

## Описания столбцов базы данных machine\_measurements.csv

- 1. Subject\_id** – Это идентификатор субъекта или пациента в базе данных MIMIC-4. Этот идентификатор помогает сопоставить данные об этом пациента
- 2. Study\_id** – Это идентификатор для конкретного исследования, с которым связана диагностическая ЭКГ. Данные в этом столбце может использоваться для отслеживания всех диагностических данных, связанных с одним конкретным исследованием. Для каждой записи был создан уникальный идентификатор исследования.
- 3. cart\_id** – Это идентификатор, который специфичен для карточки ЭКГ, используемой для сбора диагностической волны ЭКГ. Диагностические ЭКГ снимаются на аппаратах различных производителей. При снятии ЭКГ в аппарат вводятся демографические данные пациента и номер его медицинской карты.
- 4. ecg\_time** – Это дата и время, когда была сделана диагностическая ЭКГ. Эта информация важна для временной маркировки данных и связывания событий с конкретным моментом времени.
- 5. report\_#** — Это текстовый отчет по кардиологии, сгенерированный ЭКГ – машиной. В данных ожидается переменное количество отчетов (#), которые могут быть разделены пустыми строками. Эти отчеты содержат информацию о состоянии сердца и интерпретации данных ЭКГ.
- 6. bandwidth** – Это параметр, отражающий полосу пропускания машины ЭКГ. Он определяет диапазон частот сигнала, который машина ЭКГ способна обработать или измерить.
- 7. filtering** – Это индикатор настроек фильтрации на машине ЭКГ. Он указывает на использование фильтров для улучшения качества сигнала или уменьшения помех.
- 8. rr\_interval** – Это время между последовательным R-волнами на ЭКГ в миллисекундах. Это измерение отражает частоту сердечных сокращений или ритм сердца.
- 9. pp\_onset** – Это время начала Р-волны на ЭКГ в миллисекундах. Р-волна отражает активацию предсердий.
- 10. p\_end** – Это время окончания Р-волны на ЭКГ в миллисекундах. Оно может быть связано с завершением активации предсердий.

**11. qrs\_onset** – Это время начала комплекса QRS на ЭКГ в миллисекундах. QRS комплекс отражает активацию желудочков.

На ЭКГ (электрокардиограмме) комплекс QRS представляет собой часть электрического сигнала, который отражает электрическую активность миокарда (сердечной мышцы) во время сокращения желудочков сердца. Комплекс QRS состоит из трех основных волн Q, R и S.

Волна Q – Это первая отрицательная волна в комплексе QRS, которая представляет начало деполяризации желудочков через проведение электрического импульса вниз по стенке желудочков.

Волна R – Это положительная волна, которая отражает основной положительный импульс, проходящий через стенку желудочков.

Волна S – Это отрицательная волна который происходит после волны R и отражает продолжение деполяризации желудочков.

**12. qrs\_end** – Это время окончания комплекса QRS на ЭКГ в миллисекундах. Оно может быть связано с завершением активации желудочков.

**13. t\_end** – Это время окончания Т-волны на ЭКГ в миллисекундах. Т – волна отражает восстановление желудочков сердца.

**14. p\_axis** – Электрическая ось Р-волны в градусах. Она отражает направление распространения возбуждения в предсердиях.

**15. qrs\_axis** – Электрическая ось QRS-комплекса в градусах. Она отражает направление распространения возбуждения в желудочках.

**16. t\_axis** – представляют угловые измерения направления оси Т-волны для каждой записи в наборе данных.