

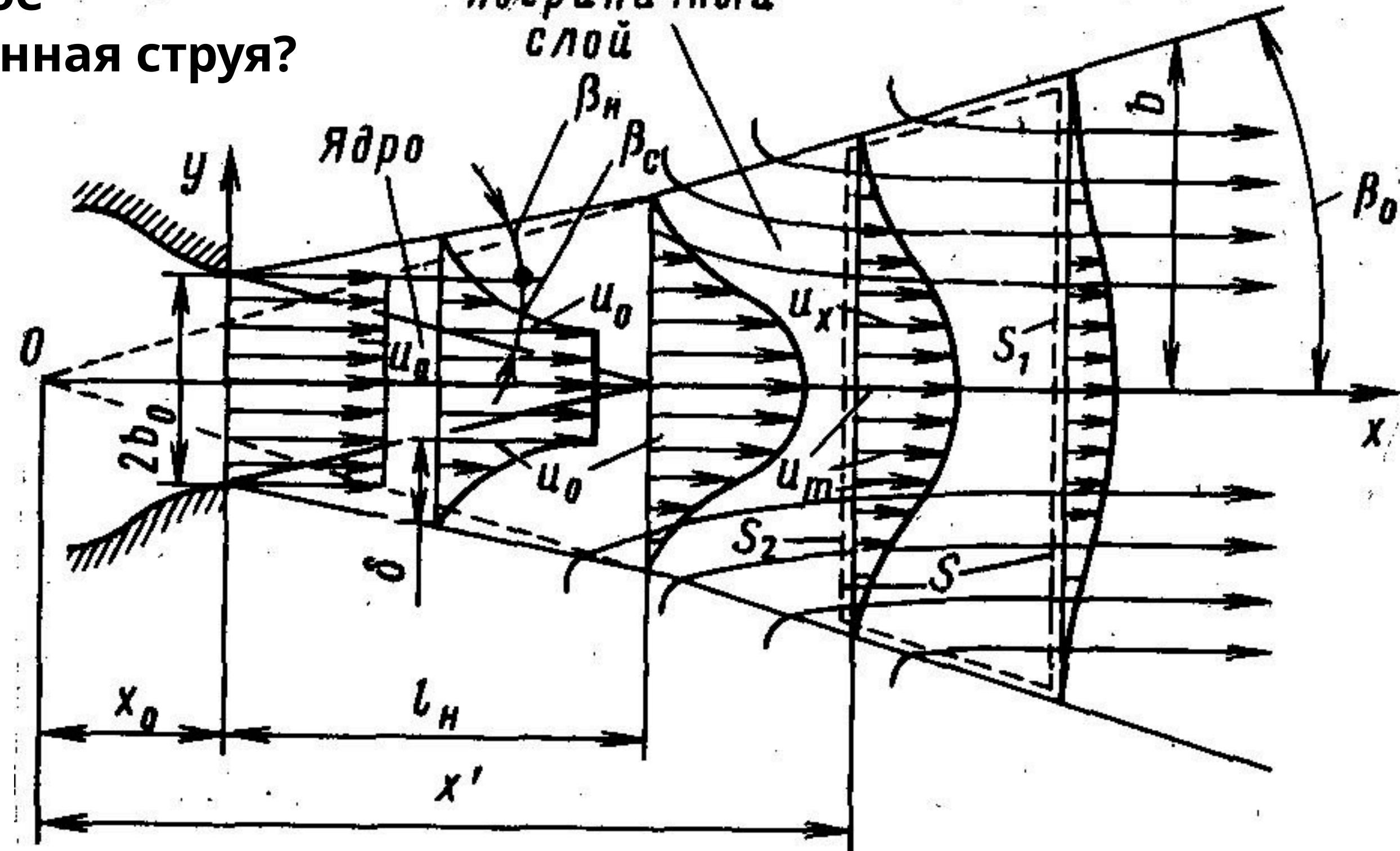


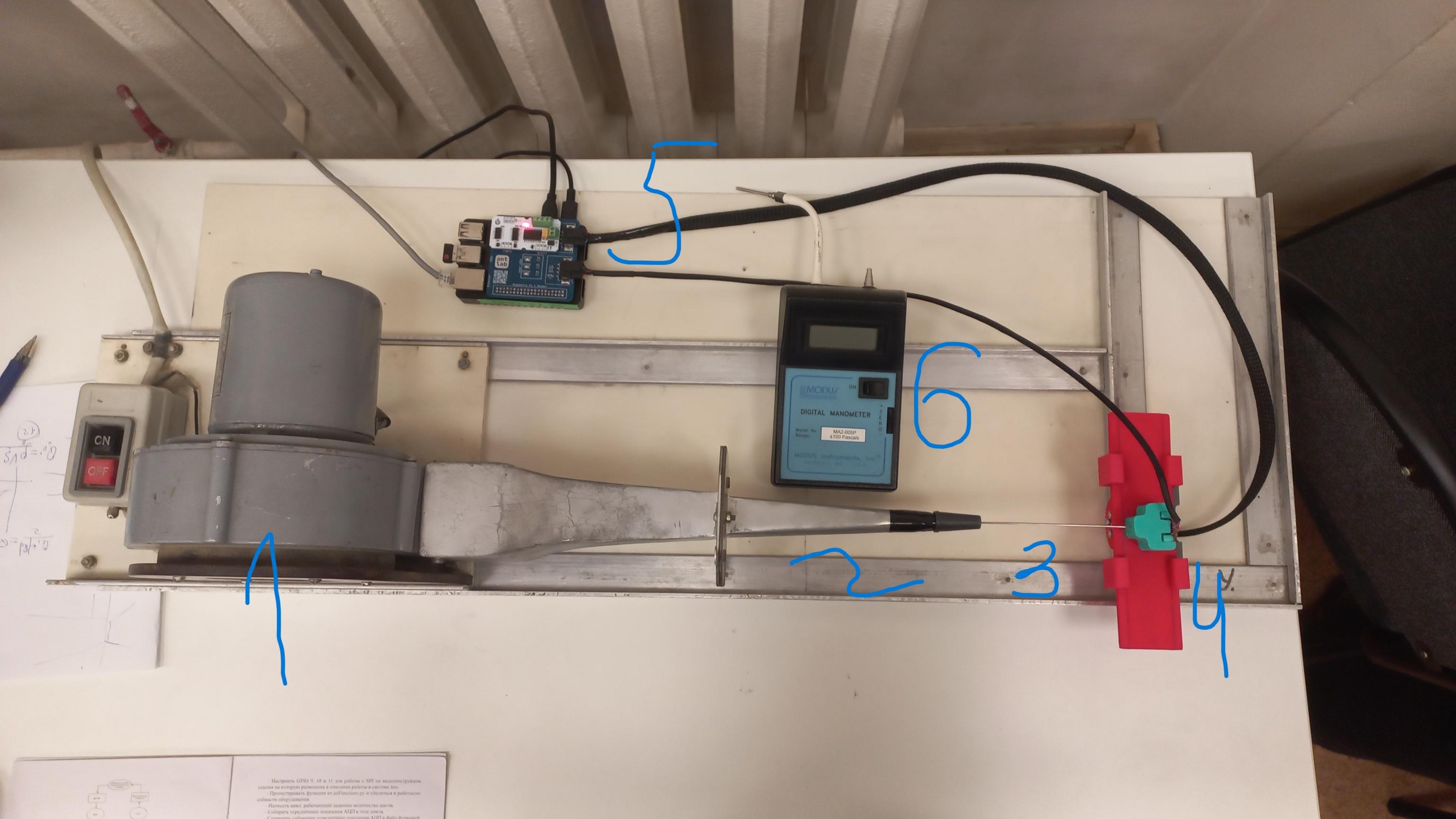
Исследование расхода затопленной струи

Презентацию выполнили:
Артемьев Павел
Середин Николай
Чернейко Иван

Что такое
затопленная струя?

Пограничный
слой





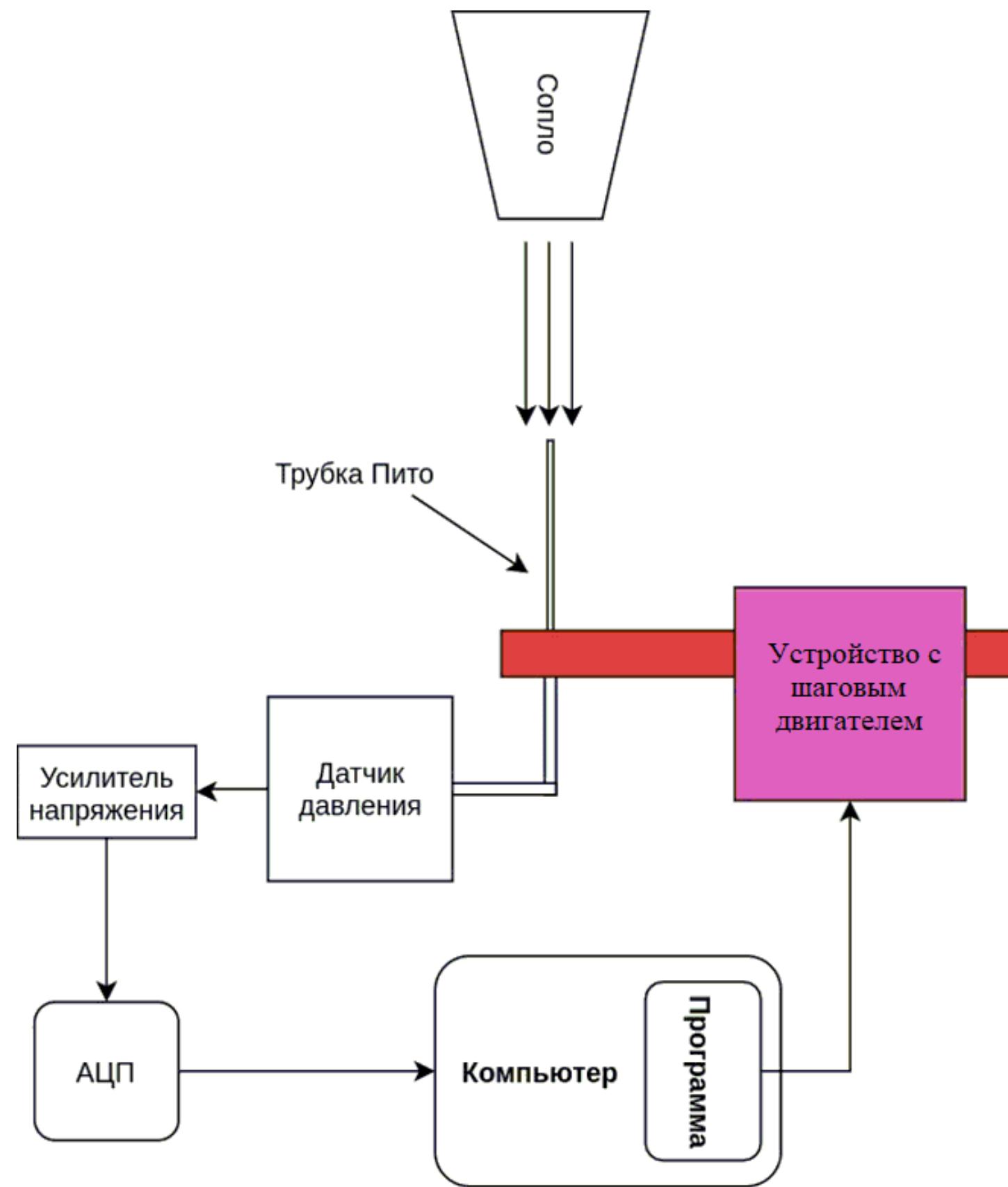
- Настройте GPIO 9, 10 и 11 для работы с SPI по вышеописанной
ссылке на которую размещена в описание работы в системе/tinyos.
Скачайте проекта из github.com/ru и вставьте в рабочую
среду. Не забудьте отключить фильтрацию изображения.

Напечатать рабочий макет платы

Собрать сервомоторное питание АЦП в тело платы

Соединить сервомоторные усилители питание АЦП в тело платы





Формула Бернулли

$$P + \frac{\rho V^2}{2} = P_0$$

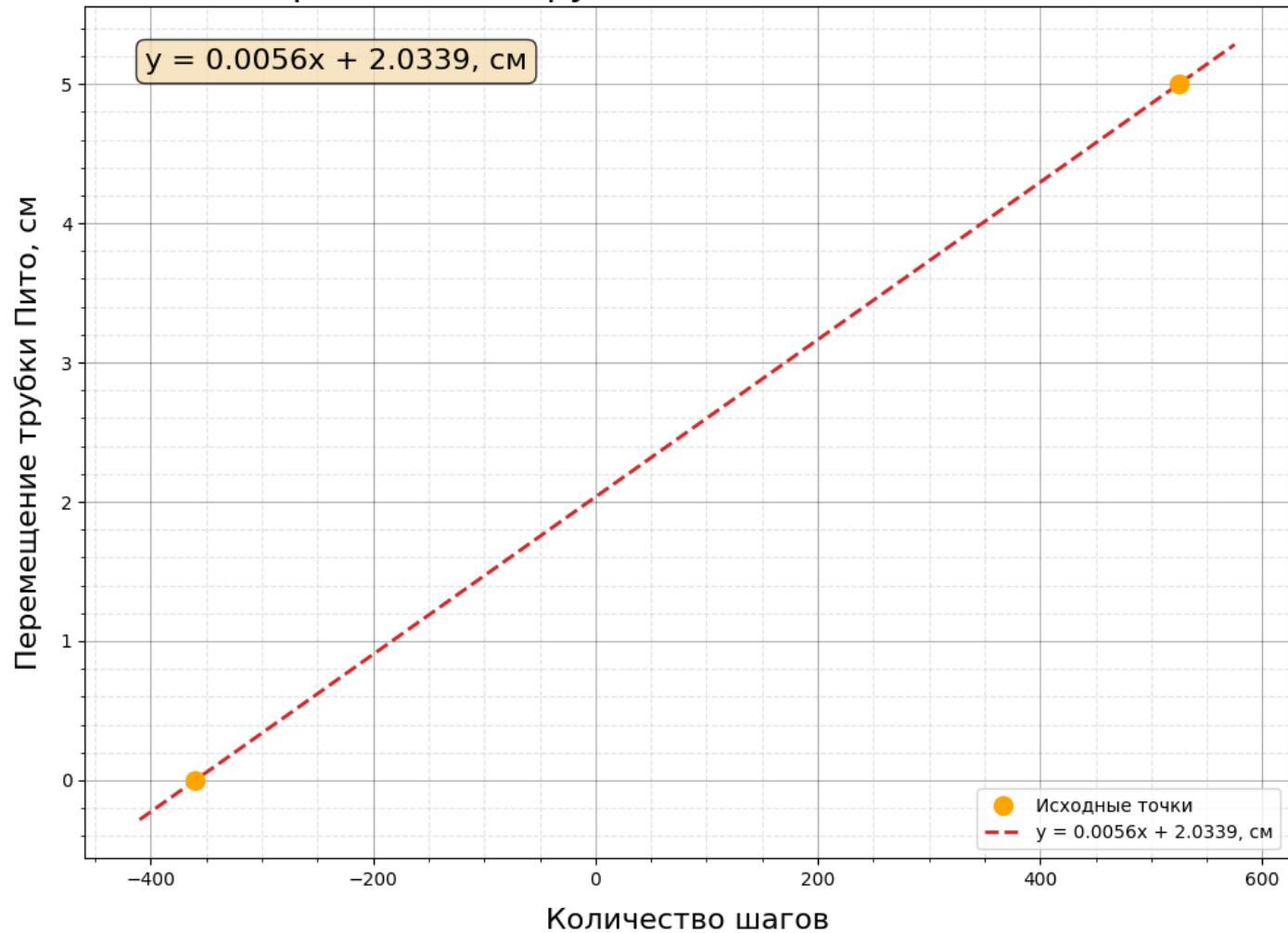
Формула расхода затопленной струи

$$Q = 2\pi \Sigma \sum_{i=0}^N 0.5 (r_i V_i + r_{i+1} V_{i+1}) (r_{i+1} - r_i)$$

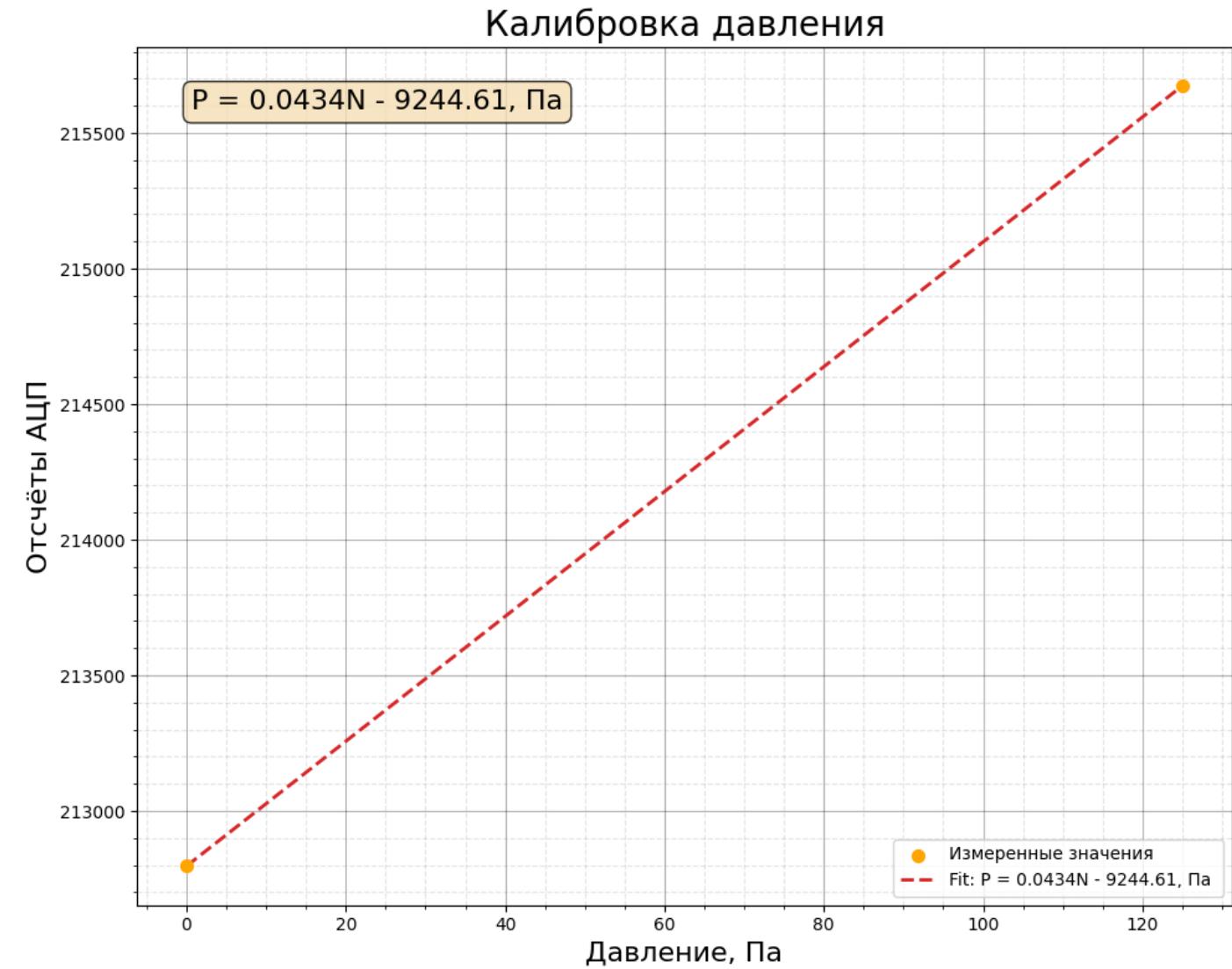
Калибровка системы:

Калибровка перемещения

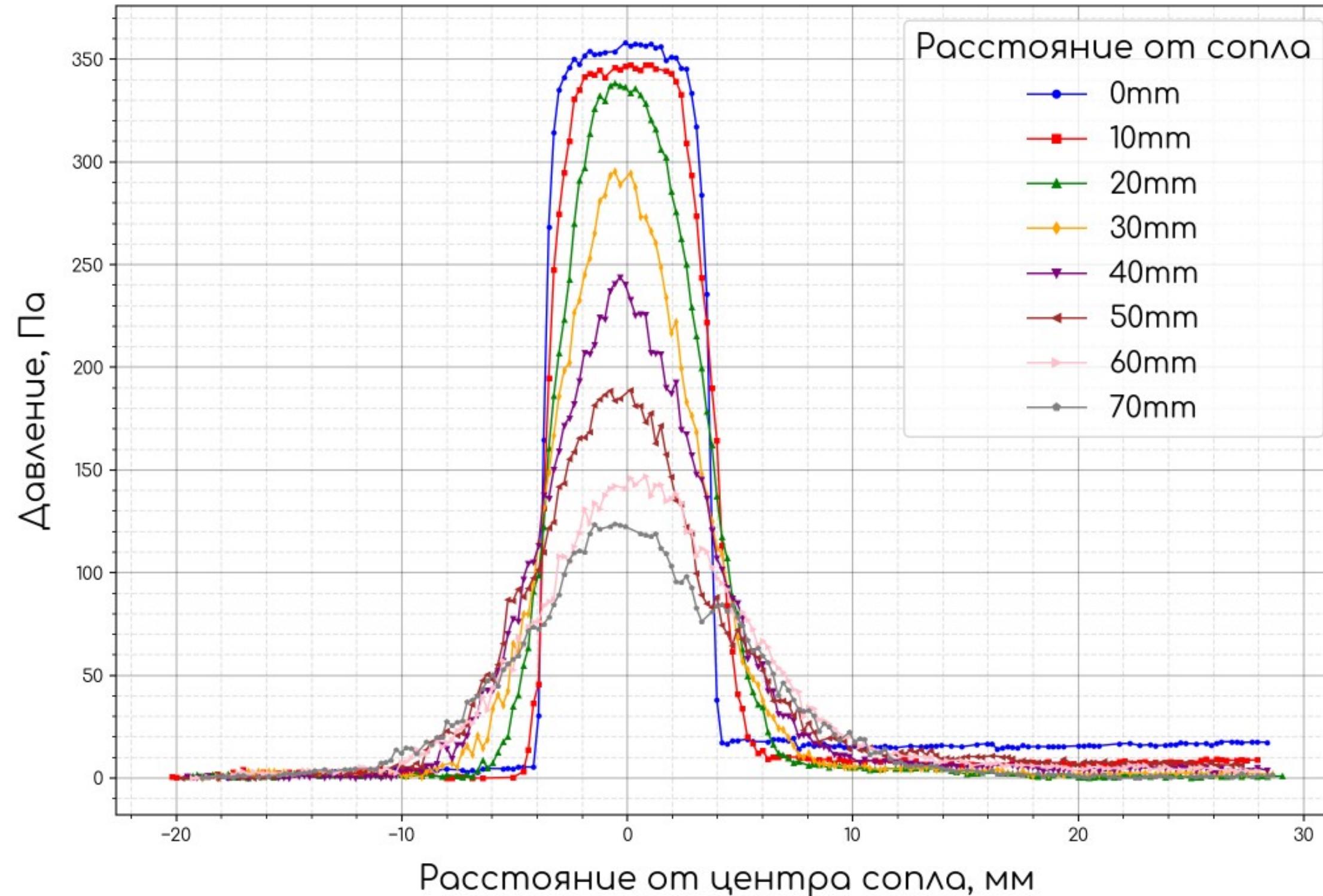
Калибровочный график зависимости
перемещения трубы Пито от шага двигателя



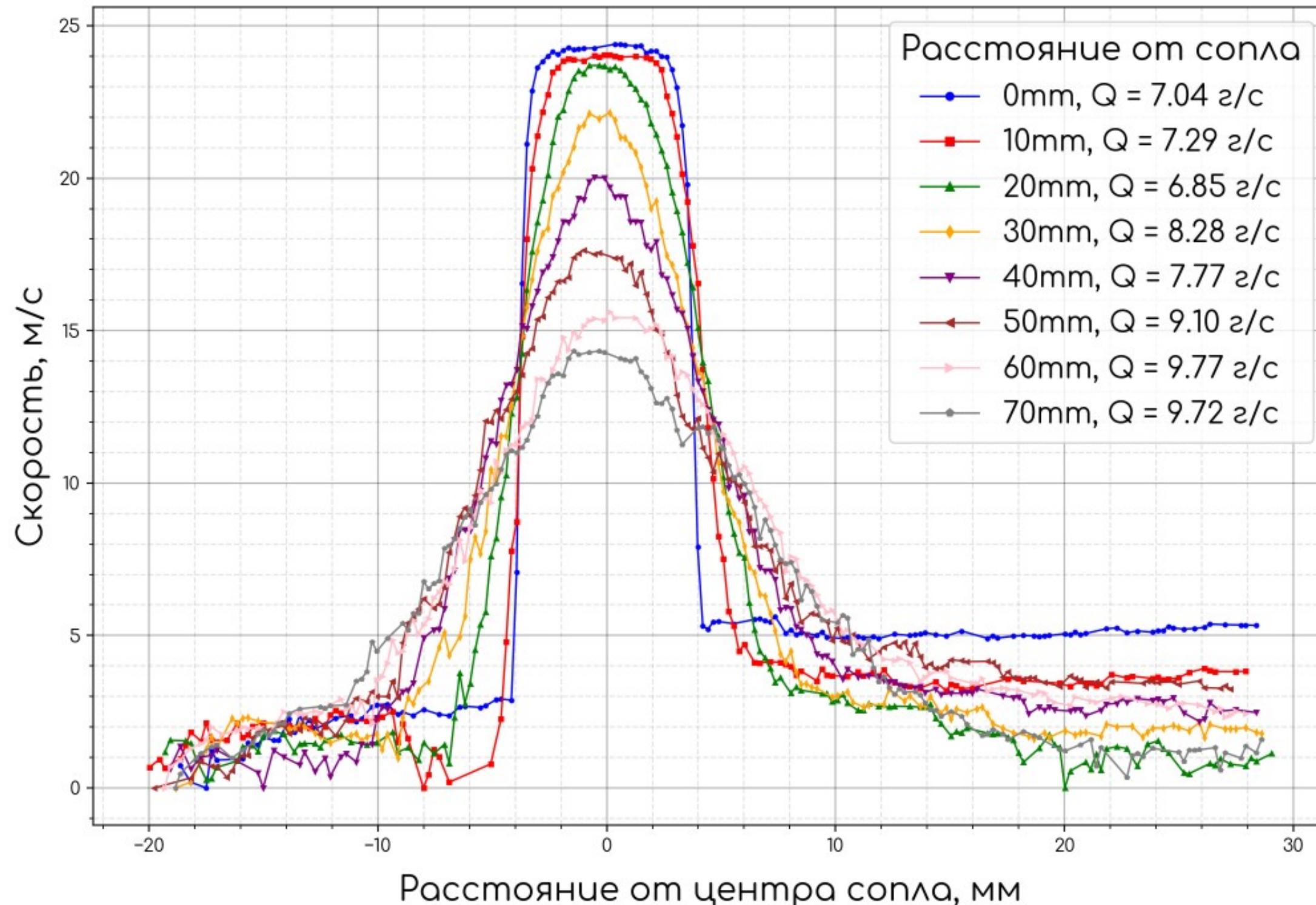
Калибровка давления



Зависимость давления от расстояния до центра сопла



Зависимость скорости от расстояния до центра сопла



Зависимость массового расхода от расстояния до сопла

