Наблюдения широты Пулкова и исторические события XX века

Н.О. Миллер, Е.Я. Прудникова

ПУЛКОВО

2015

1839 -2014

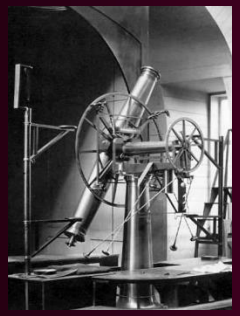
В.Я. Струве (1793-1864)
Фридрих Георг Вильгельм

«История Пулковской обсерватории – это часть истории науки в России, частица истории самого государства Российского» А.Н.Дадаев

Три вехи наблюдений широты Пулкова

✓ I этап (1839 - 1890)

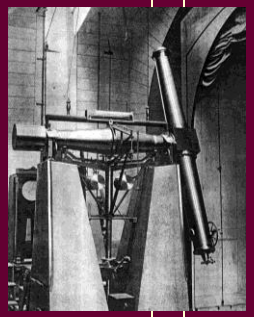
БВК



1840–1880

51 год

ПИПВ



1840–1890

✓ II этап (1890 - 1941)

ПИПВ

1890–1941

51 год

ЗТФ-135

1904–1941

✓ III этап (1948 - 2006)

ЗТЛ-180

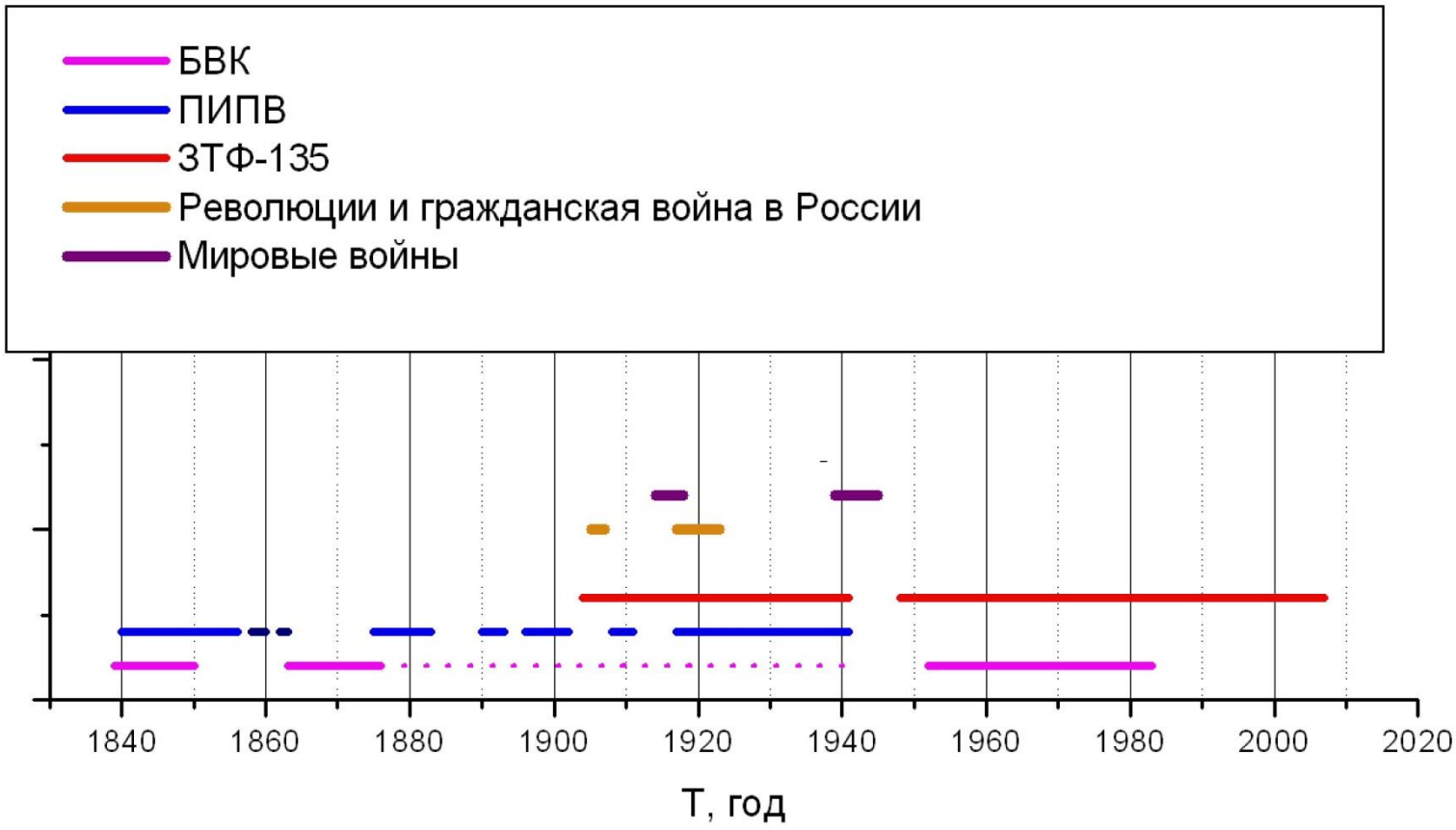
1967–1990

58 лет

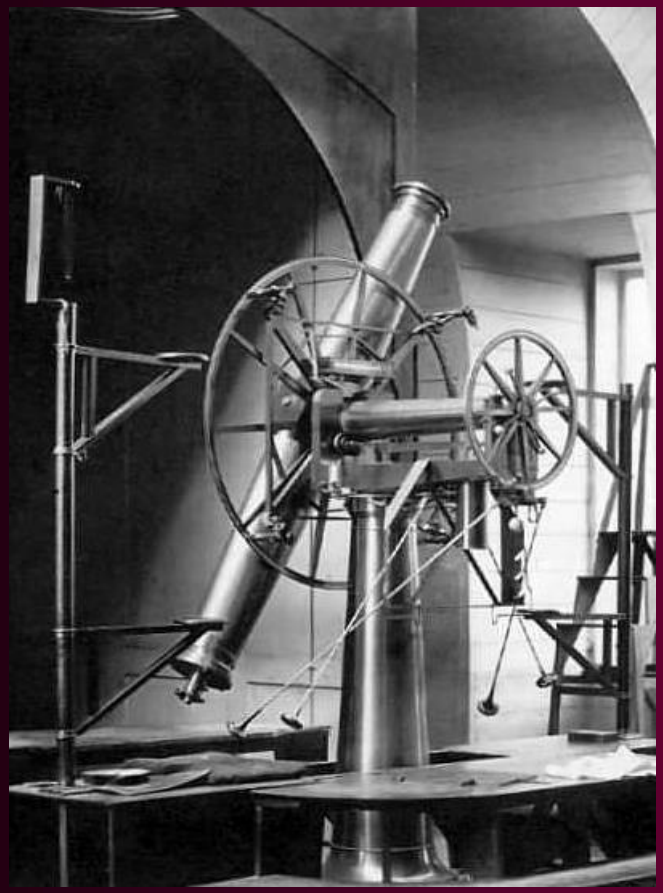
1948–2006

ЗТФ-135

Временная шкала наблюдений широты в Пулково.

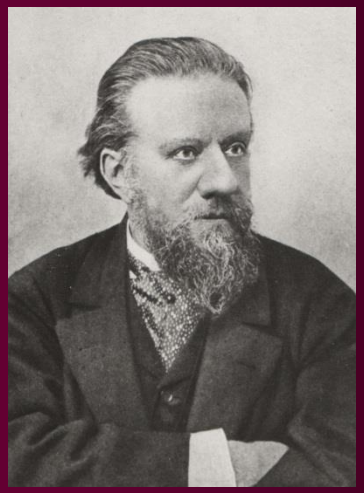


Первый этап (1839 - 1899)

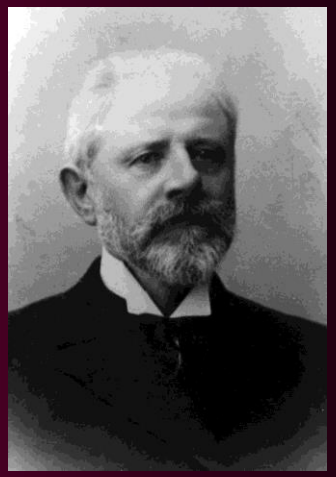


Большой вертикальный круг Эртеля

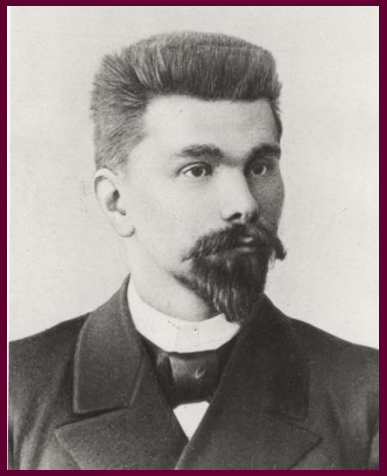
Х.И.Петерс
1839-1849



Г.Гюльден
1863-1871



М.Ю.Нюрен
1871-1875



Два ряда наблюдений переобработанных А.А.Ивановым

1. 1842-1849
2. 1863-1875

Исследования изменяемости широты на интервале 1840-1855 различными авторами

Х.И.Петерс первым подтвердил изменяемость широты.

М.О. Нюрен первым определил период изменяемость широты около 430 сут.

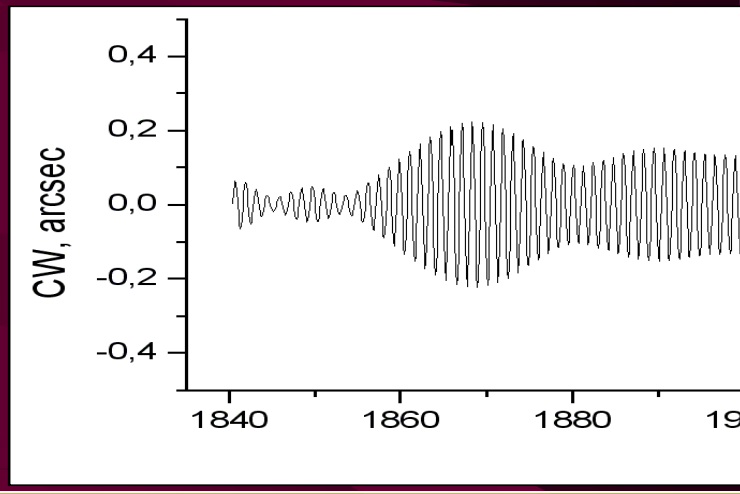
С.Чандлер в 1891 г. впервые объявил о существование периода в наблюдениях широты около 428 сут.

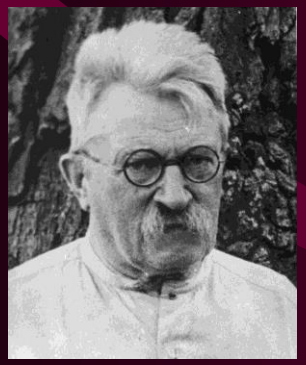
8 статей под общим названием

«On the variation of latitude»

45 рядов 1837-1891 гг.

А.А.Иванов из наблюдений Петерса получил 358 сут. 1842-1849; 433 сут. 1863-1871.





«Результаты Пулковских наблюдений давали возможность еще в сороковых годах прошлого столетия изучать изменения широты, если бы не предвзятая идея о периоде этих изменений, который вместо 427 дней принимался равным 304 дням». А.Я.Орлов (1937г)

Первый этап (1839 - 1899)

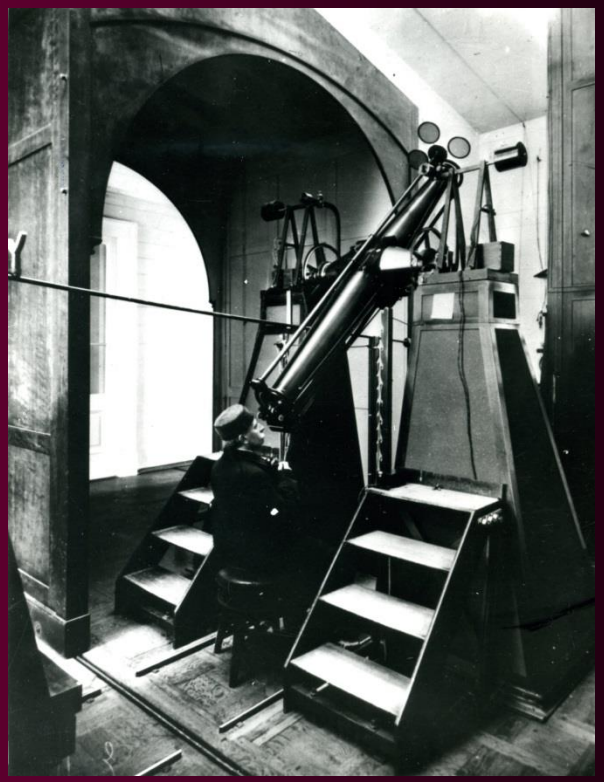
В.Я. Струве
1840 - 1855

О.В. Струве
1858-1859

М.Ю.Нюрен
1875.5-1882

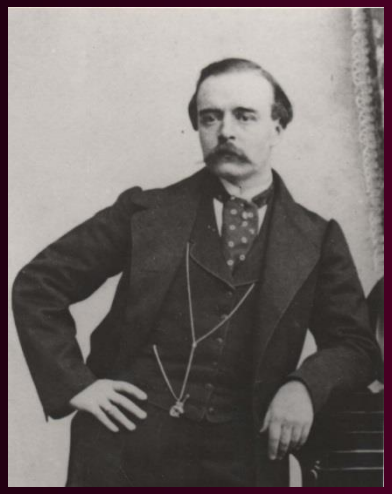
Б.Ванах

Ряды наблюдений переобработанные Б.Ванахом 1840-1880

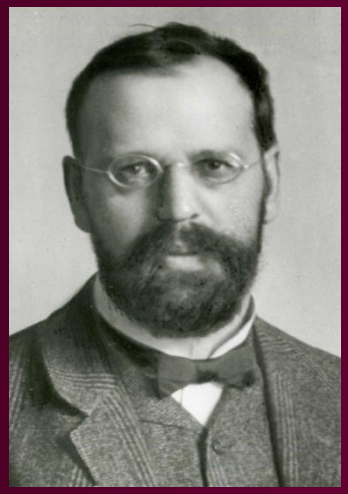


Пассажный инструмент Репсольда в первом вертикале (1839-1941)

Наблюдатели на ПИПВ



Ф Оом



С.К. Костинский

Ф.Ф.Витрам

А.Д. Педашенко

Васильев. Пассажного ин-т в 1м вертикале; построен Репсольдом, метод наблюдений В. Струве

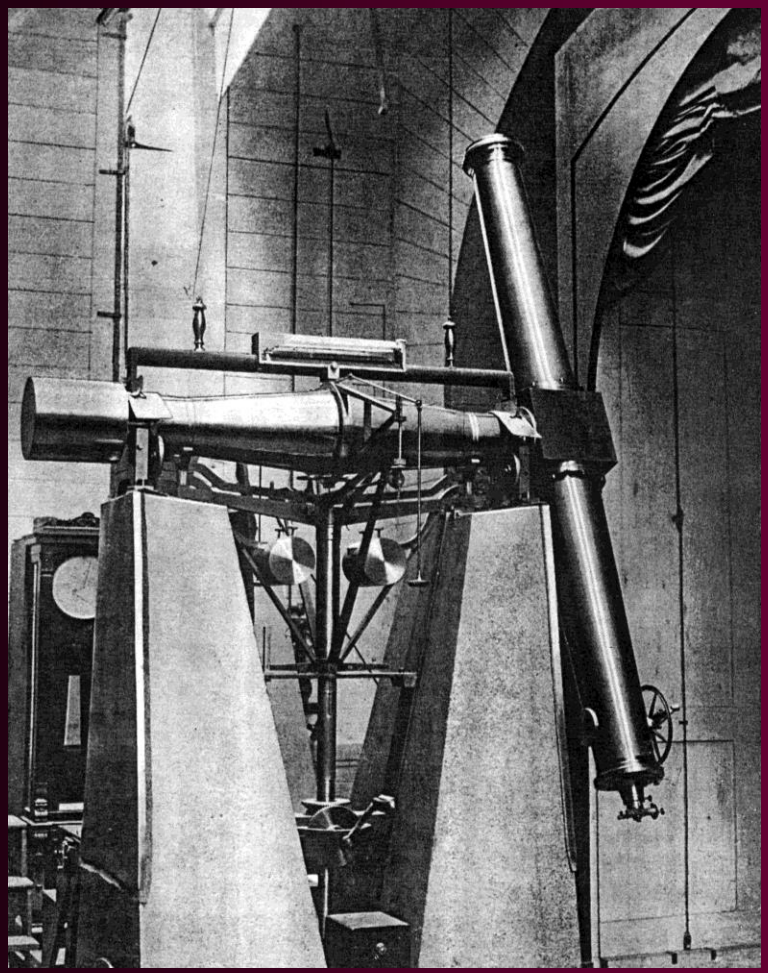
Задачи ин-та:
1) наблюдение колебаний широты места
2) Определение значений астроном. постоянных – аберрация и нутация.

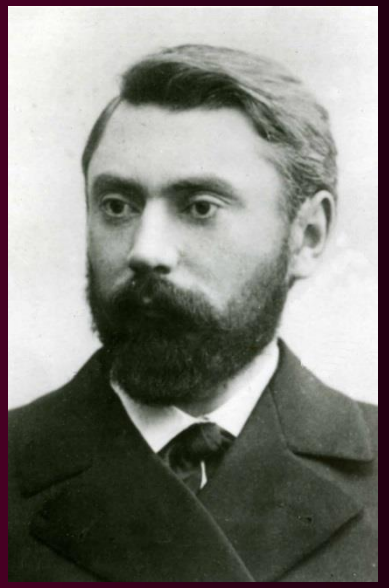
Получено наблюдений

В 1840-1855	467	В Струве
1861-1863	236	Ом
1869-1882	887	М. Нюрен
1890-1891	504	Б. Ванах
1891-1896	948	С. Костинский
1896-1902	1110	Д. Педашенко
1905-1906	157	Костинский и Витрам
1907	115	М. Кашинский
1908,6-1911,5	1601	А.С. Васильев
1918-1933	3290	А.С. Васильев

…и до 1941 года А.С. Василев

Пассажный инструмент Репсольда в первом вертикале (1890-1941)

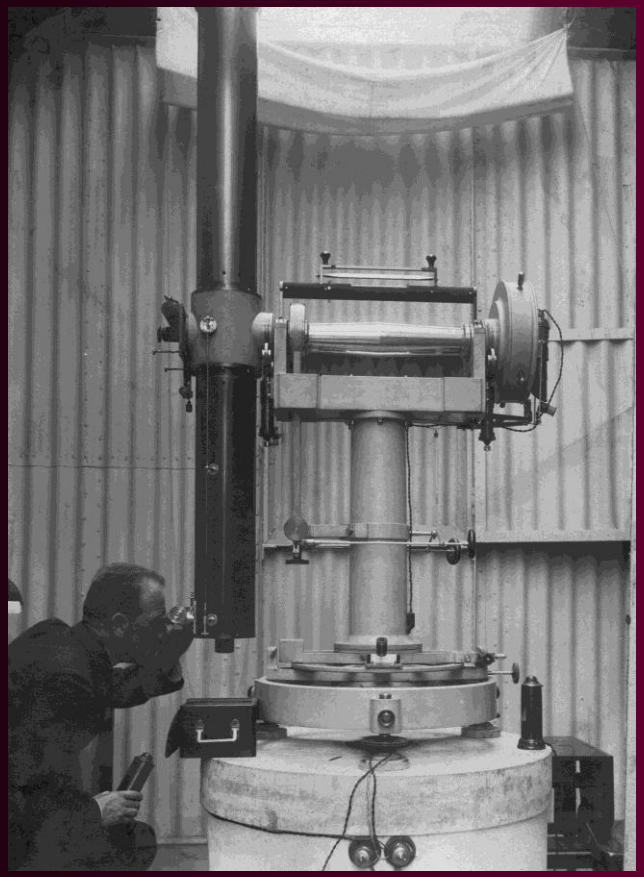


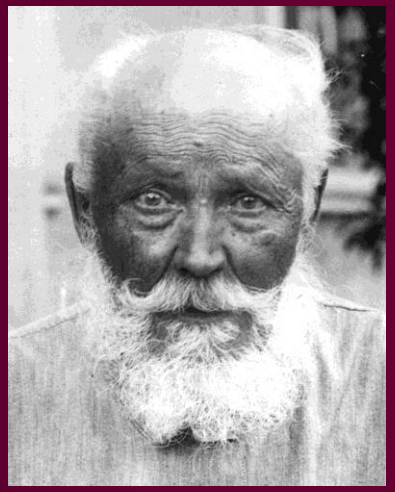


Второй этап (1890-1941)

А.С.Васильев

Зенит телескоп Фрейдберга Кондратьева ЗТФ-135 (1904 - 1941)





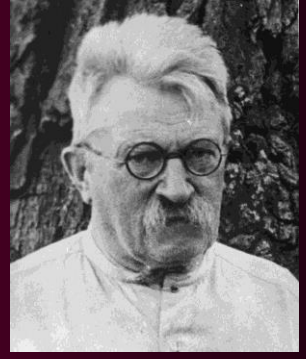
Г.А. Фрейберг

Второй этап (1890 - 1941)

Наблюдатели на ЗТФ-135 1904-1941 гг.

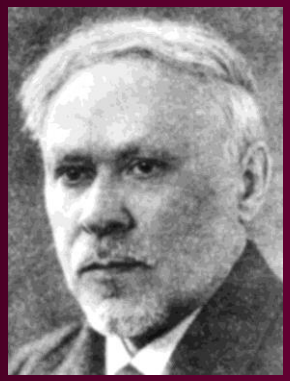
И.В. Бонсдорф

Б.А. Земцов

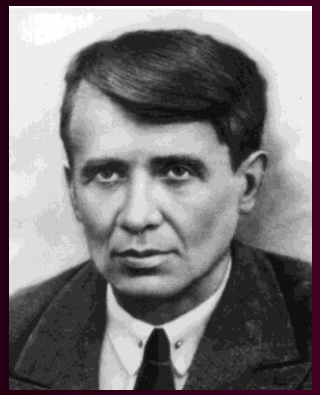


А.Я.Орлов

Б.В. Нумеров



Л.И. Семенов

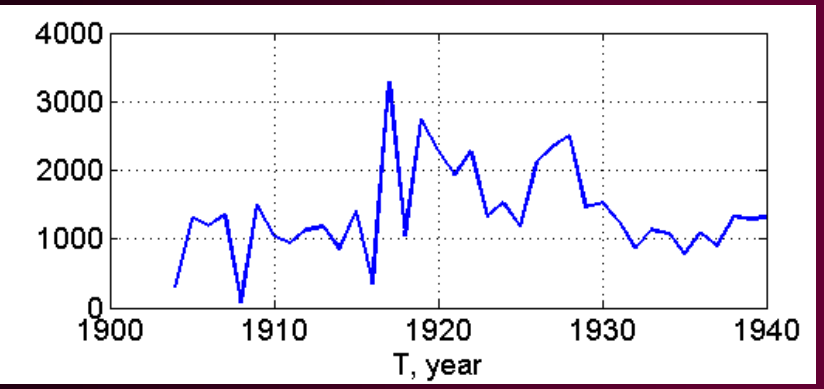


Н.В. Циммерман

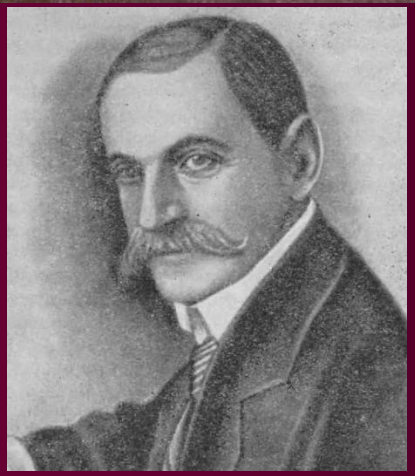
Н.И. Днепровский

1	Бонсдорф И.В.	1904-1906	2824; 270
2	Орлов А.Я.	1907-1908	1466;145
3	Вебер М.	1908-1909	725; 96
4	Семенов Л.И.	1908-1911	3137; 413
5	Земцов Б.А.	1911-1913	2583; 225
6	Нумеров Ю.В.	1913-1915	2699; 256
7	Циммерман Н.В.	1915-1917	337; 6224
8	Днепровский Н.И.	1915-1917	1287 ; 92
9	Дрозд А.Д.	1917-1920	3324; 233
10	Романская С.В.	1917-1941; 1947-1956	20042; 1619
11	Максимов Г.С.	1920-1926	3779; 346
12	Берг В.Р.	1925-1941	12669; 964

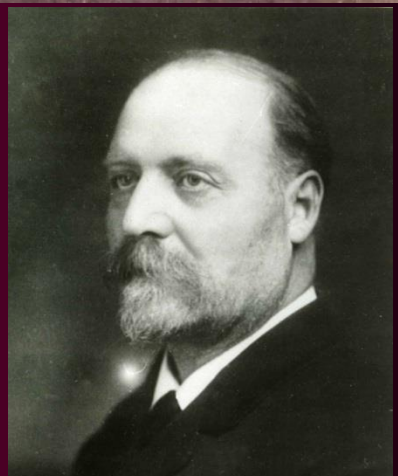
Пулково в годы Первой мировой и Гражданской войны



Число наблюдений на ЗТФ-135



О.А. Баклунд
1895 - 1916



А.А. Белопольский
1917 - 1919

Пулковское дело

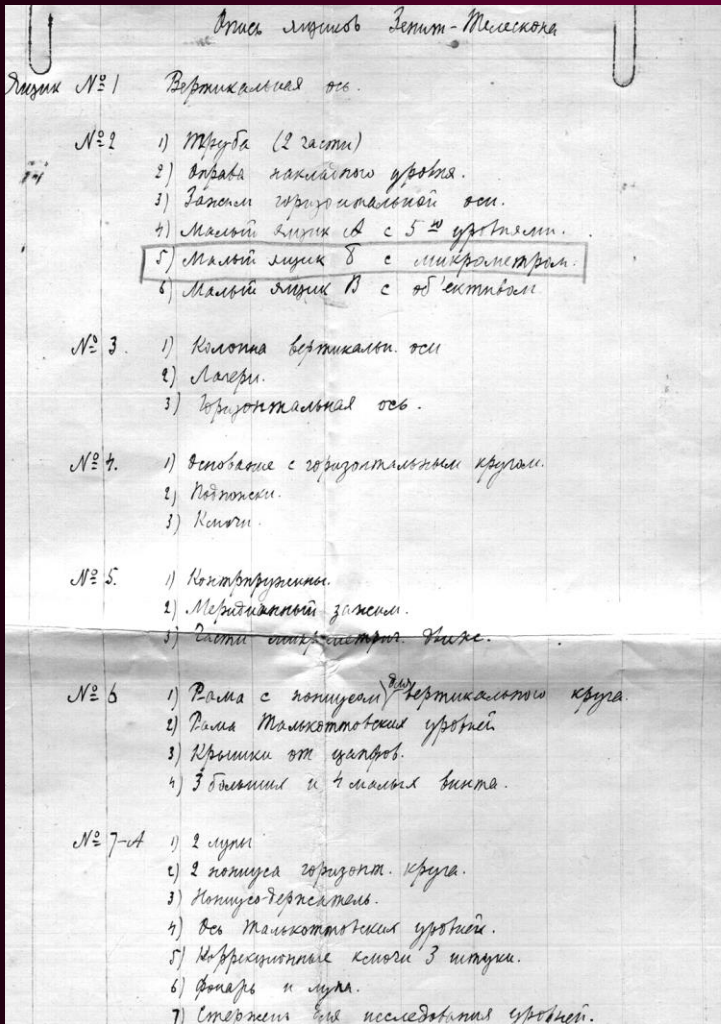
ДНЕПРОВСКИЙ
Николай Иванович
(1887–1938)

Арестован 4 декабря 1936 г. приговорён к 10 годам заключения. Отбывал срок в Вологодской тюрьме.
17 января 1938 г. приговорен к ВМН. Расстрелян в Вологде..

НУМЕРОВ Борис Васильевич
(1891–1938)

Арестован в ночь 21-22 декабря 1936 г. приговорён к 10 годам заключения, конфискации имущества и высылке семьи. Находясь в Крестах на клочках бумаги написал три новых работы — посвященных автоматической машине, теории больших планет и определению склонений. Расстрелян, вероятно,15 сентября 1941 в Орловской тюрьме, перед сдачей города немецким войскам.

Эвакуация ЗТФ-135 в 1941 году


Опись ящиков Зенит-Телескопа

Ящик №1 Вертикальная ось.

№2 1) Труба (2 части)
2) Оправа накладного уровня.
3) Зажим горизонтальной оси.
4) Малый ящик А с 5-ю уровнями.
5) Малый ящик Б с микрометром.
6) Малый ящик В с об'ективом

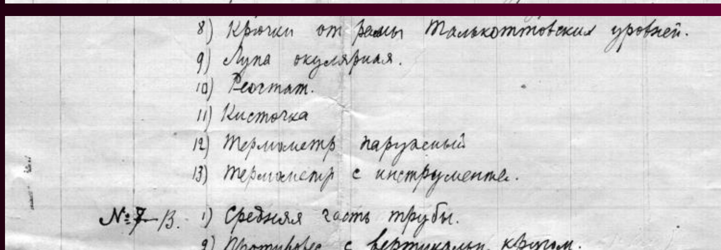
№3. 1) Колонна вертикальн. оси
2) Лагери.
3) Горизонтальная ось.

№4. 1) Основание с горизонтальным кругом.
2) Подпорки.
3) Ключи.

№5. 1) Контрпружины.
2) Меридианный зажим.
3) [illegible]

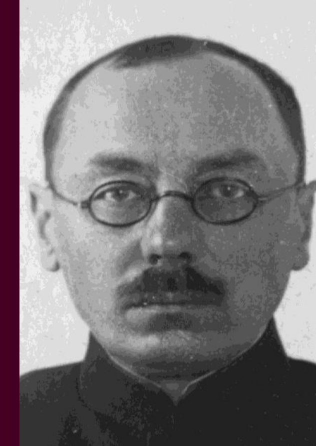
№6 1) Рама с нониусом для вертикального круга.
2) Рама Тальккоттовских уровней
3) Крышки от цапфов.
4) 3 больших и 4 малых винта.

№7-А 1) 2 лупы
2) 2 нониуса горизонт. круга.
3) Нониусо-держатель.
4) Ось Тальккоттовских уровней.
5) Коррекционные ключи 3 штуки.
6) Фонарь и лупа.
7) Стержень для исследования уровней.

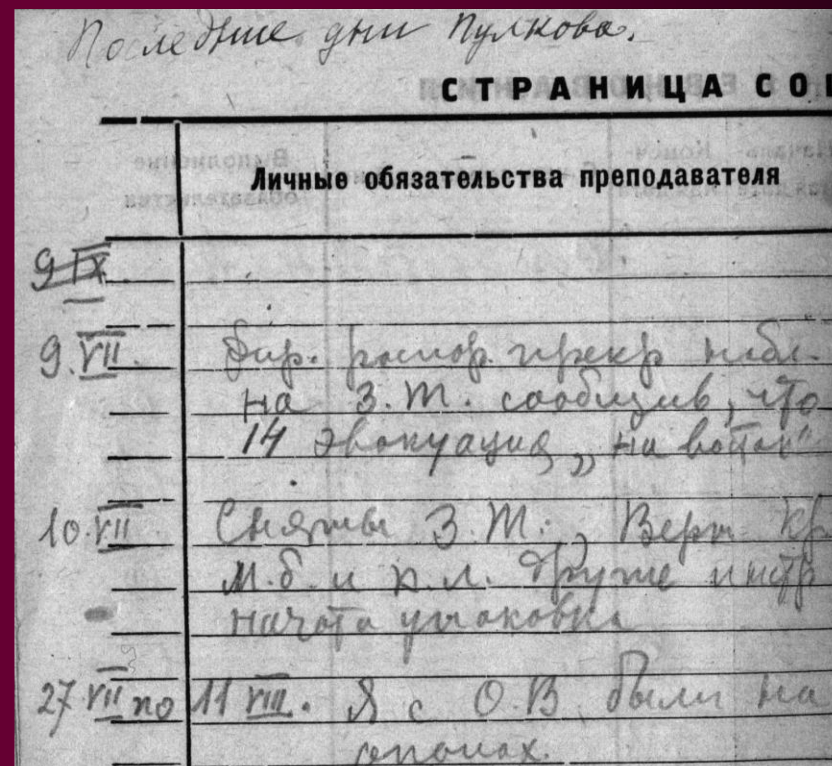

8) Крючки от рамы Тальккоттовских уровней.
9) Лупа окулярная.
10) Реостат.
11) Кисточка
12) Термометр наружный
13) Термометр с инструментом.

№7-Б. 1) Средняя часть трубы.
2) Противовес с вертикальн. кругом.

Опись ящиков с частями демонтированного ЗТФ-135



В.Р.Берг


Последние дни Пулкова.

СТРАНИЦА СОЦ

Личные обязательства преподавателя

9.VII. Дир. распор. прекр. набл. на З.Т. сообщив, что 14 эвакуация „на войну"

10.VII Сняты З.Т.: Верт. Кр. М.б. и х.л. Другие инстр. начата упаковка

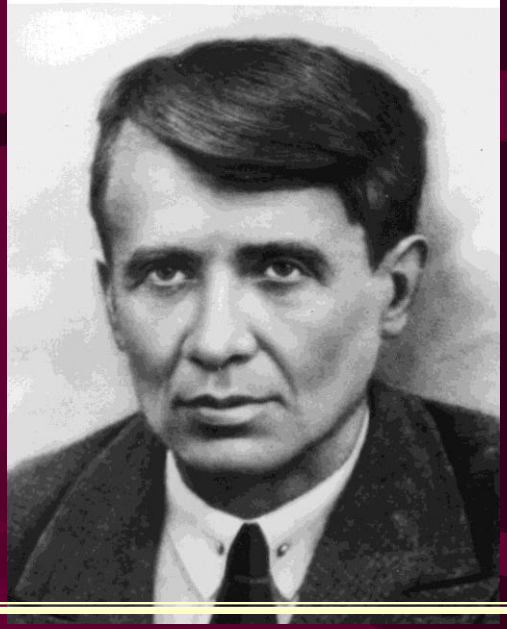
27.VII по 11.VIII. Я с О.В. были на окопах.

Страница из записной книжки В.Р.Берга

БЕРГ Виктор Рудольфович
1891-1941

Умер в блокадном Ленинграде 3 января 1941 г., похоронен в братской могиле на Пискаревском кладбище.

В некрологе В.Р. Берг по праву назван «тонким мастером астрометрии », который «ушел от нас в расцвете своих сил и своего таланта , успев уже быть признанным ведущим работником по проблеме широт в большом международном масштабе ».



ЦИММЕРМАН Николай Владимирович
1890-1942

Умер в Ленинграде в самый тяжелый период блокады..

Научные работы относятся к различным областям астрометрии. В 1915—1917 проводил наблюдения на Пулковском зенит-телескопе, а затем составил каталог склонений звезд из списка программы этого телескопа. В 1917—1924 получил первоклассный ряд наблюдений на пассажном инструменте Николаевского отделения Пулковской обсерватории

Развалины обсерватории в 1944 году

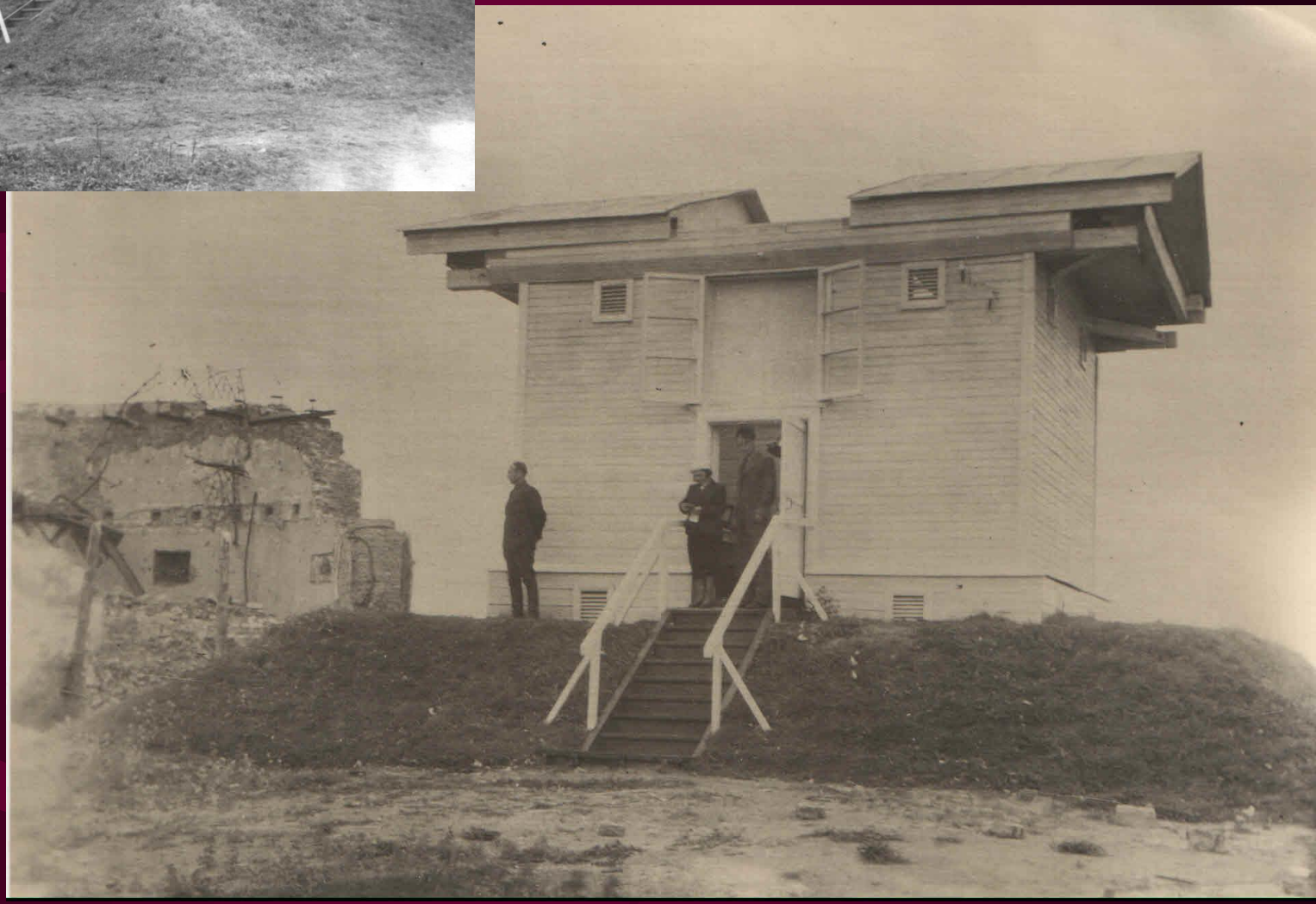
Руины обсерватории

Братская могила

Восстановление обсерватории

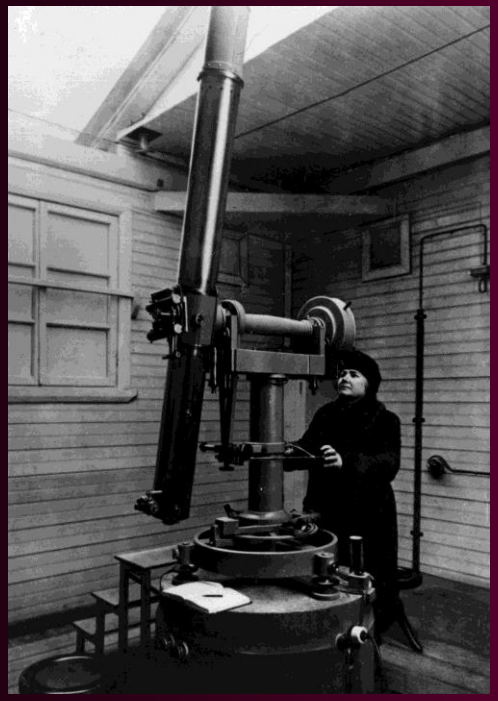
Восстановленное Пулково

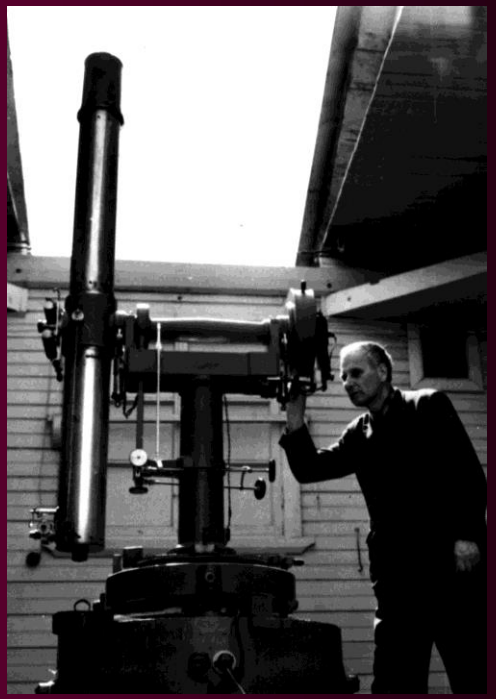
Первые наблюдения ЗТФ-135 - 1.09.1948



С.В. Романская

1917 – 1941
1947 - 1956





С.В. Романская и И.Ф. Корбут 1948 - 1960

В.И. Сахаров
1947-1967

Зенит телескоп Фрейдберга Кондратьева ЗТФ-135 (1948 - 2006)

Третий этап (1948 - 2006)

Л.Д. Костина

Н.Р. Персиянинова

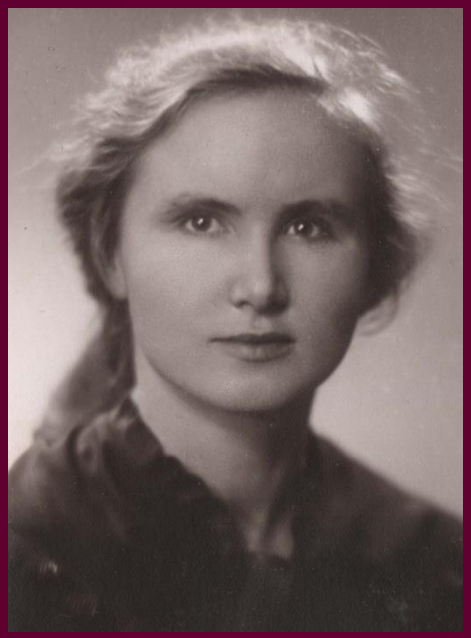
Три женщины – три выдающихся наблюдателя с ЗТФ-135

С.В. Романская

1917 – 1941
1947 - 1956

34 года

20046 мгн. широт
1619 вечеров



Л.Д. Костина

1956-2001

45 лет

32109 мгн. широт
2217 вечеров

Н.Р. Персиянинова

1954-2001

47 лет

34121 мгн. широт
2388 вечеров

Последние наблюдатели на ЗТФ-135

80-е годы XX века

2004 год
Столетие
ЗТФ-135

Спасибо за внимание!