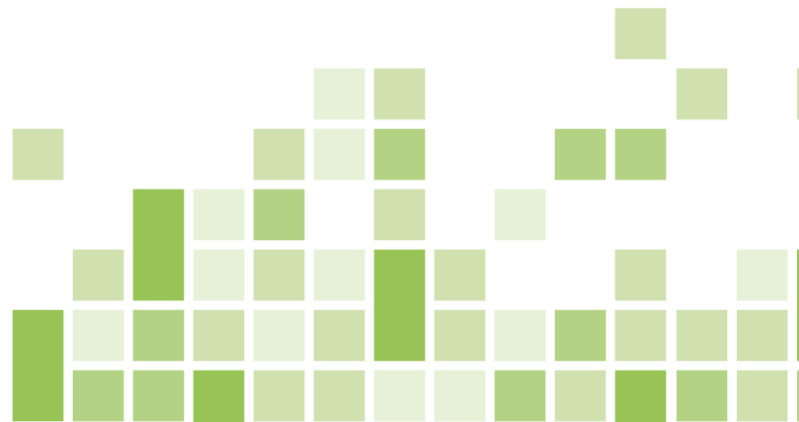




ТОМСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



Программный инструмент для исследования турбулентности приземного слоя атмосферы по измерениям с АМК-03

Иванов Егор Андреевич
E-mail: eai17@tpu.ru

Ботыгин Игорь Александрович
E-mail: bia@tpu.ru

Основные функциональные модули

- 1) **Динамическая загрузка метеоданных с сервера измерений АМК-03.**
- 2) **Преобразование данных из байтового формата в числовой.**
- 3) **Графическая визуализация и экспорт обрабатываемых данных.**
- 4) **Вычисление и визуализация корреляционных коэффициентов Пирсона.**
- 5) **Вычисление базовых параметров турбулентности приземного слоя атмосферы.**
- 6) **Построение линейной регрессии для взаимосвязанных параметров.**

Главное окно программы

MainWindow

1. Выбор периода и загрузка данных

← Июнь 2020 →

	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб
22	25	26	27	28	29	30
23	1	2	3	4	5	6
24	8	9	10	11	12	13
25	15	16	17	18	19	20
26	22	23	24	25	26	27

Укажите время в формате 0000

Укажите конец времени в формате 0...

Выбранный диапазон

Сервер онлайн

2. Экспорт/Импорт данных в CSV

3. Общие функции программы

Усреднение данных

в формате 1s,1min,1h

Выберите нужный параметр

4. Основные вычисления

Результаты вычислений параметров турбулентности

	Значение
Модуль среднего вектора скорости ветра	5.393246337838284
Средняя скорость горизонтального ветра	5.0927925898897906
Угол наклона к горизонту среднего вектора скорости ветра	0.3353634907458734
Направление средней скорости горизонтального ветра	5.899505688019225
Давление насыщенного пара	6.10792835997232
Средние значения в атмосфере для упругости (давления) водяного пара	5.816117455356188
Дефицит влажности	0.29181090461613207
Абсолютная влажность воздуха	0.00900063487367856
Плотность воздуха	0.00945221819105910
Пульсация температуры	3.902602147167217e-

Рассчитать

Отобразить полученные данные в виде графиков

Давление насыщенного пара ▼ Показать

Настройка визуализации полученных данных

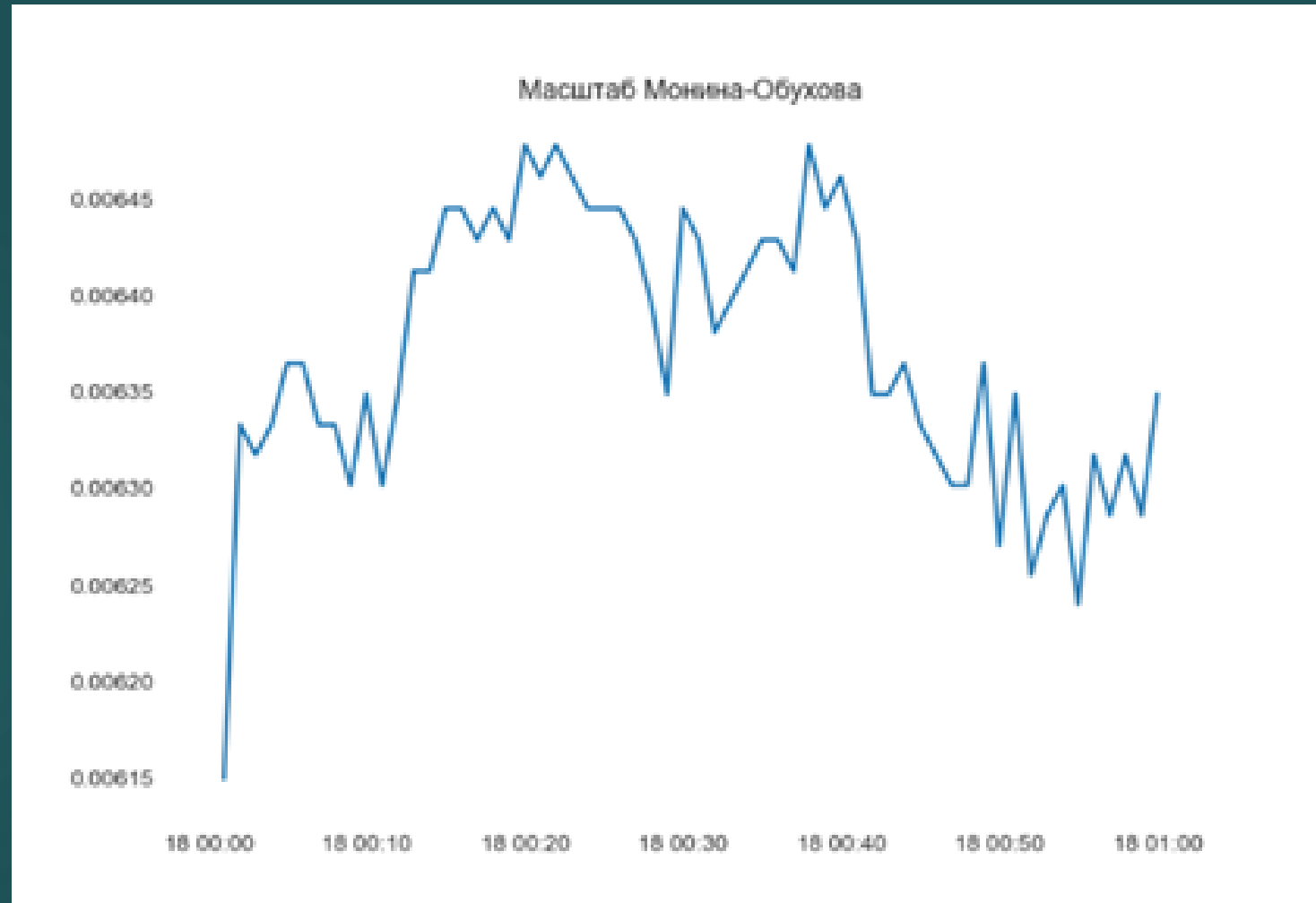
Отобразить полученные данные в виде графиков

Давление насыщенного пара ▼

- Давление насыщенного пара
- Средние значения в атмосфере для упругости
- Дефицит влажности
- Абсолютная влажность воздуха
- Плотность воздуха
- Пульсация температуры
- Вертикальных компонент скорости ветра
- Вертикальных продольных компонент скорости ветра
- Вертикальных поперечных компонент скорости ветра
- Масштаб Монины-Обухова

Показать

Визуализация полученных данных



Спасибо за внимание