

4. Котов И.И. Алгоритмы конструирования каркасных поверхностей. – М.: МАИ, 1975.
5. Манеевич В.А. К теории многозначных точечных соответствий //Труды МИИТ: Вопросы дифференциальной, синтетической прикладной геометрии. – М.: 1965. - №190. – С. 158-160.
6. Фролов С.А. Методы преобразования ортогональных проекций. – М.: Машиностроение, 1970. – 160 с.

О ЧАСАХ И ЦИФЕРБЛАТАХ

Валентин НИКИТИН

кандидат технических наук, доцент
Казахский национальный аграрный университет

Сапархан Байжуманов

кандидат технических наук, профессор
Казахский национальный аграрный университет

Бакыт Кашаган

старший преподаватель
Казахский национальный аграрный университет

Жанна Даулетова

ассистент, магистр
Казахский национальный аграрный университет

Часы - прибор для измерения времени суток, относятся к категории «приборов времени», куда входит также хронометр, секундомер, таймер, реле времени и комбинированные приборы. Для измерения времени можно использовать равномерное поступательное движение или периодичность колебания. Мерилом времени в этих случаях либо пройденный путь, либо угол поворота или число колебаний.

История часов представляет собой путь развития техники. Часовых дел мастера открыли мир миниатюрных изделий. Они создавали своими руками тайный мир взаимосвязанных подвижных

частей. Благодаря тому, что часы изготавливали миллионными экземплярами, они до сих пор доступны всем. История часов - это история прогресса и новаторской мысли, не имеющая аналогов ни в одном виде прикладного искусства. Мастера создавали предметы потрясающей красоты и сложности, каждое из которых можно смело назвать произведением искусства.

Общеизвестно, что объективность исчисления времени суток такова - утро начинается с восходом Солнца, а вечер с закатом Солнца. Вращение Земли вокруг своей оси определяет начало светлого времени суток и его перехода в ночные часы. Издавна человек измерял время с помощью "солнечных" часов. День начинался и вёлся отсчёт времени, скорее всего так - 1 ... 2 ... 3 ... 4 и т.д. Безусловно, была необходимость использовать световой день, длина которого очень зависела от времени года.

Следовательно, исчисление времени суток для человечества - это доказанная аксиома, столь необходимая и столь неподвластная. Неоспоримо одно - утро начинается с рассветом и потому с "восходом" Солнца должен начинаться день, а заодно и отсчет времени суток. В день «равноденствия», когда время светового пространства равно времени ночного пространства, циферблаты часов показывают совершенно "неоправданное" время. Утро, а часы уже показывают 6⁰⁰ часов светового времени (или ночного времени). Можно привести много примеров неразберихи в исчислении времени суток: так при "нахождении" Солнца в «зените» - это полдень, т.е. прошла половина дня; при правильном рассуждении часы должны показывать "шесть" часов по местному времени. После полудня (после 12 часов дня) время по "принятому" исчисляется так - 13, 14, 15, 16 и так далее. Что это? Дневные часы или ночные? Нельзя со временем играть в прятки. Так, часы по циферблату показывают 12⁰⁰ - это считается полночь, а дальше один час ночи, два часа ночи и т.д., и наконец шесть часов утра!

Часы, как источник исчисления времени суток, является точным прибором, а вот циферблат, когда-то поставленный с ног на голову, необходимо вернуть в первоначальное положение (световое обозначение дня), т.е. повернуть на 180° по часовой стрелке. Тогда, где была цифра 12 -там окажется цифра 6, а цифра 9 займёт позицию цифры 3 и т.д. Часы с предлагаемым циферблатом показаны на рисунке 1; они могут быть наручными, настольными, настенными и т.д.

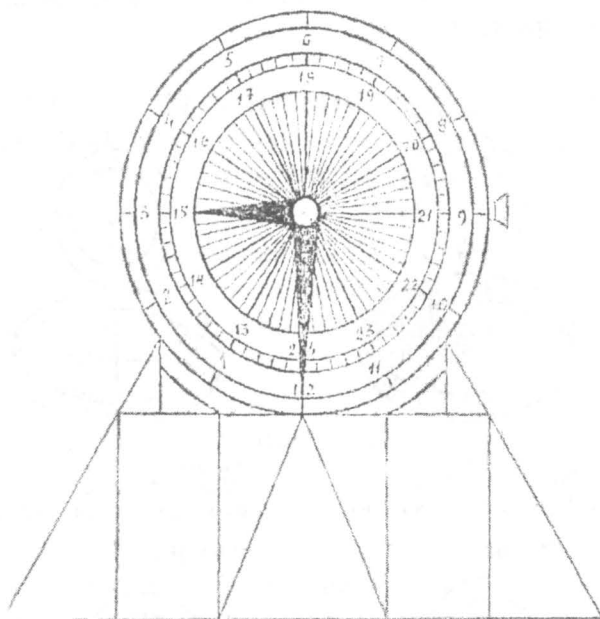


Рис.1. Часы, показывающие время дня и ночи

На рисунке 2 приведены даты суток любого года, когда человек испытывает особые чувства (например, 2010 г):

22.03.2010 - равноденствие (день равен ночи);

22.06.2010 - самый длинный день и самая короткая ночь;

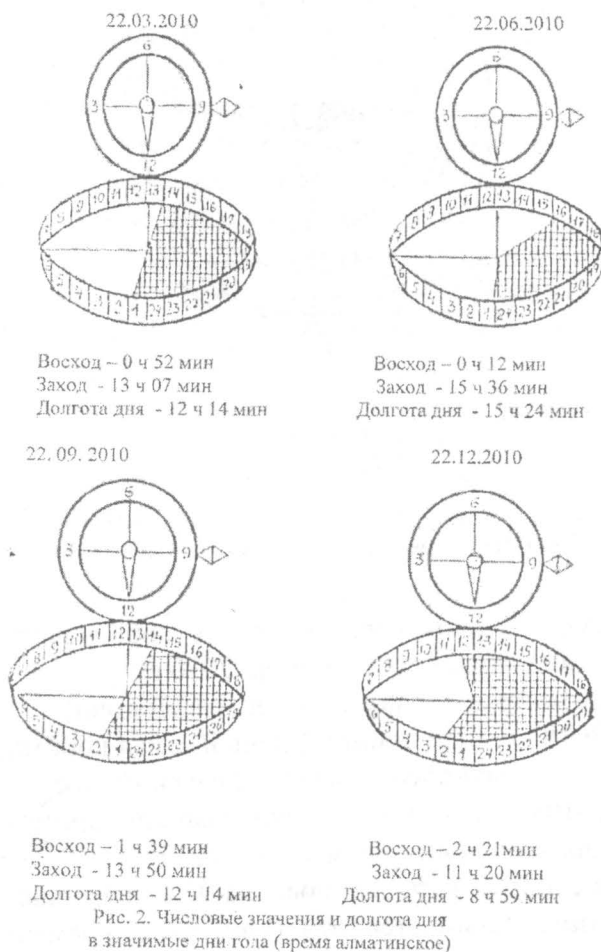
22.09.2010 - равноденствие (день равен ночи);

22.12.2010 - самая длинная ночь и самый короткий день.

Часы для измерения времени суток будут работать в режиме: двенадцать часов до и после восхода Солнца (равноденствие). С восходом Солнца начинается отчет дневного времени (рис.2), при этом «полдень» соответствует шести часам на циферблате. Ночное время наступает с заходом Солнца, а «полночь» наступает в восемнадцать часов по циферблату.

Следовательно, часы, выпускаемые промышленностью, предлагают индивидуальным пользователям информацию о движении времени в режиме: двенадцать часов до и после полудня, причём данная информация о времени настолько отличительна от ритма жизни и повседневной деятельности человека, что создает невообразимую

путаницу и несоответствие с реальной действительностью в пространстве и во времени.



Таким образом, восстановить справедливость часов светового дня не так-то просто, но к нашему мнению необходимо прислушаться.

Список использованной литературы:

1. Генрих Канн. Практическое руководство по часовому делу. М.: "ОНТИ", 1964.
2. Константинов А.М., Флер А.Г. Время. Л.: Машиностроение, 1971.
3. Шполянский В.А., Чернягин Б.М. Электрические приборы времени. М.: Машиностроение, 1973.