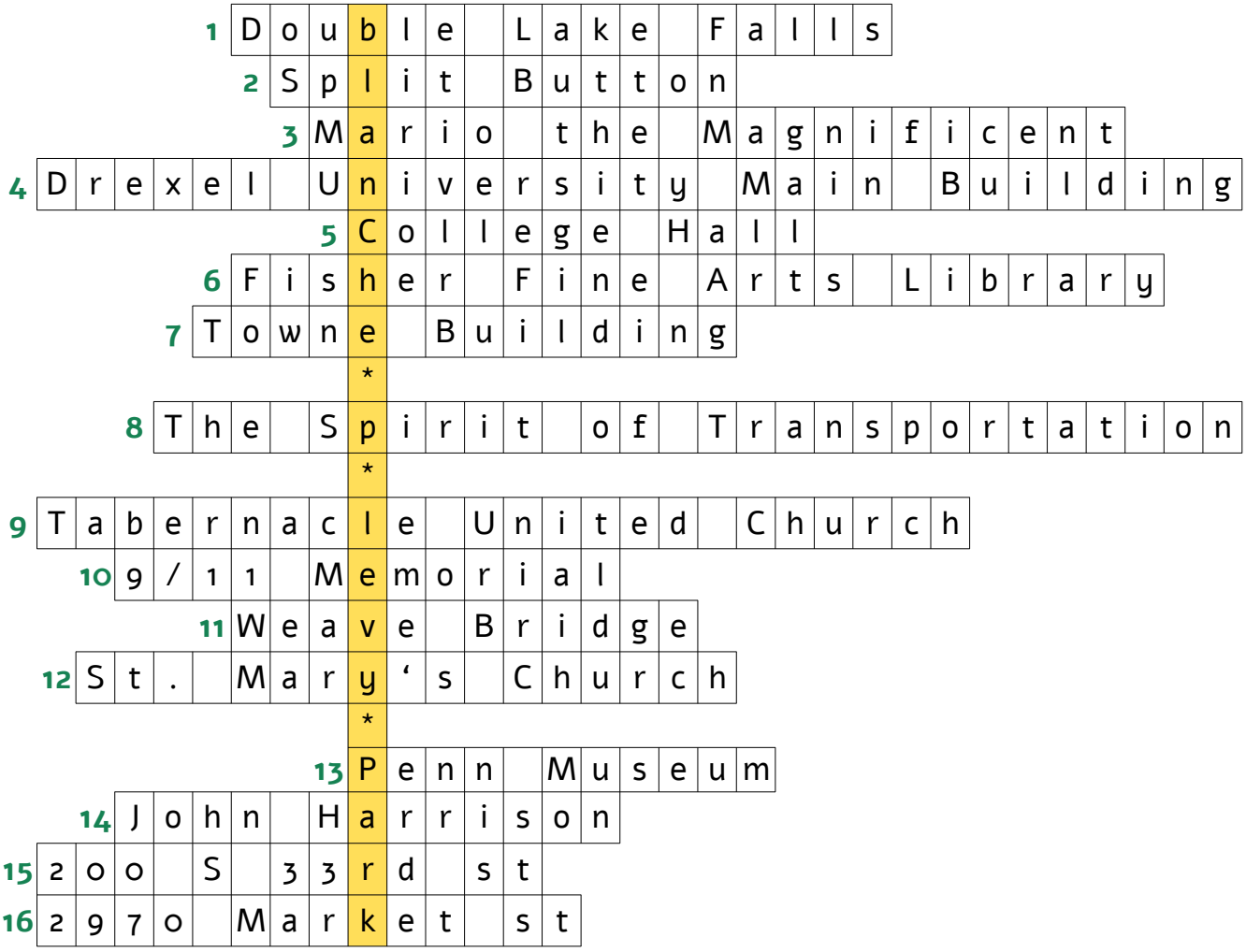
~ Разгадки ~


1 Double Lake Falls
2 Split Button
3 Mario the Magnificent
4 Drexel University Main Building
5 College Hall
6 Fisher Fine Arts Library
7 Towne Building
8 The Spirit of Transportation
9 Tabernacle United Church
10 9/11 Memorial
11 Weave Bridge
12 St. Mary's Church
13 Penn Museum
14 John Harrison
15 200 S 33rd st
16 2970 Market st

~ 1 ~

Double Lake Falls — необычная бронзовая скульптура Брайана Ханта, созданная в 2002 году. Она изображает водопад, но не реалистичный: художник словно остановил движение воды и превратил его в металл.

Скульптуру подарили Пенсильванскому университету Теодор Аронсон, выпускник Wharton, и его жена Барбара. В 2015 году её установили в Shakespeare Garden, рядом с Fisher Fine Arts Library (Shakespeare Garden outside Fisher Fine Arts Library 220 S 34th St).

Место выбрано не случайно: скульптура соединяет природу, архитектуру и искусство — застывший водопад оказывается прямо посреди университетского сада.

А у самого Брайана Ханта есть любопытная деталь биографии: до того как стать известным скульптором, он работал в NASA, в Космическом центре Кеннеди, во время программы Apollo. Поэтому его водопад выглядит одновременно природным и почти космическим.

~ 2 ~

Split Button — скульптура Класа Ольденбурга и Кусье ван Брюгген, созданная в 1981 году по заказу Пенсильванского университета в рамках программы «1%» Управления по реконструкции городских территорий. Она находится в Blanche Levy Park на территории Penn University. Split Button выполнена из алюминия, ее высота 4 фута, диаметр 16 футов.

В этой работе Класа Ольденбурга и его жены Кусье ван Брюгген есть визуальная шутка: Ольденбург предположил, что у расположенной неподалёку статуи Бенджамина Франклина отсутствует одна пуговица.

Первоначально художники планировали создать целую пуговицу серовато-чёрного цвета, расположенную параллельно земле, чтобы образовать скамейку. Но после утверждения первоначального проекта Ольденбург и ван Брюгген доработали концепцию, добавив пуговице трещину и наклон, а также покрасив её полностью в белый цвет.

С годами «пуговица» стала привычной частью университетской среды. Несмотря на свой наклон, студенты часто сидят на ней. Дети играют на ней и под ней, просовывая руки в отверстия. Изобретательный Бенджамин Франклин, если бы с ним посоветовались, вполне мог бы одобрить такое использование своей пропавшей пуговицы.

~ 3 ~

Это **Mario the Magnificent** — бронзовая скульптура дракона, официального маскота университета Дрекселя. Она находится на юго-восточном углу 33-й и Market Street.

А история такова. Дракон стал символом Drexel ещё в 1928 году. До этого спортивные команды университета назывались The Engineers. В 1928 году название изменили на Dragons, а уже в 1929 году дракон появился на форме мужской баскетбольной команды.



Mario V. Mascioli — выпускник Drexel University 1945 года. Он был большим поклонником университетского баскетбола и, по данным Drexel, не пропускал ни одной игры мужской баскетбольной команды более 20 лет. Он также входил в совет попечителей университета и много лет занимал руководящие позиции в ассоциации выпускников. В 1997 году выпускной класс Drexel подарил университету новый костюм дракона и предложил назвать его Mario the Magnificent — в честь Mario V. Mascioli '45.

В 2002 году на углу 33rd Street и Market Street была установлена бронзовая скульптура Mario the Magnificent работы Эрика Берга. Она стала постоянным воплощением талисмана университета и одним из наиболее узнаваемых символов Университетского Городка.

~ 4 ~

Портреты этих людей изображены на входе в Главное здание Университета Дрекселя (**Drexel University Main Building**) — узнаваемый символ и архитектурное ядро кампуса в Университетском городке (University City). Возведённый в 1891 году в стиле неоренессанса по проекту филадельфийского архитектора Джозефа Уилсона, этот величественный пятиэтажный корпус с самого начала задумывался основателем, филантропом Энтони Дрекселем, как пространство равных возможностей без разделения по полу, расе и религии.

Поскольку Дрексель и его знаменитый сосед — Пенсильванский университет (Penn) — образуют единый непрерывный образовательный суперкластер под названием Университетский городок (University City), жители и туристы нередко принимают их за один огромный вуз. В реальности это абсолютно разные учебные заведения со своей историей и философией. Penn — старейший классический университет, входящий в Лигу плюща, ориентированный на фундаментальную науку, гуманитарные дисциплины и междисциплинарные исследования с упором на традиции. Drexel же изначально создавался как практико-ориентированный институт и сегодня славится своей уникальной программой Co-op (интегрированной производственной практикой), сильными инженерно-технологическими направлениями и прикладным подходом к обучению.



~ 5 ~

College Hall, University of Pennsylvania — первое здание Пенсильванского университета на нынешнем кампусе в Западной Филадельфии. Строительство началось в 1871 году, а College Hall был завершён в 1872–1873 годах.



Изначально это было буквально «всё в одном»: здесь находились аудитории, лаборатории, библиотека и административные помещения. То есть Холл был не просто красивым главным зданием — он фактически стал сердцем нового университетского кампуса.

А теперь самое интересное — таблички.

Выпуск 1873 года стал первым, кто решил оставить после себя постоянный знак на новом кампусе. В день выпуска студенты посадили у College Hall веточку плюща и установили первую мраморную плиту с символом своего выпуска. Так родилась традиция, которая получила название Ivy Day — «День плюща».



После этого каждый выпуск стал оставлять свой Ivy Stone — небольшую каменную или мраморную плиту с годом выпуска, символом класса и изображением плюща. Первые 16 лет такие плиты размещали именно на College Hall. А в 1889 году выпуск впервые установил свой камень уже на другом здании — Fisher Fine Arts Library.

Поэтому, когда вы идёте вдоль College Hall и видите множество этих небольших табличек с разными годами, вы фактически видите летопись выпусков Penn, высеченную в камне. Сегодня на кампусе их уже почти 200 — от 1873 года до наших дней.

~ 6 ~

Fisher Fine Arts Library, 220 S 34th St

На витражных окнах этой библиотеки размещено более 80 афоризмов, многие из которых являются цитатами Шекспира. Их для здания отобрал Хорас Ховард Фернесс — крупнейший американский шекспировед XIX века и член Совета Университета Пенсильвании. Благодаря этому Fisher Fine Arts Library стала уникальным памятником не только архитектуры, но и шекспировского наследия. Ни одно другое здание Филадельфии не содержит такого количества цитат великого драматурга.



~ 7 ~

Речь идет о профессоре урбанисте Вукане Вучике (Vukan Vuchic), который на протяжении своей многолетней карьеры в Пенсильванском университете (США) работал в здании **Towne Building**.

Проект, о котором идет речь, — это железнодорожный тоннель в центре города. До его появления пригородное железнодорожное сообщение Филадельфии было разделено между двумя историческими гигантами, у каждого из которых был свой изолированный тупиковый вокзал в центре города: Pennsylvania Railroad (PRR) — привозила пассажиров на станцию Suburban Station, Reading Company — привозила пассажиров на вокзал Reading Terminal, где сейчас сохранился знаменитый рынок.

Пассажиры, которым нужно было пересечь город или пересесть с одной железной дороги на другую, были вынуждены выходить из поезда и идти пешком или пересаживаться на уличный транспорт.

Вучик спроектировал революционную для США модель:

Сквозное движение: Поезда из северных пригородов (бывшая сеть Reading) теперь проходили сквозь центр города под землей и уезжали в западные пригороды (бывшая сеть PRR), и наоборот.

Принцип городской электрички: Вучик предложил объединить свойства тяжелой пригородной железной дороги и городского метро. В пригородах поезда собирали людей как обычные электрички, а попадая в центральный тоннель, они работали с высокой частотой в режиме скоростного подземного транзита.

Новые хабы: В рамках проекта старый вокзал Reading Terminal был закрыт, а вместо него под землей открыли современную станцию Market East (сейчас Jefferson Station).

~ 8 ~

Загадан знаменитый 30-футовый гипсовый барельеф «Дух транспорта» (англ. **The Spirit of Transportation**). Он создан австро-американским скульптором Карлом Биттером 1895 году, что делает его на 40 лет старше вокзала, в котором он находится.

Композиция читается слева направо как хронологическая лента времени от древности до далекого будущего. Начинается композиция на левом крае с древних времен: здесь изображена коренная американка, тянущая за собой примитивную волокушу. Чуть правее ручной труд сменяется зарождением цивилизации — показана деревянная повозка с упрямыми волами, с

которыми с трудом справляются погонщики, символизируя медлительность и тяжесть транспорта ушедших эпох.

В центре и правой части барельефа сюжет стремительно ускоряется и устремляется в будущее. Фокусом всей композиции служит роскошная триумфальная колесница, запряженная статными конями, на вершине которой величественно восседает аллегорическая женская фигура — сам Дух транспорта. Замыкает шествие на правом крае группа бегущих вперед детей, олицетворяющих научно-технический прогресс; они несут в руках макеты локомотива и парохода, а самый маленький ребенок, вырывающийся вперед, держит футуристическую модель воздушного корабля, предсказавшую появление авиации за годы до ее изобретения.

~ 9 ~

Эти слова можно увидеть над дверью в церковь **Tabernacle United Church** на углу 37th и Chestnut (3700 Chestnut Street). Это архитектурная жемчужина в стиле викторианской готики, возведенная в 1884–1886 годах по проекту, основателя архитектурной школы Пенсильванского университета. Здание из грубо обработанного камня славится выразительными горгульями и великолепным интерьером с резным деревянным потолком, украшенным парящими ангелами. Из-за меняющейся демографии района церковь пошла на уникальный шаг: передала свой основной массивный сантуарий в аренду Penn, где он превратился в известную студенческую сценическую площадку, а сама община перенесла службы в часовню при здании.

С точки зрения социальной истории Tabernacle представляет собой уникальное слияние Пресвитерианской церкви (PCUSA) и Объединенной церкви Христа (UCC), известное своим радикальным активизмом. Община находилась в авангарде борьбы за гражданские права: в 1960-е годы она защищала местное население от агрессивного сноса жилья под нужды университета, в 1980-е стала ключевым участником движения убежищ (Sanctuary Movement), укрывая незадокументированных беженцев от депортации, а в 1991 году первой в регионе официально открыла все церковные служения и лидерские посты для представителей LGBTQ+. Сегодня церковь остается важным домом для множества городских правозащитных и социальных инициатив.

0.(81) это результат деления 9/11. Памятник посвященный трагедии 11 сентября 2001 года находится в парке на левом берегу реки Скукел. (Schuylkill Banks, восточный берег Schuylkill River, сразу к югу от Chestnut Street Bridge)



Монумент включает в себя подлинный фрагмент несущей балки из руин Всемирного торгового центра. Балка ориентирована в пространстве так, что указывает точно на Граунд-Зиро в Нью-Йорке. Глянцевая поверхность гранитного основания отражает небо, символизируя надежду, стойкость и исцеление.

Загадан **Weave Bridge**, мост над железной дорогой, созданный приверженцем концепции нелинейной архитектуры Сесилом Бальмондом (Cecil Balmond). Шри-ланкийско-британский инженер, архитектор и писатель, он оказал колоссальное влияние на современную мировую архитектуру. Его главный вклад в профессию — размытие границы между инженерией и архитектурой. В то время как традиционный инженер лишь «вычисляет прочность» готового рисунка архитектора, Бальмонд разрабатывал несущую конструкцию как ключевую эстетическую идею здания.

Вместо повторяющихся квадратных или прямоугольных модулей Бальмонд использует понятие Informal («неформальное» или «подвижное»). Конструкция строится на правилах локального смещения, поворотной симметрии, наложения паттернов и фрактальных алгоритмов. Здание кажется хаотичным, но на самом деле подчиняется глубокому математическому порядку.

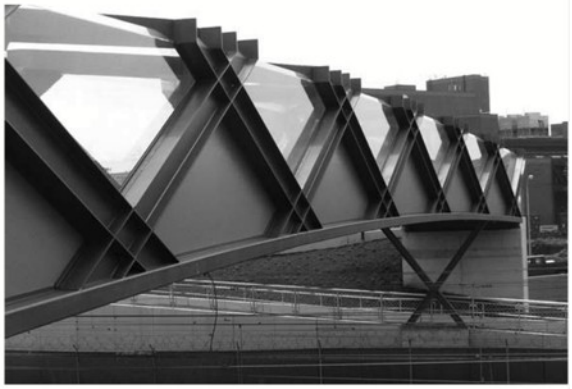


Cecil Balmond, (above) the Paul Philippe Cret Practice Professor of Architecture in Penn's School of Design, and the world-renowned structural engineer and designer of the Weave Bridge describes the unique bridge as "coiling in space."

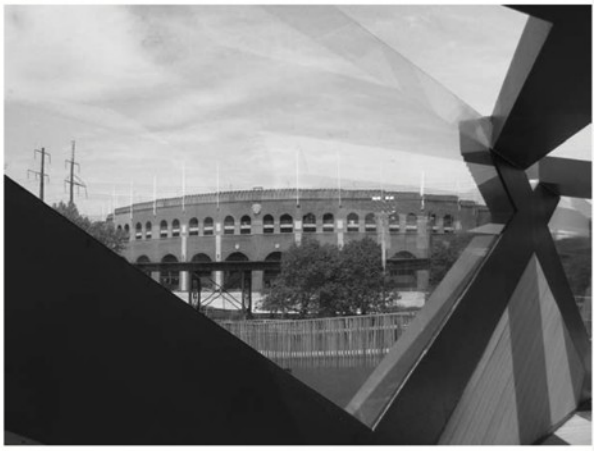
Weaving Connections: University City to Center City

The Weave Bridge—crafted from a unique mix of steel, wood, and polymers— provides pedestrian access over the Amtrak rail lines (seen below, looking north from the bridge) from the main portion of the University of Pennsylvania campus to the athletic fields and ROTC center at the Hollenback Center both during the current reconstruction phase of the South Street Bridge and beyond.

The Weave Bridge, a 45 ton creation, is the first structure in the Penn Connects campus development plan to be finished. It represents Penn's first real "connection" between University City and Center City. The Bridge will be part of the Penn Park, the centerpiece of *Penn Connects: A Vision for the Future*, the University's 30-year master plan published in 2006. See *www.pennconnects.upenn.edu*.







~ 12 ~

Церковь Святой Марии (**St. Mary's Church**, Hamilton Village) — удивительный исторический анклав в сердце кампуса Пенсильванского университета, возникший здесь задолго до появления самого учебного городка. Приход был основан ещё в 1827 году, а первое здание церкви построили на этом месте в 1836 году по проекту Томаса Устика Уолтера — автора знаменитого купола Капитолия в Вашингтоне. Лишь спустя три десятилетия, застроив всё вокруг, сюда пришел Университет.

В 1960–1970-х годах, в разгар войны во Вьетнаме, приход стал ключевым оплотом антивоенного движения Филадельфии и объявленным центром «Священного убежища» (Sanctuary). В стенах храма находили реальное физическое и юридическое укрытие молодые люди, отказывавшиеся от военного призыва по соображениям совести, а священнослужители публично защищали их от преследования власти. Эта традиция защиты уязвимых продолжилась и позже: приход организовал масштабные программы поддержки для беженцев из Камбоджи, закрепив за St. Mary's статус места, где гуманизм и духовная защита всегда стоят выше политической конъюнктуры.

~ 13 ~

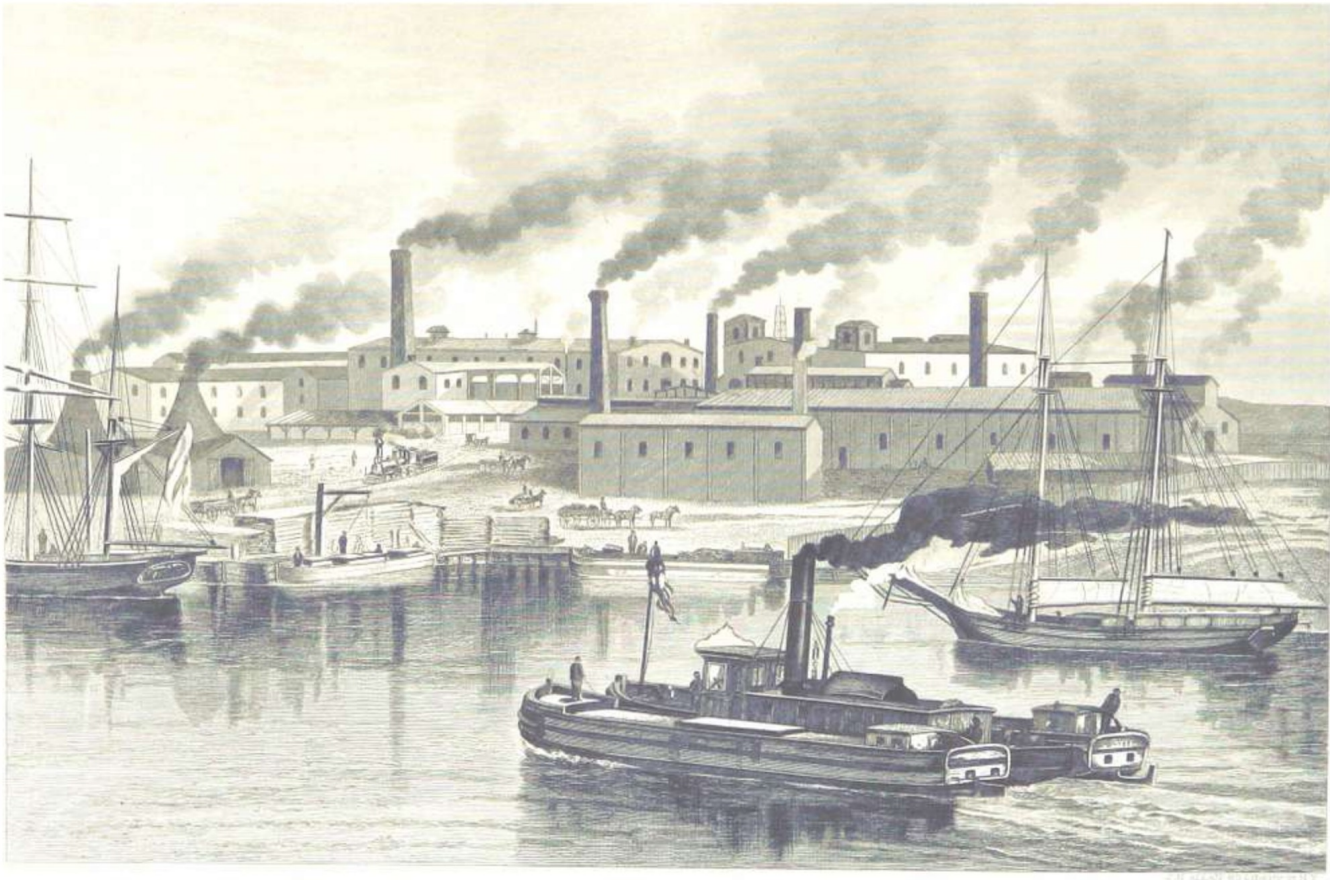
На фотографии запечатлены детские штаны американских индейцев Лакота, созданные примерно в 1890 году. Они выполнены из оленьей кожи с бахромой и полностью покрыты сложной традиционной вышивкой разноцветным стеклянным бисером на белом фоне.

Посмотреть на них можно в Музее археологии и антропологии Пенсильванского университета (**Penn Museum**). Основанный в 1887 году, он является одним из крупнейших и старейших университетских музеев мира. В его стенах хранится более миллиона уникальных экспонатов, собранных в ходе сотен международных экспедиций. Музей всемирно известен своими выдающимися коллекциями древностей из Древнего Египта, Месопотамии, Азии и Средиземноморья, а также богатейшим собранием артефактов коренных народов Северной и Южной Америки.

~ 14 ~

Речь идет о платиновом перегонном кубн Джона Харрисона (**John Harrison**), его бронзовая статуя находится рядом с химическими лабораториями, в районе 33rd–34th Streets и Spruce Street. До изобретения Харрисона концентрированную серную кислоту выпаривали в хрупких стеклянных ретортах, которые постоянно лопались от высокой температуры (около 300 °C), вызывая страшные пожары и калеча рабочих. Обычные металлы вроде железа или света кислота мгновенно разъедала.

Суть прорыва заключалась в использовании чистой платины — химически стойкого и благородного металла, который не плавился от жара и не растворялся в кислоте. Харрисон потратил колоссальные по тем временам 1500 долларов на куб весом 25 фунтов. Это невероятно дорогое устройство полностью себя окупало: оно сделало производство абсолютно безопасным, а саму серную кислоту — идеально чистой и дешевой, что дало мощный толчок всей промышленности США.



Гравюра 1876 года: Химический завод Harrison Bros. & Co. на берегу реки Schykill.

~ 15 ~

Речь идет о здании отделения электротехники и системной инженерии (Department of Electrical and Systems Engineering) по адресу **200 S 33rd St**. В феврале 1946 года там заработал первый в мире полнофункциональный электронный цифровой компьютер общего назначения ENIAC.

Программирование машины выполнялось вручную путем перекоммутации сотен кабелей на панелях и настройки тысяч переключателей — эту сложнейшую работу выполняла команда из шести женщин-программистов, Кей Макналти, Бетти Дженнингс, Бетти Снайдер, Марлин Вескофф, Фрэн Билас и Рут Лихтерман. Они фактически сформировали основы практического программирования, когда самой этой специальности ещё не существовало.

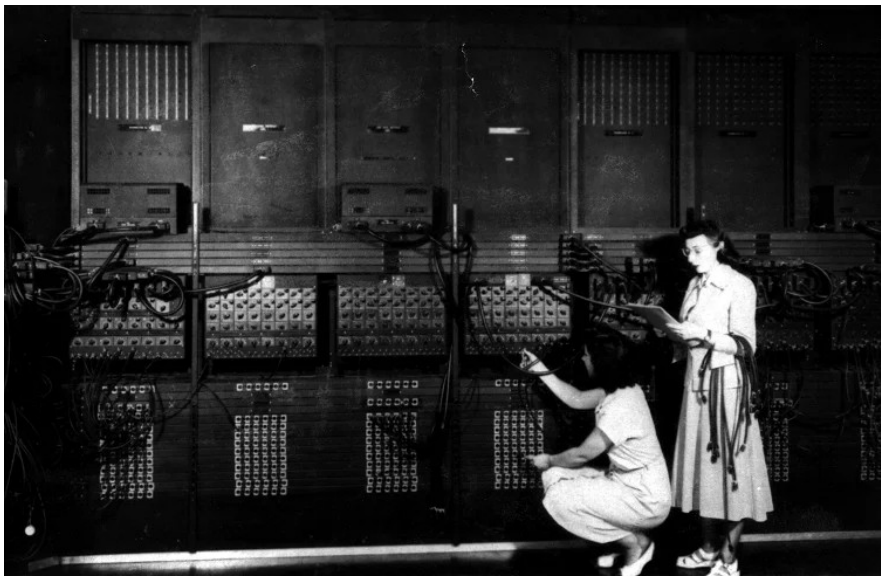
Их вклад состоял из нескольких ключевых прорывов:

- Разработка концепции подпрограмм и циклов: чтобы оптимизировать вычисления, они научились закольцовывать сигналы между блоками и повторно использовать фрагменты кабельной коммутации.

- Физическая отладка (Debugging): Отслеживая ошибки в вычислениях, они находили сгоревшие лампы, неисправные реле и ошибочно подключенные кабели.

- Первая демонстрация: К публичному анонсу ENIAC в феврале 1946 года именно они полностью отладили и запустили сложную баллистическую программу, которая рассчитала траекторию полета снаряда быстрее, чем сам снаряд летел в реальности.

Долгое время их имена оставались в тени — на официальных фотографиях 1940-х годов их часто считали просто моделирующими статистками рядом с машиной. Лишь в 1990-х годах их исторический вклад был официально признан, а в 1997 году их имена внесли в международный Зал славы организации Women in Technology International (WITI).



~ 16 ~

На этом фото 1939 года автожир взлетает с бывшего здания Центрального почтамта на 30-й улице (Central Post Office — **2970 Market St**). Автожир это летательный аппарат, где несущий винт не имеет связи с мотором, а раскручивается от набегающего потока воздуха. Такая машина сочетает свойства самолета и вертолета, имеет очень короткий разбег и пробег и в то же время достаточно экономична. Используя автожиры, почта сокращала время доставки писем от почтамта до аэродрома в Камдене с сорока минут на грузовике до невероятных шести минут в воздухе.

Этот футуристический эксперимент продлился около года. Пилоты сталкивались с серьезными рисками: завихрениями ветра между городскими высотками и крайне ограниченной посадочной зоной на крыше. По разным данным за время работы то ли не было ни одной аварии, то ли автожир все-таки упал с крыши здания, но обошлось без жертв. Так или иначе эксперимент прекратили в 1940 году.