

Estimate of COVID related deceased in Moscow 2020-04

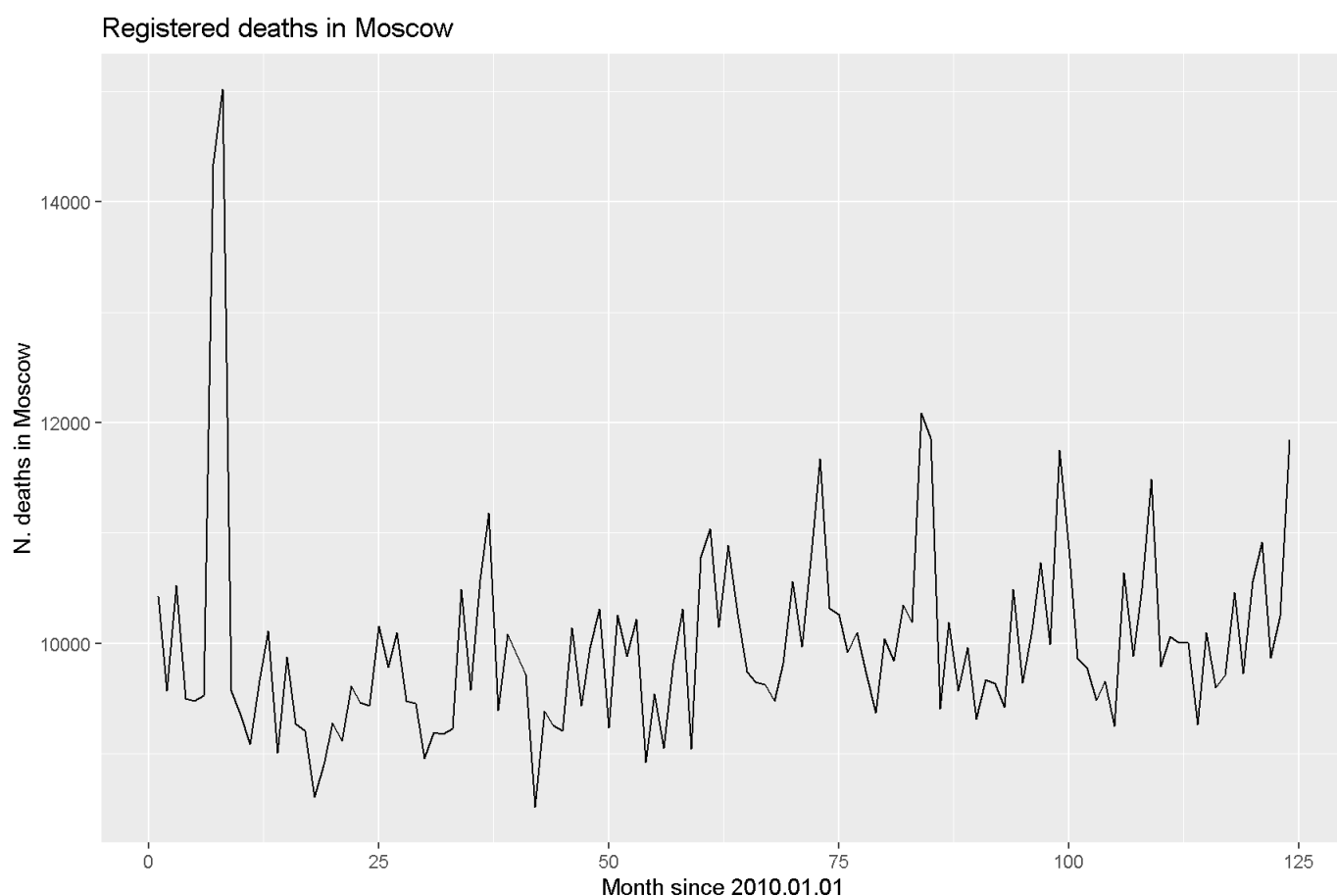
```
knitr::opts_chunk$set(echo = FALSE, message=FALSE, warning=FALSE, fig.width=9, fig.height=6, fig.path = "figures/")
```

Смертность в Москве и короновирус (апрель 2020)

Данные

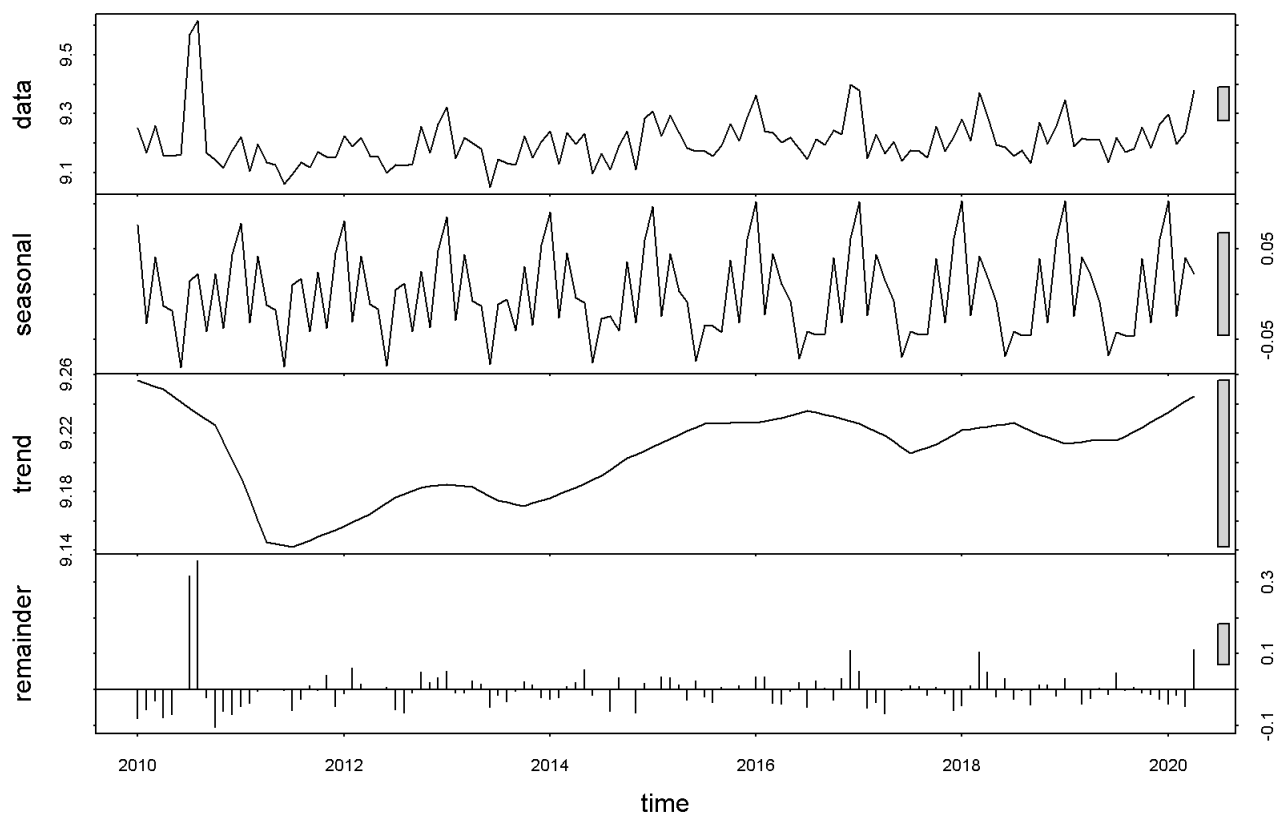
[Источник данных](#)

График смертей



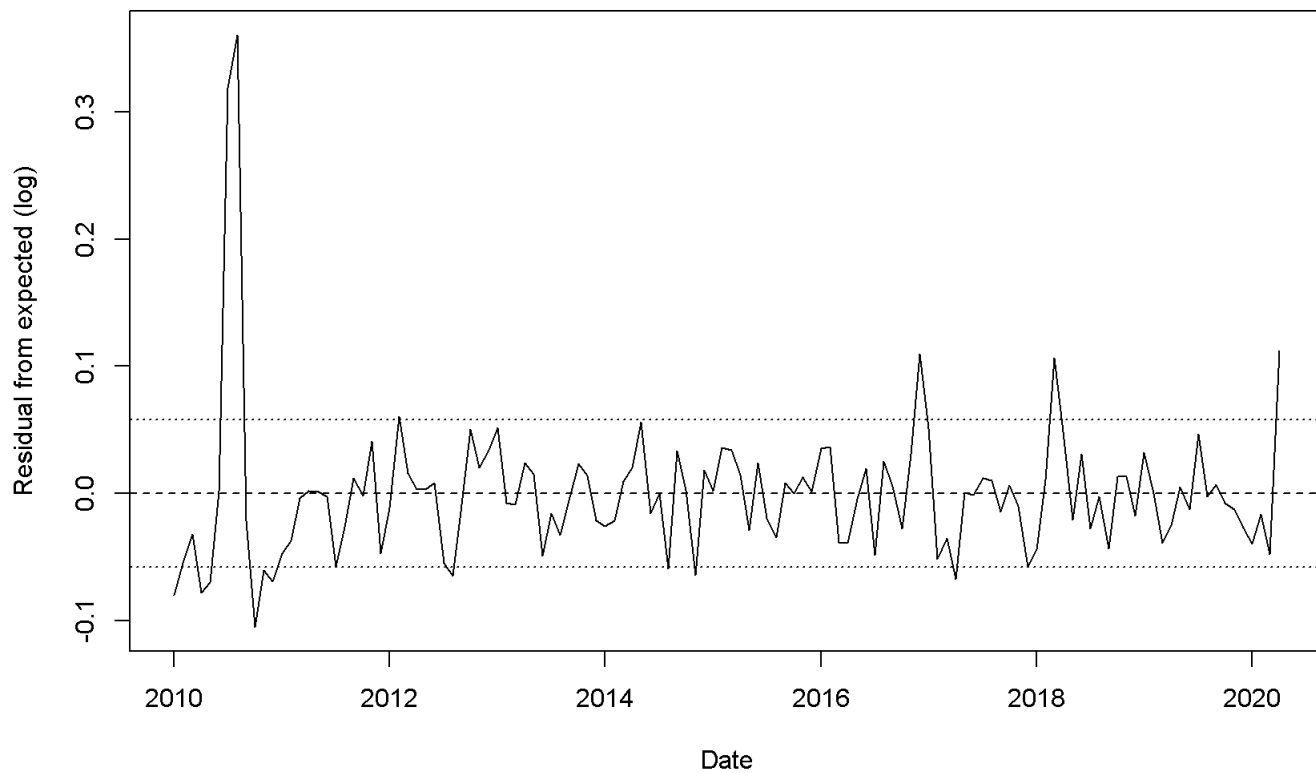
Декомпозиция на тренд, сезонную и случайную компоненты

STL производит аддитивную декомпозицию, для получения мультипликативной декомпозиции используем логарифмы.



Рисуем остатки от декомпозиции.

Deaths in Moscow, residual after trend and seasonal component being removed (multiplicative model)



Оцениваем уровень избыточных смертей в апреле 2020 года (последняя точка данных).

```
## [1] "Deviation from expected: 1254.331013"
```

```
## [1] "Above 1 sd: 589.107249"
```

Оцениваем уровень избыточных смертей для смога смога 2010м (первый пик).

```
## [1] "Max peak position: 8"
```

```
## [1] "Deviation from expected: 4547.421290"
```

```
## [1] "Above 1 sd: 3704.183064"
```