

А когда хочешь полныя часы дѣлать, то на сюдной сторонѣ протчія часовыя линей тѣми же линѣями [про]тянуть<sup>1</sup> можешь».

ЦГАДА, Каб. П. В., I, кн. 54, л. 202 (211). Собственноручная. Перебеленный писцом текст с поправками Петра I: там же, л. 207 (216).

«Приемы циркуля и линейки...» М., 1709, с. 348—349, чертеж на с. 348; В. Данилевский. Русская техническая литература первой четверти XVIII века. М.—Л., 1954, с. 271.

## 4997. 1708 декабря 8.— Записка (вторая) о солнечных часах

«2.

Какъ<sup>2</sup> дѣлать часы лицом к Сюйду.

Здѣлать линейю Оствъ-Вествъ, потом другую линейю отценить (или верху) на низ<sup>3</sup> сквозь точку А. Потом из точки А возьми вверхъ по изволению дистанцию от А до В и с точки В здѣлай дугу<sup>4</sup> CD<sup>5</sup>, которая столько градусоѡвъ въ себѣ имѣет, сколько за элевацыею до девяноста останетца (напримѣр, когда элевация<sup>6</sup> 70 градусоѡвъ, вынь оныя из девяноста, то останетца 20). Потом протени линейю от В чрез точку D до линейю OW, которой троеугольникъ АВН<sup>7</sup> (из метала или крѣпкого дерева) будет указывать солнцем часы. Потом здѣлай перпендикулярную линейю АЕ и длиною сеі линей<sup>8</sup> намѣть от А по линей АВ точку F, из которой протчія линей дѣлай таким же образом, какъ і на плоских і<sup>9</sup> н[а] горизонтальных часах.

А когда похочешь, противѡ Норда часы дѣлать, тогда сию же еигуру<sup>10</sup> і с указом ея оборотить низом вверхъ. Надлежит же знать<sup>11</sup>, что у ука-

<sup>1</sup> В квадратные скобки заключены буквы, утраченные в оригинале вследствие неясности; восстановлены согласно копии (с поправками Петра I) и печатного текста.

<sup>2</sup> Было написано, но зачеркнуто: «Манира, какъ...» и т. д.

<sup>3</sup> В авторизованной копии около строчки: отценить (или верху) на низ стоит на левом поле крестик.

<sup>4</sup> Далее зачеркнуто: «в тридцать градусоѡвъ».

<sup>5</sup> Далее — крестик, означающий пропуск. Вставка на л. 204 (213): «которая только градусоѡвъ... то останетца 20».

<sup>6</sup> Далее зачеркнуто: «град...»

<sup>7</sup> Далее зачеркнуто: «будет».

<sup>8</sup> Было написано, но исправлено: сею линейею.

<sup>9</sup> В копии с поправками Петра тоже неясно: иль[?]. В печатном тексте: и.

<sup>10</sup> В копии с поправками Петра далее і вычеркнуто. Его нет и в печатном тексте.

<sup>11</sup> Далее в копии с поправками Петра вычеркнуты слова: у указу и заменены собственноручно: «на горизонтальных».

зу<sup>1</sup> сторона<sup>2</sup>, которая лежит от Норда на Сюйдъ<sup>3</sup>, та<sup>4</sup> неподвижно пребывает, а поднять угол третьей напримѣр<sup>5</sup>... перпендикулярно к верху».

ЦГАДА, Каб. П. В., I, кн. 54, л. 203 (212) и 204 (213). Собственноручная. Копия с поправками Петра: там же, л. 208 (217) — 209 (218).

Приемы циркуля и линейки..., с 350—351, чертеж на с. 351; В. Данилевский. Русская техническая литература, с. 271—272.

### 4998. 1708 декабря 8.— Записка (третья) о солнечных часах

«3.

Солнечныя<sup>6</sup> часы дѣлать<sup>7</sup> на Ость і на Вестъ на боку или стѣнѣ перпендикулярной<sup>8</sup>.

Протени линію горизонтальную SN (которая надобна, чтоб по ватарпасу стаяла на<sup>9</sup> боковыхъ часах). Потом возьми циркулем угол настоящей элевациі<sup>10</sup> градусы циркулем<sup>11</sup> і здѣлай на линіе SN, от точки А угол ABC (ежели от Оста, то дуга с правой стороны, ежели же от Веста, то с лѣвой стороны), как показывает в обѣих углах D<sup>12</sup>. Потом линію AC

<sup>1</sup> Далее над следующей строкой вставлено и зачеркнуто: «надлежит».

<sup>2</sup> В рукописи: «сторорона». В копии с поправками Петра далее собственноручная вставка: «троеугольника А».

<sup>3</sup> В копии с поправками Петра далее собственноручная вставка: «а у тѣх, которыя на Сюйдъ і Нордъ АВ».

<sup>4</sup> В копии с поправками Петра слово та вычеркнуто.

<sup>5</sup> Далее — крестик, означающий вставку, которая не сохранилась. В авторизованной копии далее собственноручная вставка: «у горизонтальных С, а у нордных і сюдных Н». В издании это место (и до конца) читается так: Надлежит же знать, что на горизонтальных сторона треугольника AD, которая лежит от Норда на Зюйд; а у тех, которыя на Зюйд и Норд, АВ неподвижно пребывает. А поднять угол третьей (например, у горизонтальных С, а у нордных и зюйдных Н) перпендикулярно к плоскоте той, на чем часы зделаны (Геометриа, с. 350—351).

<sup>6</sup> В копии с поправками Петра вставлено: же. В печатном тексте так же: солнечныя же.

<sup>7</sup> Далее зачеркнуто слово (не разобрано).

<sup>8</sup> Далее зачеркнуто: «здѣлай».

<sup>9</sup> В копии с поправками Петра вставлено: «сих». Так же в печатном тексте: на сих боковых.

<sup>10</sup> Далее зачеркнуто: «ежели...», остальные зачеркнутые слова не разобраны.

<sup>11</sup> Далее зачеркнуто: «і постаѣь». В копии с поправками Петра зачеркнуто слово: циркулем. В печатном тексте то же: градусы и сделай...

<sup>12</sup> Далее зачеркнуто (не разобрано). В копии с поправками Петра вставлено после слова углах: литера D.