



Hot-rolled team

31.10.2021



Мы ничего не успеваем
сделать для презы, потому
что наше место в
лидерборде сейчас - 10

Резонно ли было ночью
пилить презу, или лучше
попробовать подняться в
лидерборде?

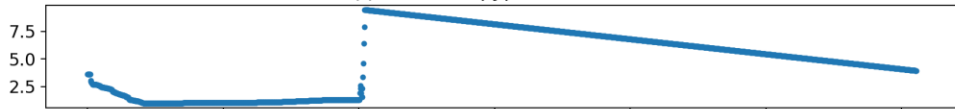
Поэтому преза супер не
подробная((

Напишите, можем в реал
тайме код ревью если что
сделать

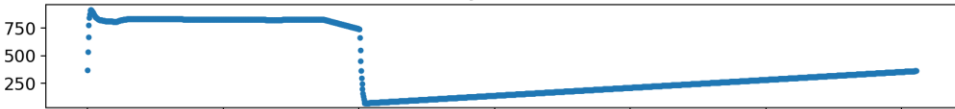


EDA

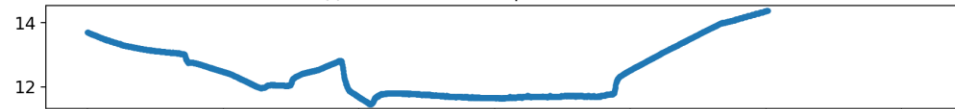
Процесс плавки - 510156
Движение фурмы - 510156



Сколько задувают O2 - 510156



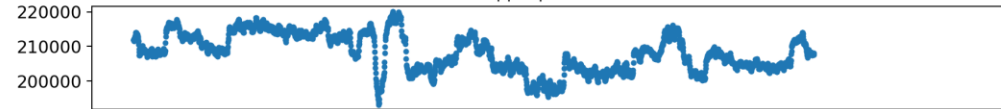
Какое давление O2 за время плавки - 510156



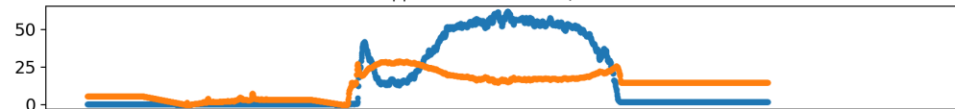
Как выходит с газом O2 - 510156



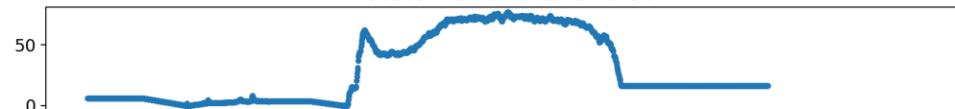
Объём выходящего газа - 510156



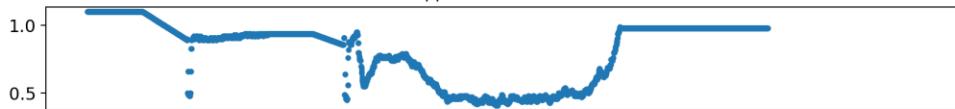
Как выходит с газом CO2, CO - 510156



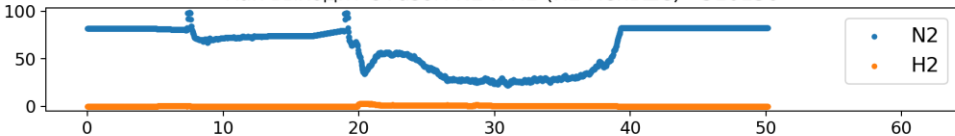
Decarbonization rate - 510156



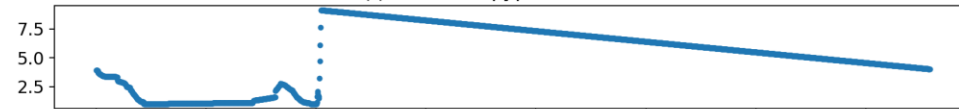
Как выходит с газом AR- 510156



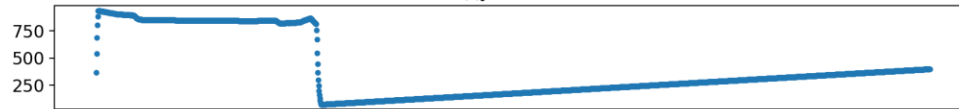
Как выходит с газом N2 и H2 (H2 меньше) - 510156



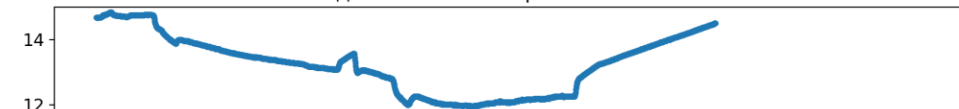
Процесс плавки - 510157
Движение фурмы - 510157



Сколько задувают O2 - 510157



Какое давление O2 за время плавки - 510157



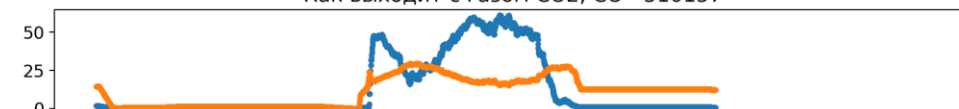
Как выходит с газом O2 - 510157



Объём выходящего газа - 510157



Как выходит с газом CO2, CO - 510157



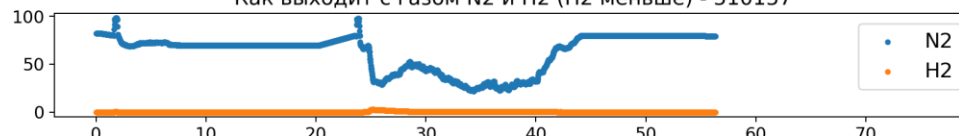
Decarbonization rate - 510157



Как выходит с газом AR- 510157

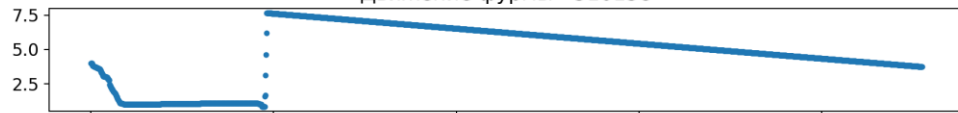


Как выходит с газом N2 и H2 (H2 меньше) - 510157

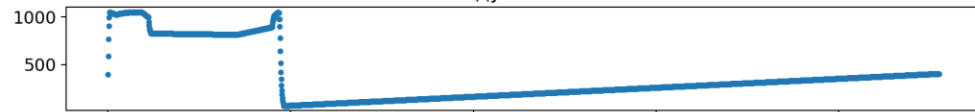


Процесс плавки - 510158

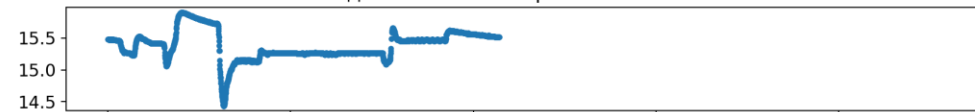
Движение фурмы - 510158



Сколько задувают O2 - 510158



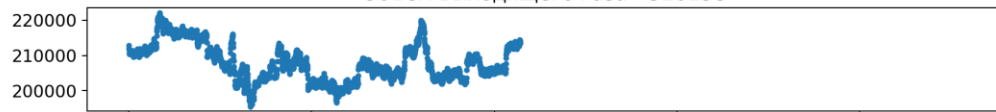
Какое давление O2 за время плавки - 510158



Как выходит с газом O2 - 510158



Объём выходящего газа - 510158



Как выходит с газом CO2, CO - 510158



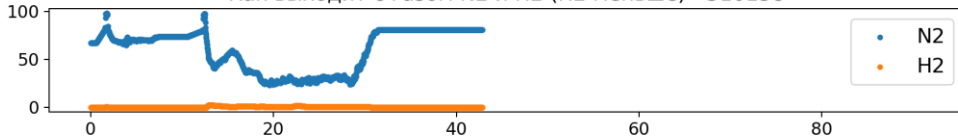
Decarbonization rate - 510158



Как выходит с газом AR- 510158

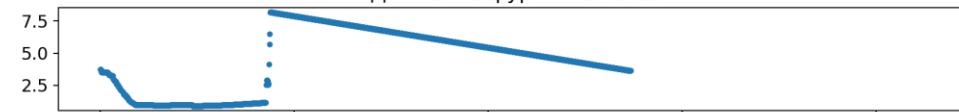


Как выходит с газом N2 и H2 (H2 меньше) - 510158

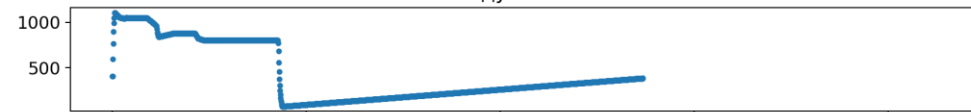


Процесс плавки - 510159

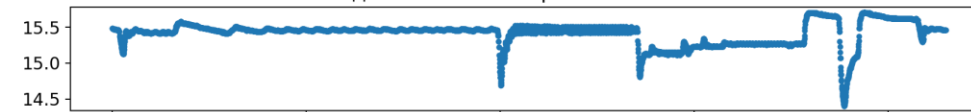
Движение фурмы - 510159



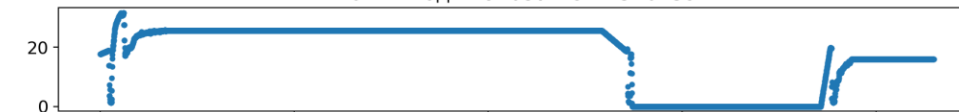
Сколько задувают O2 - 510159



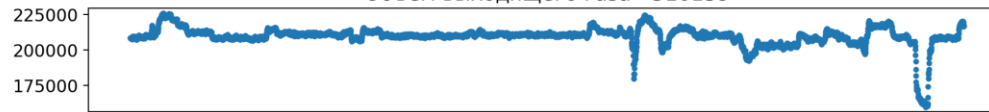
Какое давление O2 за время плавки - 510159



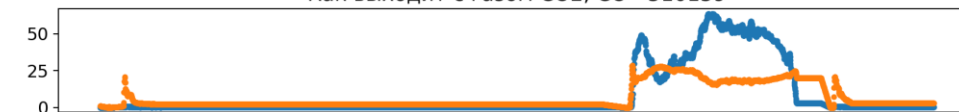
Как выходит с газом O2 - 510159



Объём выходящего газа - 510159



Как выходит с газом CO2, CO - 510159



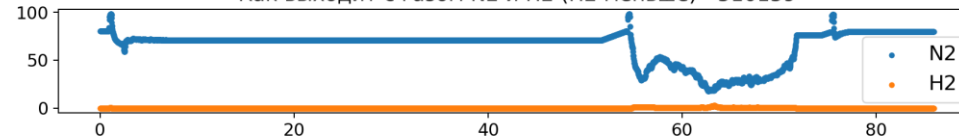
Decarbonization rate - 510159



Как выходит с газом AR- 510159



Как выходит с газом N2 и H2 (H2 меньше) - 510159



Что по фичам

Мы делали обзор литературы. На его основе думали уже фичи. Можем показать потом, если попадём на лидерборд на привате

Статьи -->

Endpoint prediction model for basic oxygen furnace steel-making based on membrane algorithm evolving extreme learning machine [\(link\)](#)



Mathematical Modelling of Basic Oxygen Steel Making Process [\(link\)](#)

Numerical studies on the parameters influencing steel ladle heat loss rate, thermal stratification during holding and steel stream temperature during teeming [\(link\)](#)

Hybrid Modeling for Endpoint Carbon Content Prediction in EAF Steelmaking [\(link\)](#)

Gaussian Process-Based Hybrid Model for Predicting Oxygen Consumption in the Converter Steelmaking Process [\(link\)](#)

Endpoint Prediction of Basic Oxygen Furnace Steelmaking Based on Gradient of Relative Decarburization Rate [\(link\)](#)

A Dynamic Analytics Method Based on Multistage Modeling for a BOF Steelmaking Process [\(link\)](#)

Machine Learning-Based Prediction of a BOF Steelmaking Performance from Operating Parameters [\(link\)](#)

Figure 1. Schematic diagram of the BOF steelmaking process.

Figure 2. Comparison of the BOF steelmaking process with the BOF steelmaking process.

Figure 3. Comparison of the BOF steelmaking process with the BOF steelmaking process.

Figure 4. Comparison of the BOF steelmaking process with the BOF steelmaking process.

Figure 5. Comparison of the BOF steelmaking process with the BOF steelmaking process.

Figure 6. Comparison of the BOF steelmaking process with the BOF steelmaking process.

Figure 7. Comparison of the BOF steelmaking process with the BOF steelmaking process.

Figure 8. Comparison of the BOF steelmaking process with the BOF steelmaking process.

Figure 9. Comparison of the BOF steelmaking process with the BOF steelmaking process.

Figure 10. Comparison of the BOF steelmaking process with the BOF steelmaking process.

Figure 11. Comparison of the BOF steelmaking process with the BOF steelmaking process.

Figure 12. Comparison of the BOF steelmaking process with the BOF steelmaking process.

Figure 13. Comparison of the BOF steelmaking process with the BOF steelmaking process.

Figure 14. Comparison of the BOF steelmaking process with the BOF steelmaking process.

Figure 15. Comparison of the BOF steelmaking process with the BOF steelmaking process.

Figure 16. Comparison of the BOF steelmaking process with the BOF steelmaking process.

Figure 17. Comparison of the BOF steelmaking process with the BOF steelmaking process.

Figure 18. Comparison of the BOF steelmaking process with the BOF steelmaking process.

Figure 19. Comparison of the BOF steelmaking process with the BOF steelmaking process.

Figure 20. Comparison of the BOF steelmaking process with the BOF steelmaking process.

Что по моделям

LightGBM

- Быстрый,
- Стабильный,
- Оптимизированный оптюной
- Подбирали по пяти наборам гиперпараметров, 10 фолдов по 5 моделей и усредняем прогноз по 50 моделям для каждого таргет

LightAutoML

- Типа ансамбль
- Долгий (20-40 минут)
- Оптимизирован донельзя
- Прогнозы нестабильные, может на привате даёт хрень

Два наших последних сабмита:

1. Чисто только стабильный LightGBM
2. Усреднение LightGBM + LightAutoML

