“ПЕРЕХОД К МАССОВОМУ ПРОИЗВОДСТВУ – КАК ИННОВАЦИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ”

ВЫПОЛНИЛ : СТ.ГР 13 – ИНН

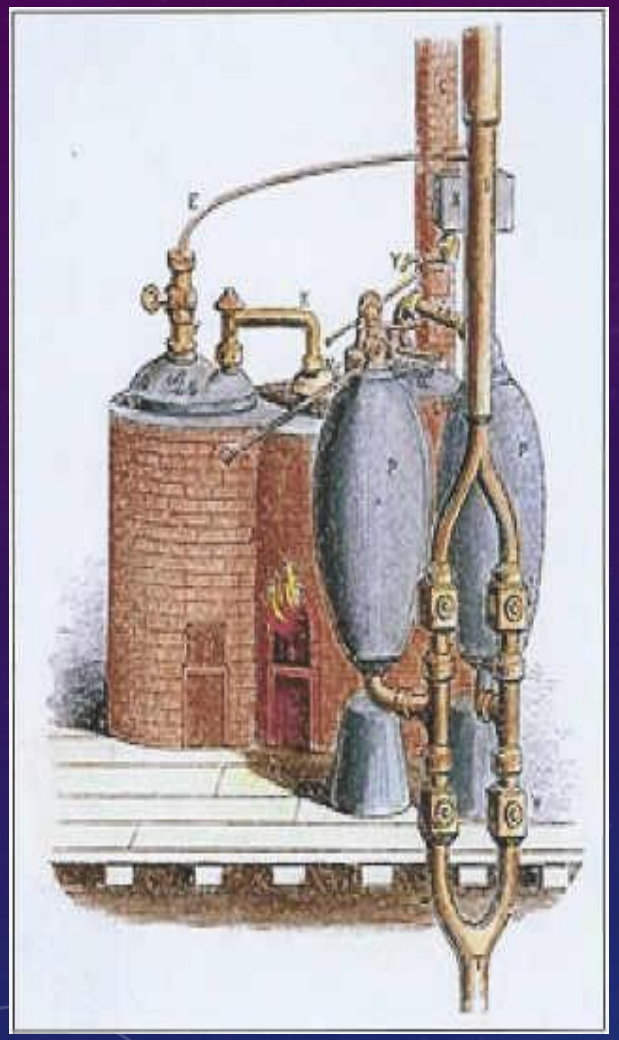
ЛОСЕВ А.А.

Промышленная революция

Уильям Белл Скотт Железо и уголь, 1855—1860 годы

Переход от ручного труда к машинному, от мануфактуры к фабрике, наблюдавшийся в ведущих западных державах в XVIII—XIX веках.

Паровой двигатель



Первая паровая машина Томаса Севери

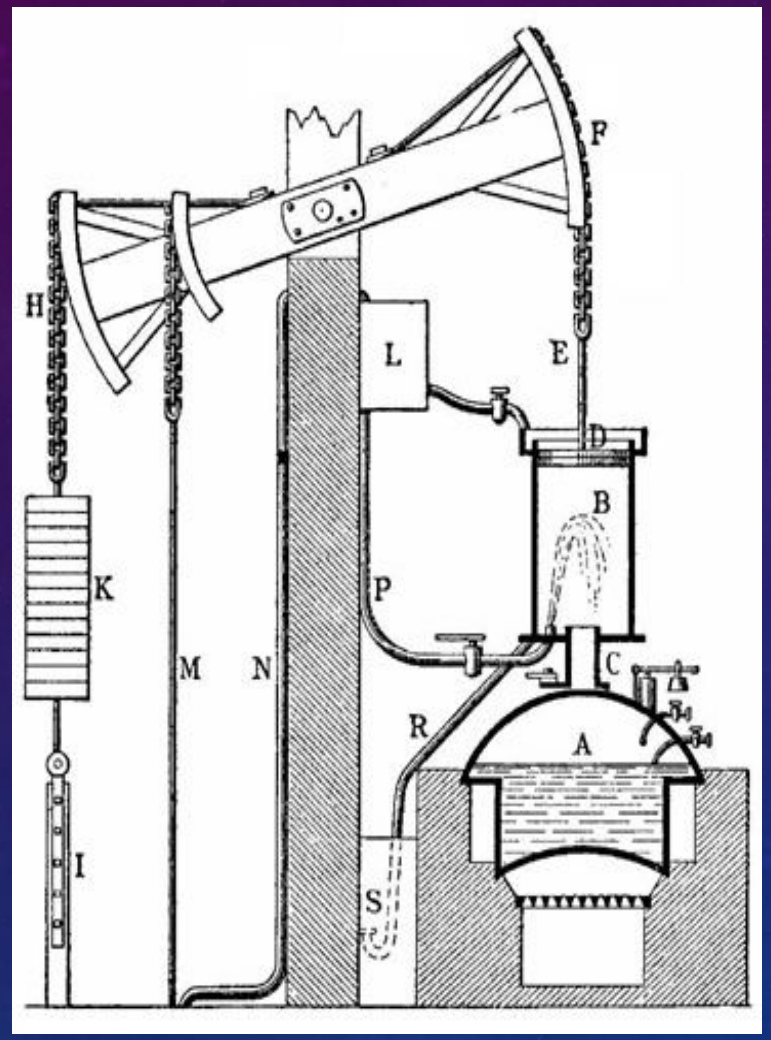
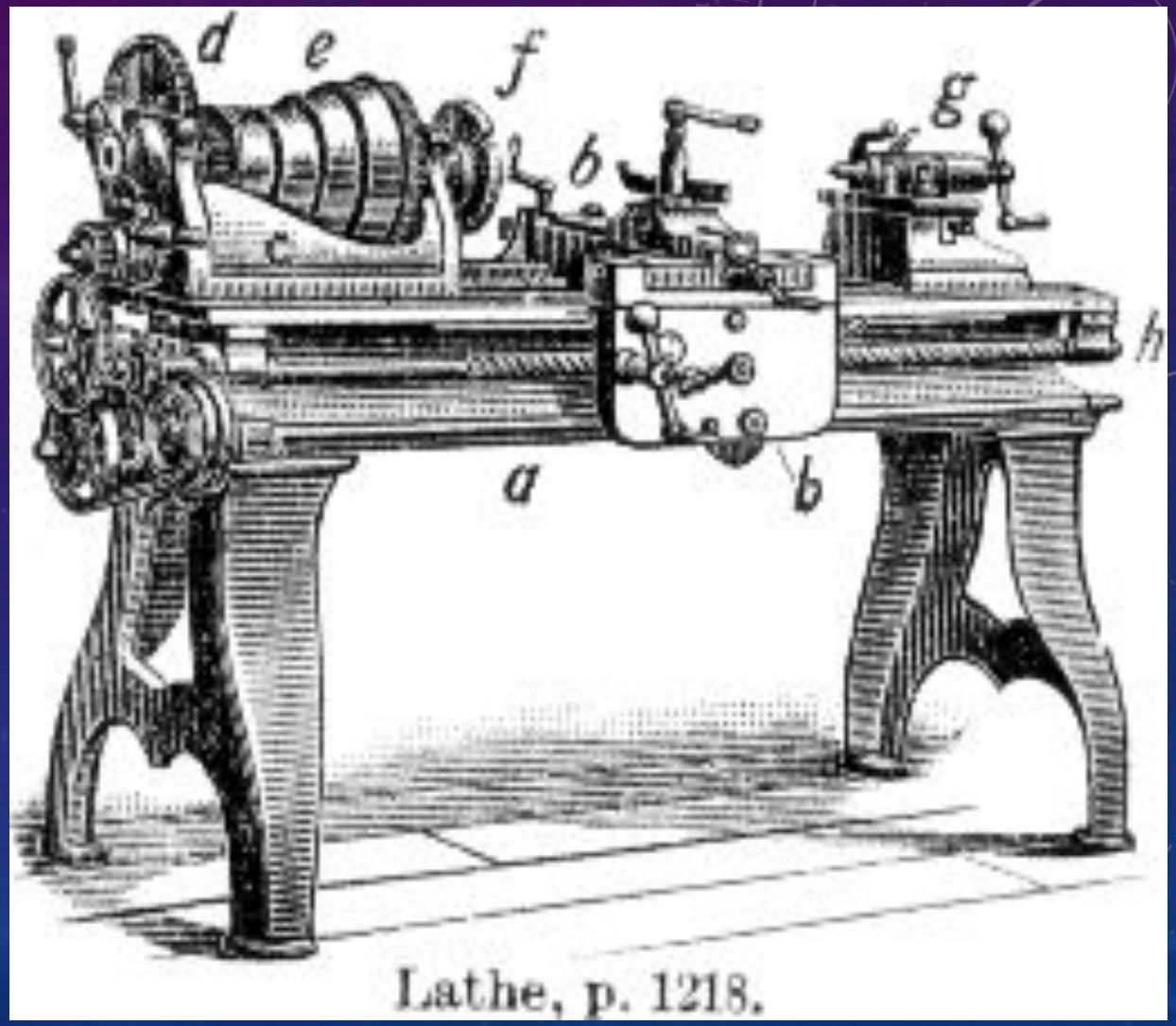


Схема паровой машины Ньюкомена

Паровая машина Уатта

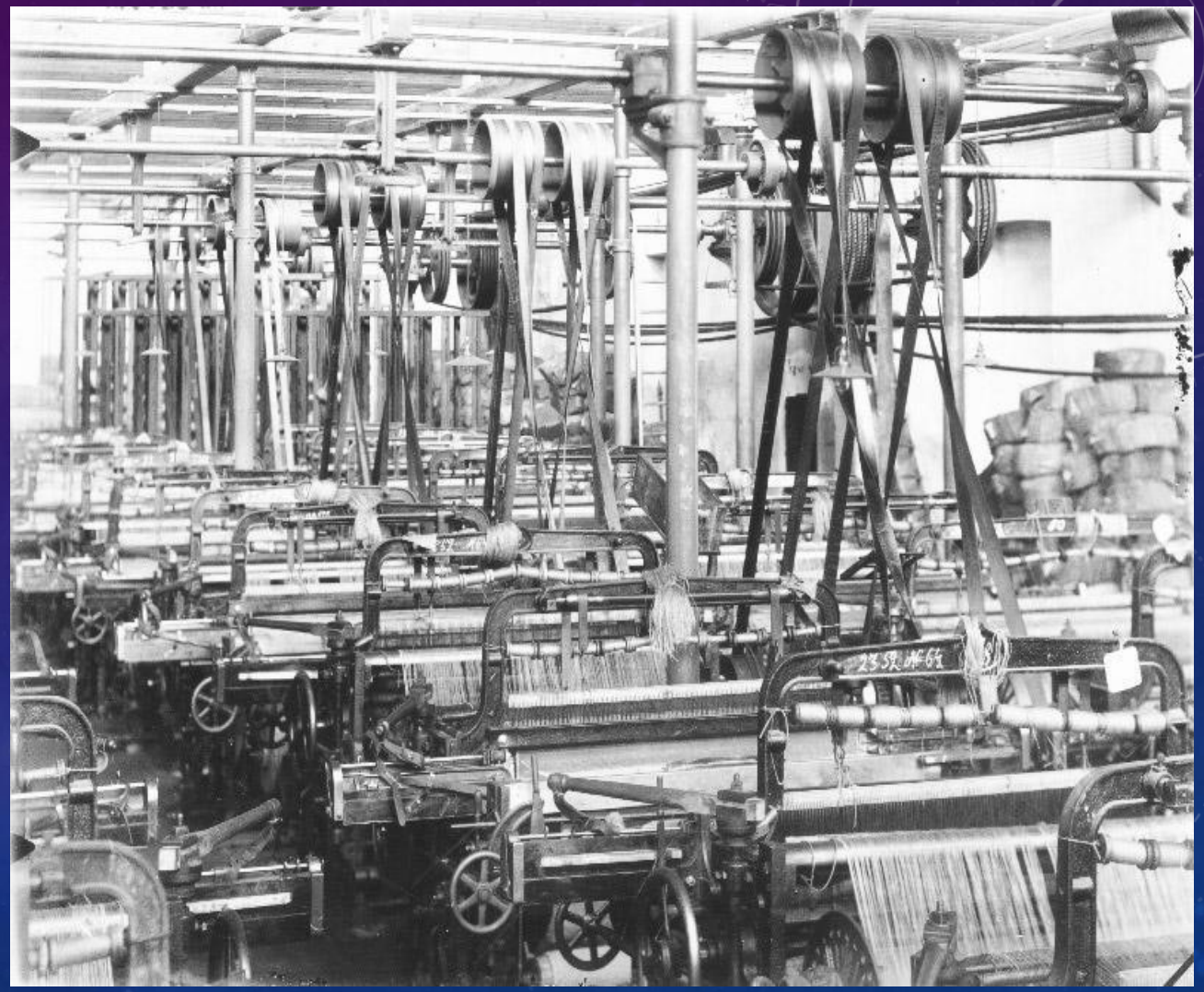
Текстильная промышленность

Модель прядильной машины XVIII в. из музея Вупперталя, Германия



Токарный станок 1811 года

Текстильная промышленность

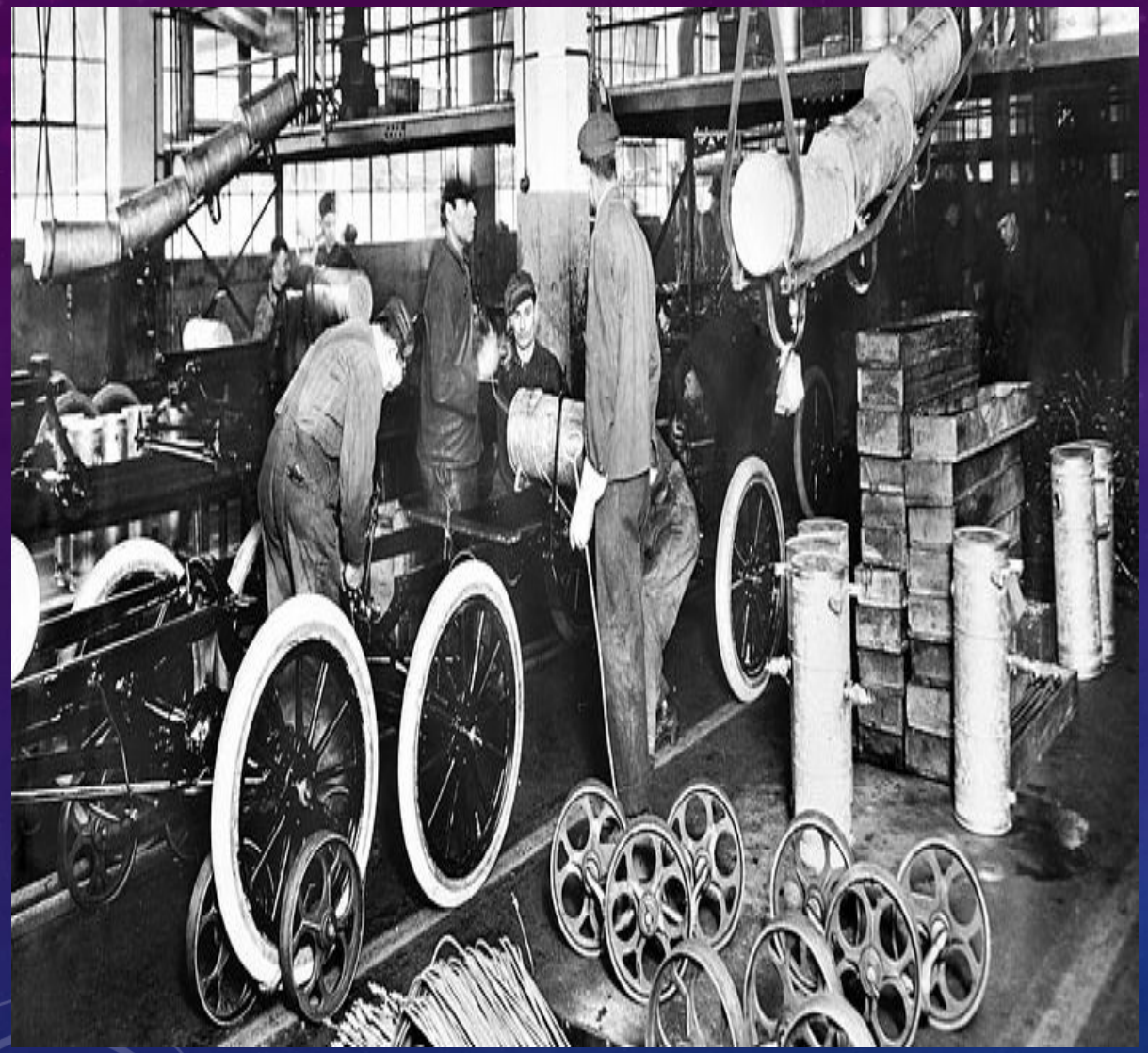


Ткацкая фабрика в городе Реддиш, Великобритания

Машиностроение

В 1913 год беспрерывная линия по сборке автомобилей модели «Т».

Машиностроение



В 1913 год беспрерывная линия по сборке автомобилей модели «Т».

Металлургия

Коулбрукдэйл ночью, Ф. Я. Лютербург Младший, 1801 год
Огни доменной печи в городе Коулбрукдейл

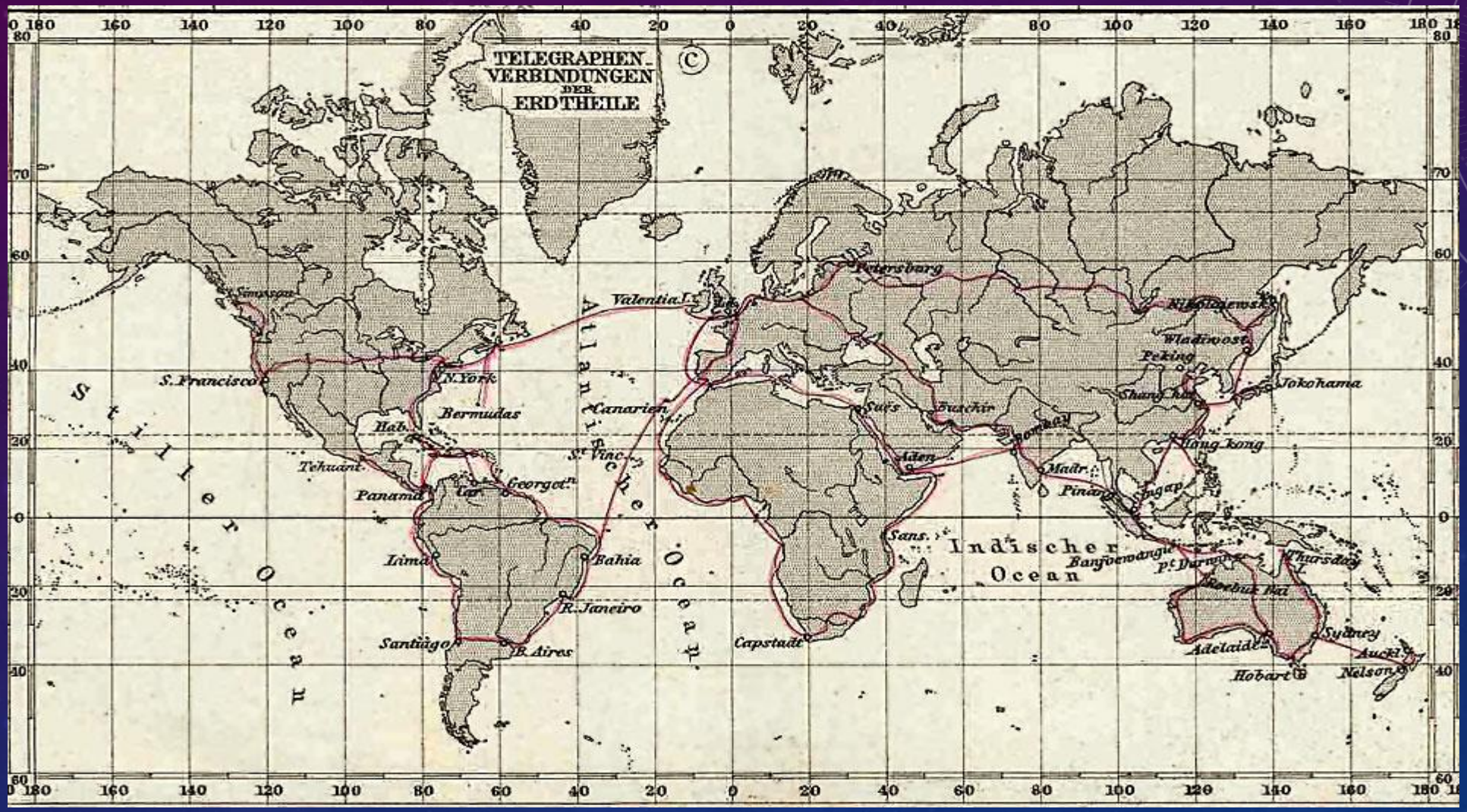
Чугунный мост через Северн, Шропшир, Великобритания

Транспорт

Поезд на линии Ливерпуль-Манчестер

Пароход Саванна

Связь



Основные телеграфные линии на 1891 год.

Химикаты

Туннель под Темзой, первый в Европе туннель под водной преградой, открытый в 1843 году. Для его строительства использовали цемент.

Никола Леблан
французский химик-технолог.

Газовые фонари

Первые газовые светильники были установлены в Лондоне в 1812—1820 годы.