

А

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКІЙ СБОРНИКЪ
ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.
Томъ II, № 11.

ТЕМПЕРАТУРА ПОЧВЫ
ВЪ С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

СТЕПАНЪ ГЛАСЕКЪ.

(СЪ ОДНОЙ ТАБЛИЦЕЙ КРИВЫХЪ).

САНКТПЕТЕРБУРГЪ, 1892.

ПРОДАЕТСЯ У КОМИССИОНЕРОВЪ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ:
Н. Глазунова, въ С. П. Б. Эггерса и Комп., въ С. П. Б.
Н. Киммеля, въ Ригѣ.

Цена 1 руб. 10 коп.

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
С.-Петербургъ, Апрѣль 1892 года.
Непремѣнный Секретарь, Академикъ *А. Штраухъ*

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.
(Вас. Остр., 9 лин., № 12.)

I. Введение.

Наблюдения надъ температурою почвы на различныхъ глубинахъ производились въ С.-Петербургской Главной Физической Обсерваторіи непрерывно съ 1873 года до настоящаго времени. Наблюдения эти за первые 5 лѣтъ обработаны уже г. директоромъ Г. И. Вильдомъ (*Repertorium für Meteorologie*, Т. VI, № 4), данныя-же за послѣдующіе годы до нынѣ не обрабатывались. По предложенію академика Г. И. Вильда я приступилъ къ подробному изслѣдованію этого богатаго матеріала.

Для полноты я включилъ въ настоящее мое изслѣдованіе и упомянутыя 5 лѣтъ, такъ что весь матеріалъ, которымъ я располагалъ, обнимаетъ собою полныхъ 17 лѣтъ, съ 1873 по 1889 гг.

Такъ какъ методы наблюденій измѣнялись въ теченіе этого періода времени по нѣскольку разъ, при чемъ нерѣдко наблюденія производились въ одно и тоже время по нѣсколькимъ методамъ, то весь ходъ наблюденій оказывается до того сложнымъ, что я счелъ нужнымъ привести краткое описаніе отдѣльных методовъ и хронологическаго ихъ измѣненія. Такимъ образомъ читатель освобожденъ отъ излишняго труда заглядывать въ введенія къ разнымъ томамъ Лѣтописей Главной Физической Обсерваторіи и въ *Repertorium für Meteorologie*.

Лѣтомъ 1872 г. сдѣланъ на заднемъ дворѣ Обсерваторіи

для опредѣленія температуры почвы особый холмъ, возвышающійся на 2,7 м. надъ окружающею мѣстностью и состоящій изъ чистаго песку. Холмъ имѣлъ форму усѣченного конуса, діаметръ основанія котораго былъ равенъ 10,2 м., діаметръ-же верхней его, круглой плоскости равнялся 3,5 м. — Боковая и верхняя поверхности конуса были покрыты травою такъ-же, какъ и вся окружающая мѣстность. Ось холма отстояла отъ ближайшаго строенія, бывшей въ то время магнитной обсерваторіи, на 14 м. къ WSW и отъ широкаго, почти параллельнаго къ Невѣ и съ нею соединеннаго канала на 31 м. Въ серединѣ холма и состоящаго тоже изъ чистаго песку основанія онаго была вкопана жестяная труба, длиною въ 6,25 м. и шириною въ 0,5 м., наполненная тоже сухимъ пескомъ и сверху и снизу герметически закупоренная; верхняя поверхность этой трубы находилась какъ разъ подъ поросшею травою поверхностью холма. Эта труба предназначалась для опредѣленія температуры почвы помощью термоэлектрическихъ элементовъ. Подробное описаніе этого приспособленія помѣщено въ *Repertorium für Meteorologie*, Т. II, стр. 85, а равно и въ указанномъ уже сочиненіи, Т. VI, № 4. Устройство и усовершенствованіе этого приспособленія продолжалось нѣсколько лѣтъ и когда оно наконецъ было доведено до такого состоянія, что можно было начать правильныя наблюденія, проводы, соединяющіе трубу съ Обсерваторіею, оказались поврежденными и негодными къ употребленію, такъ что помощью означеннаго приспособленія никакихъ наблюденій надъ температурою почвы произведено не было.

Постоянныя наблюденія надъ температурою почвы производились исключительно помощью приспособленія, сходнаго съ приспособленіемъ Ламона, а именно: рядомъ съ упомянутою желѣзною трубою была вкопана въ холмъ вертикальная деревянная труба, длиною болѣе трехъ метровъ, въ которой находилась, наполняющая почти все отверстіе трубы, выдвигающаяся деревянная рейка. Въ прорѣзы этой рейки были вставлены раздѣленные на $\frac{1}{5}^{\circ}$ Ц. термометры Гейслера въ Боннѣ, резервуары которыхъ по-

мѣщались въ стеаринѣ между мѣдными пластинками и вслѣдствіе этого были на столько нечувствительны, что нечего было опасаться измѣненія въ показаніяхъ термометровъ до момента наблюденія, при вытягиваніи рейки изъ трубы для отсчета термометровъ, не смотря даже на весьма различную температуру воздуха. Въ стѣнкахъ деревянной трубы противъ мѣстъ, гдѣ приходились резервуары термометровъ, были высверлены отверстія, шириною въ 4 сантиметра, закрытыя извнутри мѣдными пластинками. Мѣдныя пластинки прикасались къ пластинкамъ, между которыми находились шарики термометровъ. Самый верхній изъ 5 термометровъ за № 148^{II} помѣщался непосредственно въ землѣ, въ сторонѣ отъ трубы, такимъ образомъ, что лишь шарикъ его былъ прикрытъ землею, шкала-же его была совершенно открыта и термометръ возможно было отсчитывать непосредственно. — Шарикъ слѣдующихъ термометровъ находились на указанныхъ глубинахъ подъ поверхностью холма:

термометръ № 145 ^I	на глубинѣ 0,43 м.,
» № 145 ^{II}	» 0,81 »
» № 132 ^{II}	» 1,52 »
» № 22	» 3,02 »

Самый нижній термометръ со своею мѣдною пластинкою находился непосредственно на мѣдной пластинкѣ, прикрывающей конецъ деревянной трубы. — Верхняя часть трубы возвышалась надъ поверхностью земли на 3 сантиметра и была снабжена плотно запирающею деревянною крышкою и сверхъ того прикрывалась жестяною шляпкою, предохраняющею отъ проникновенія воды во внутрь деревянной трубы. Пустое пространство между деревянною крышкою и верхнимъ концомъ рейки было законопачено бумагою. Для наблюденій имѣлся крючекъ, привѣшенный на шнуркѣ къ кольцу на рейкѣ; этотъ шнурокъ былъ проведенъ по блоку къ подмосткамъ. Потягивая за конецъ шнурка, наблюдатель могъ поднимать до высоты глазъ поочередно всѣ термометры рейки.