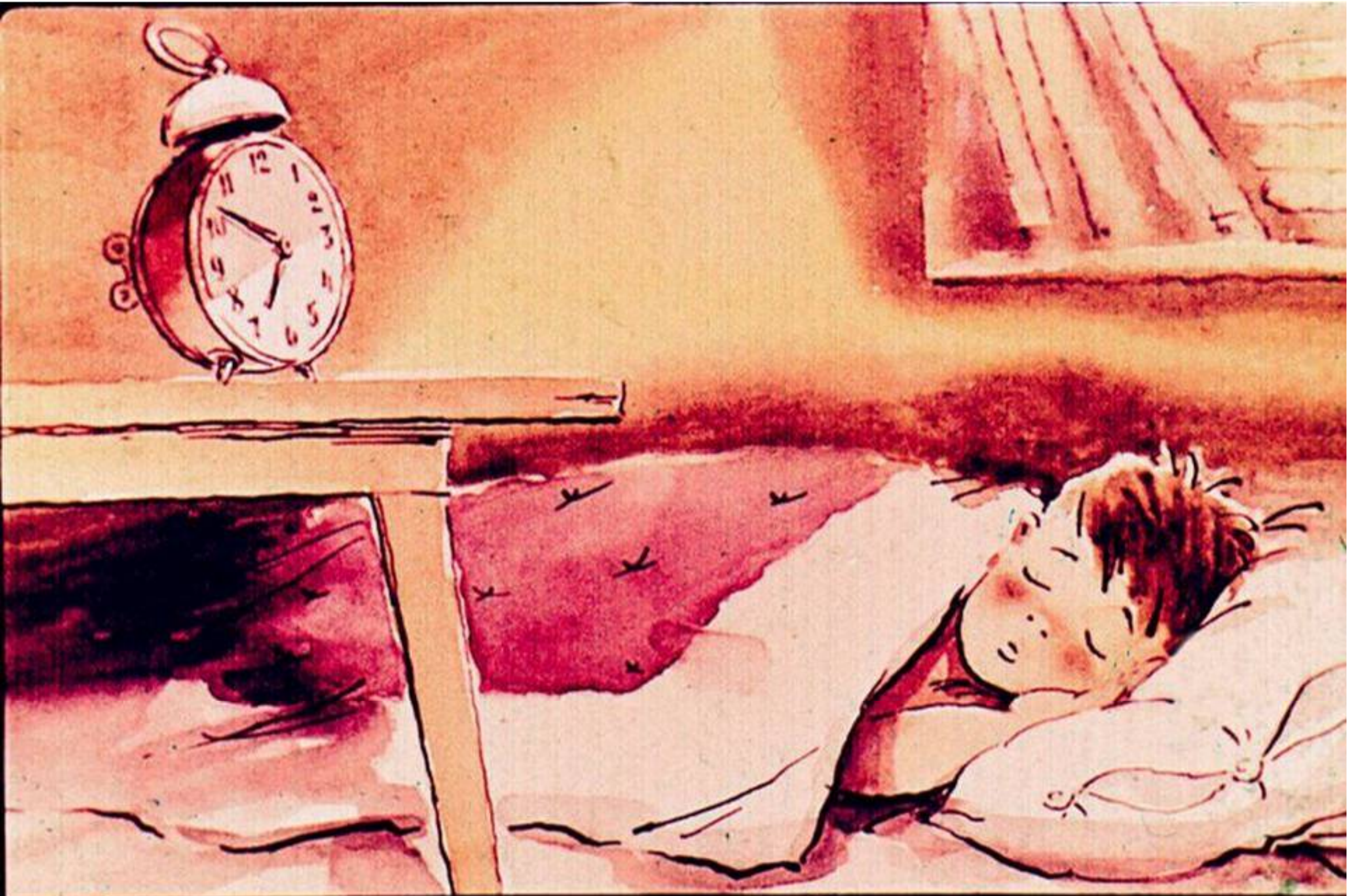


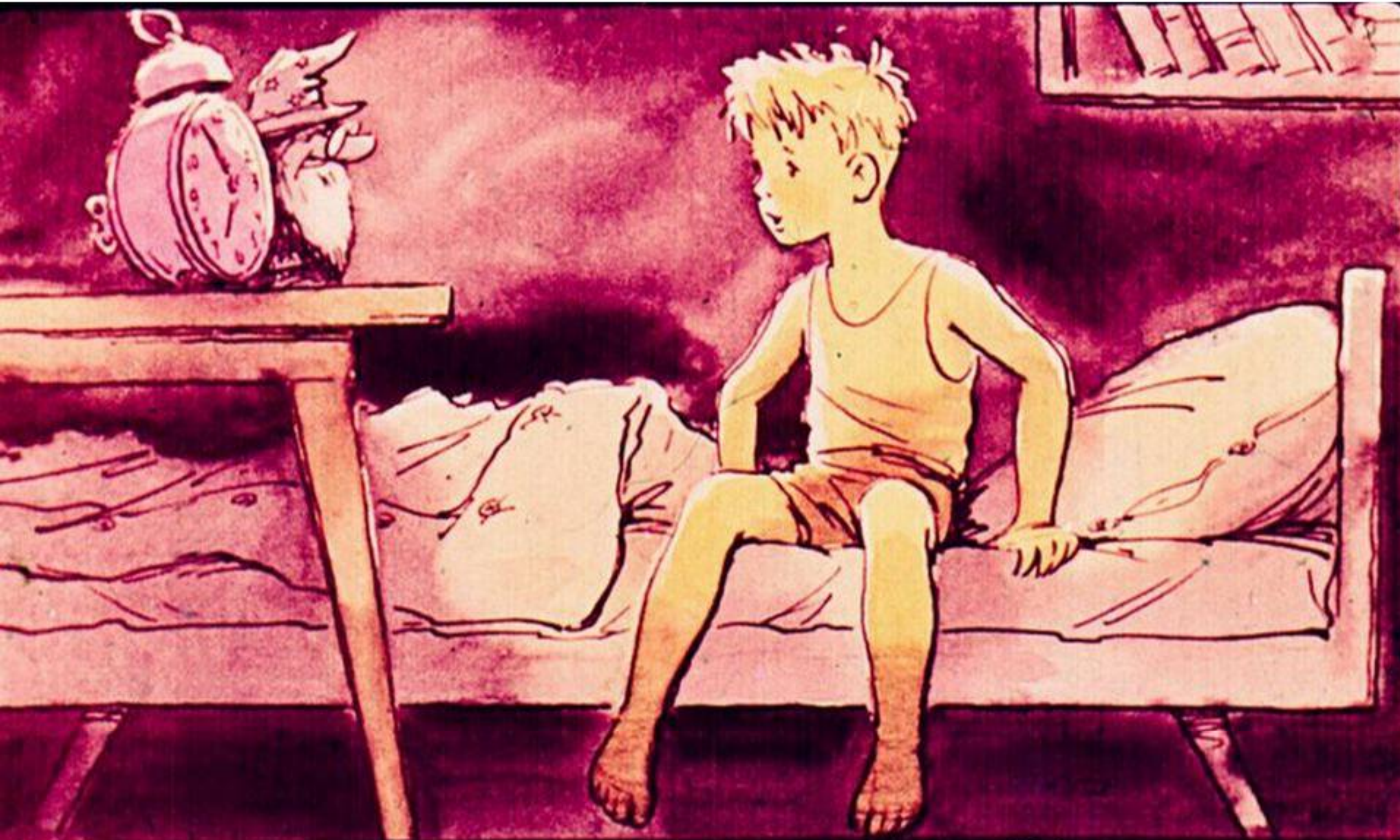
Л. Эйдельс

Который час

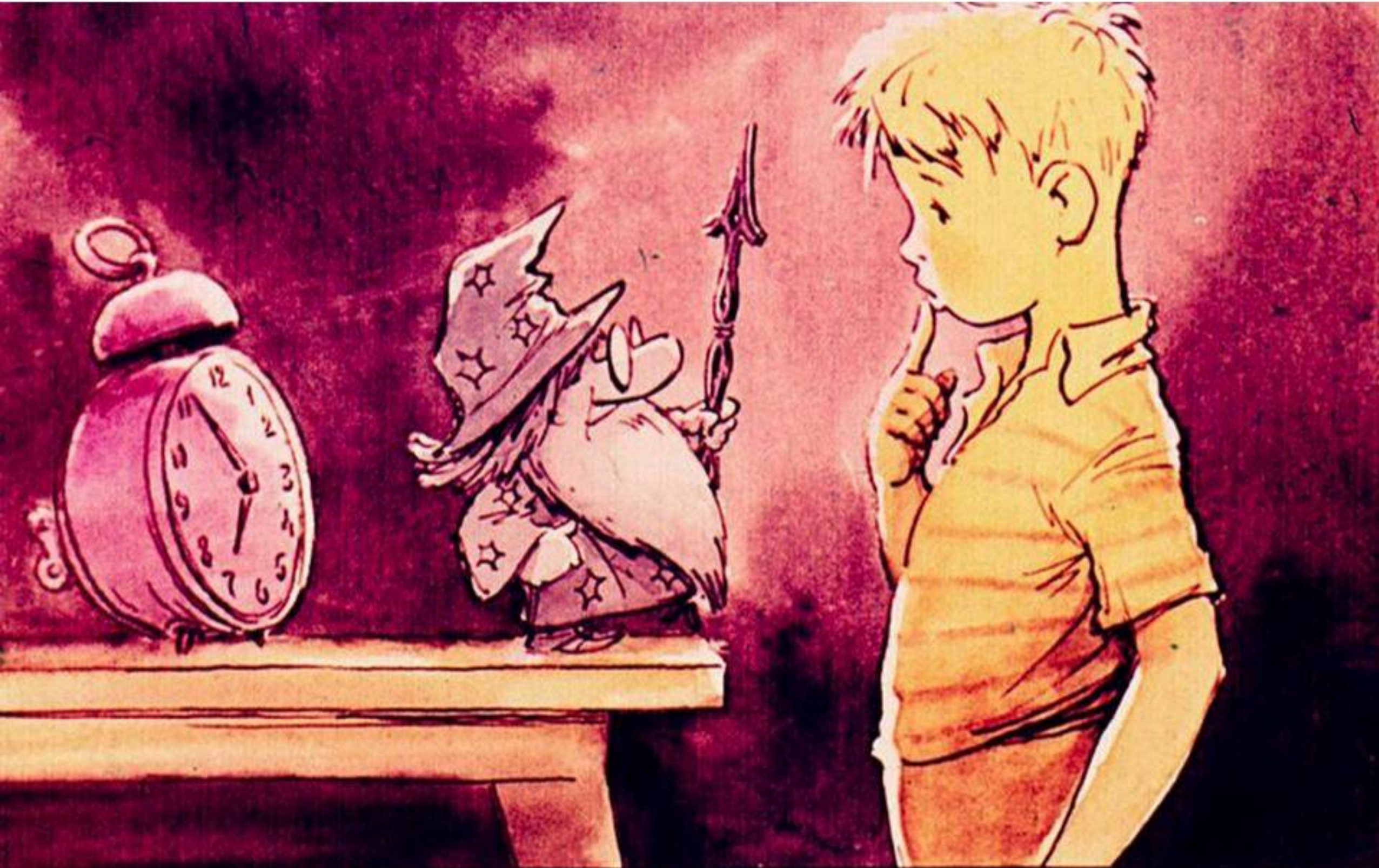
художник Б. Корнеев



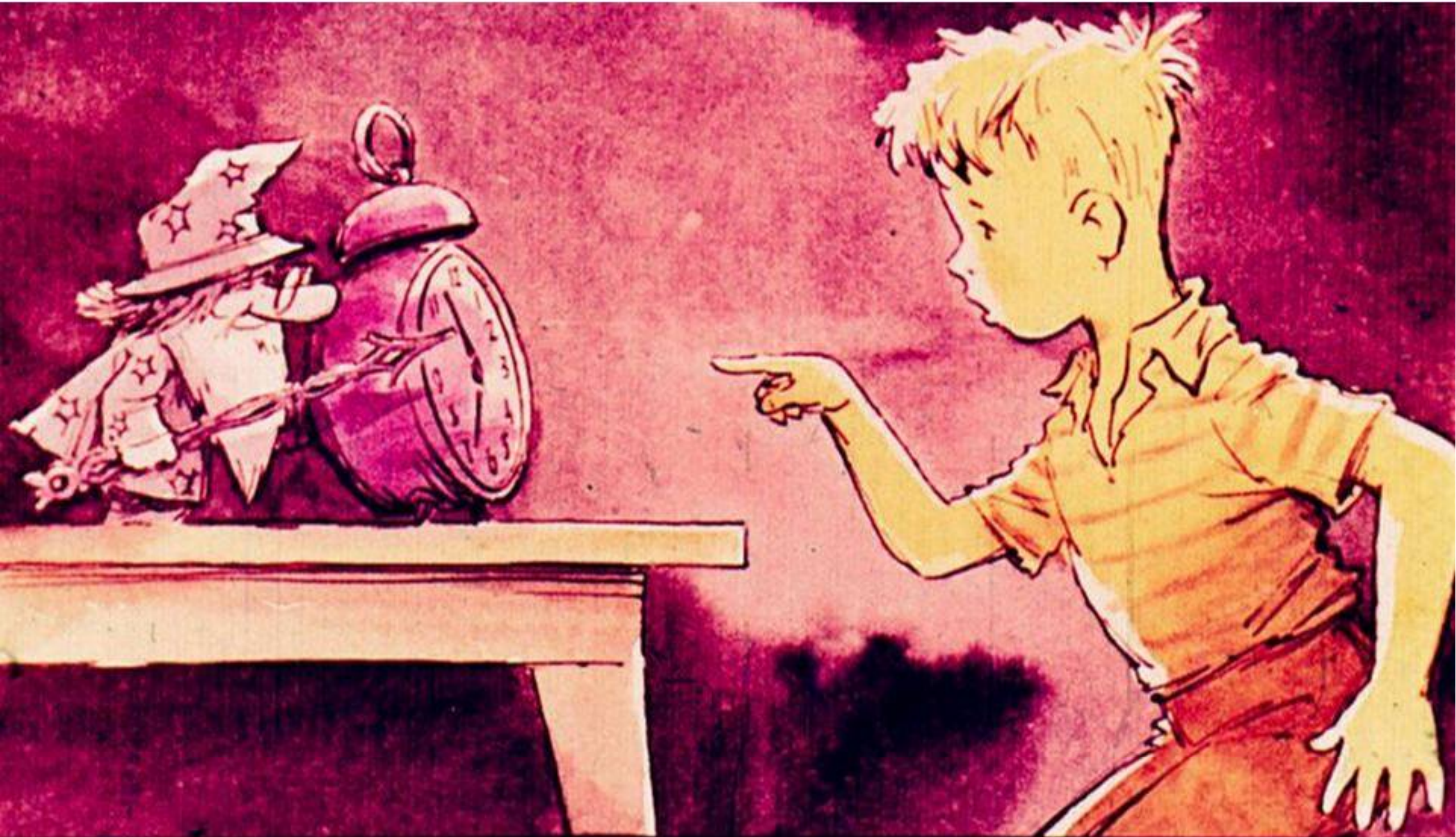
Тс-с-с, ребята! Витя ещё спит. Он не знает, что его посетил необычный гость...



Но вот послышался лёгкий треск. – „Ой, я опаздываю в школу. Наверно, будильник меня обманул!“ – „Ты просто забыл завести его, Витя!“ – сказал необычный гость.



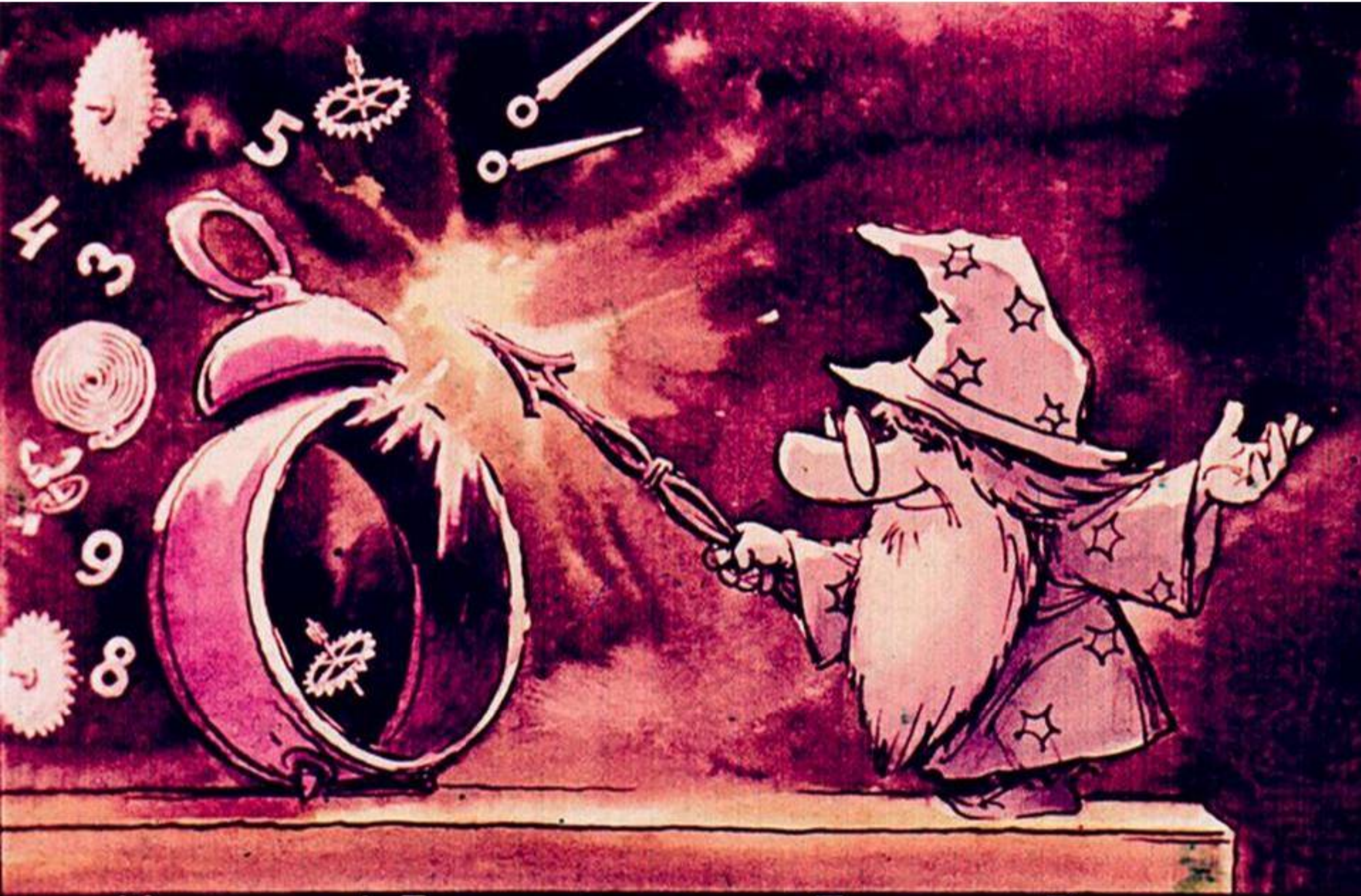
– „Дедушка, вы откуда? С новогодней ёлки? Или вы мне снится?“ – „Ни то, ни другое. Но ты меня знаешь...“



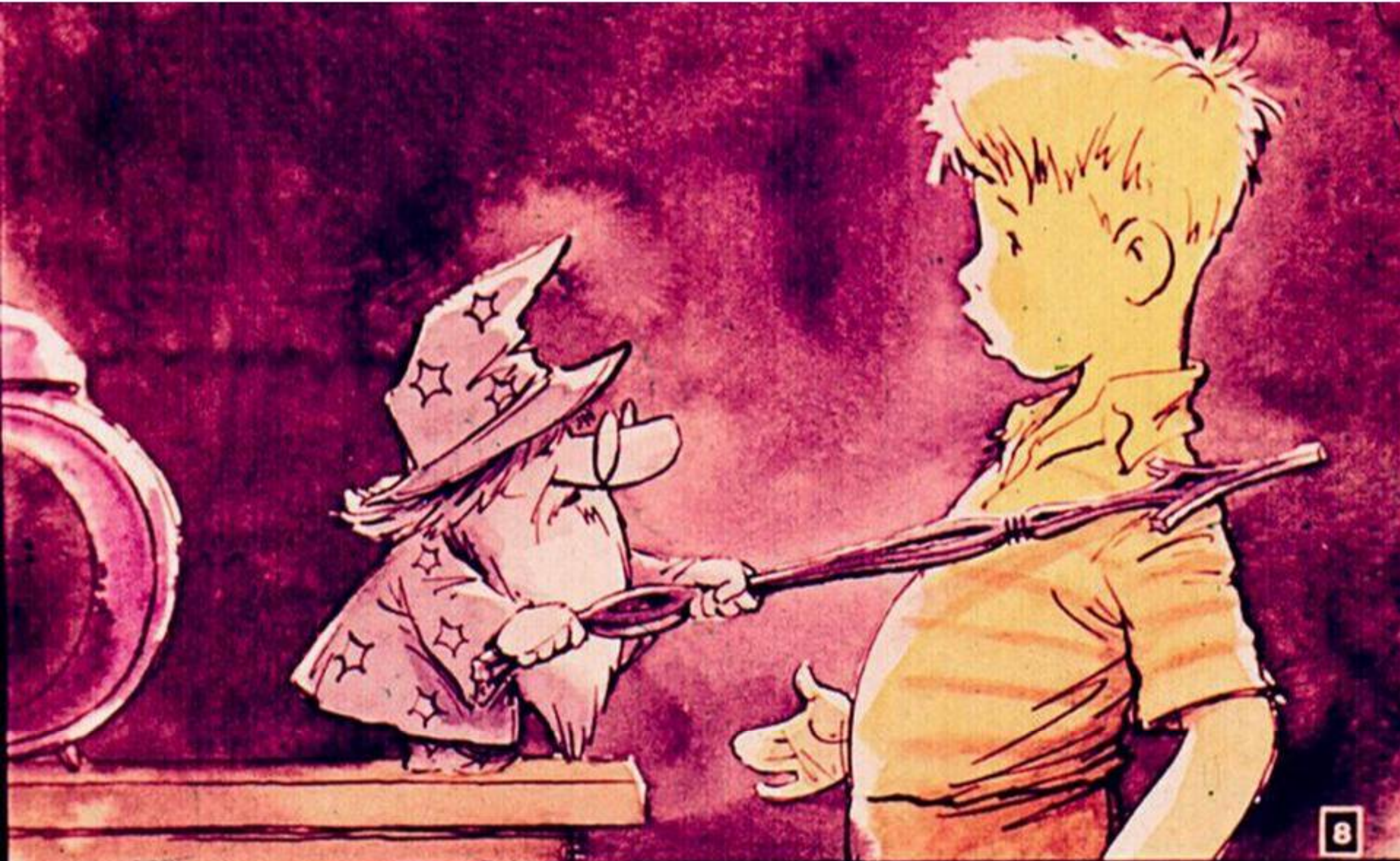
„Тик-так, тик-так“, – вдруг послышалось в комнате.
– „Дедушка! Будильник сам затикал!“ – „Нет, это я приказал ему“. – „Вы часовой мастер?“ – „Нет. Но все часовые мастера подчиняются мне“.



– Ага! Вы заведуете часовой мастерской... Это не очень интересно. От часов одни неприятности: то проспишь, то опоздаешь. Лучше б их не было!



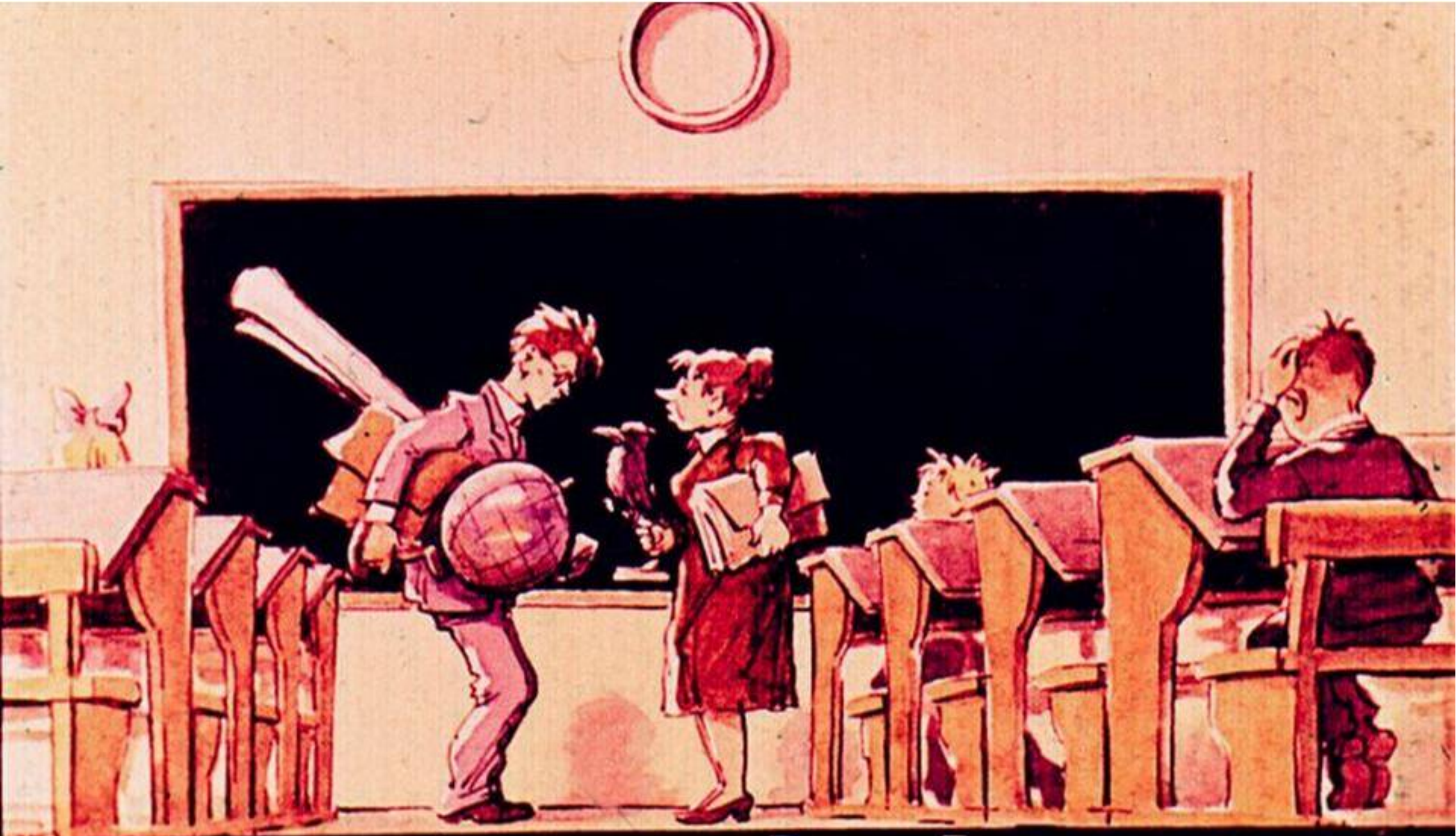
—Ну что ж! Будь по-твоему... Тик-так... Вот все часы в мире и исчезли...



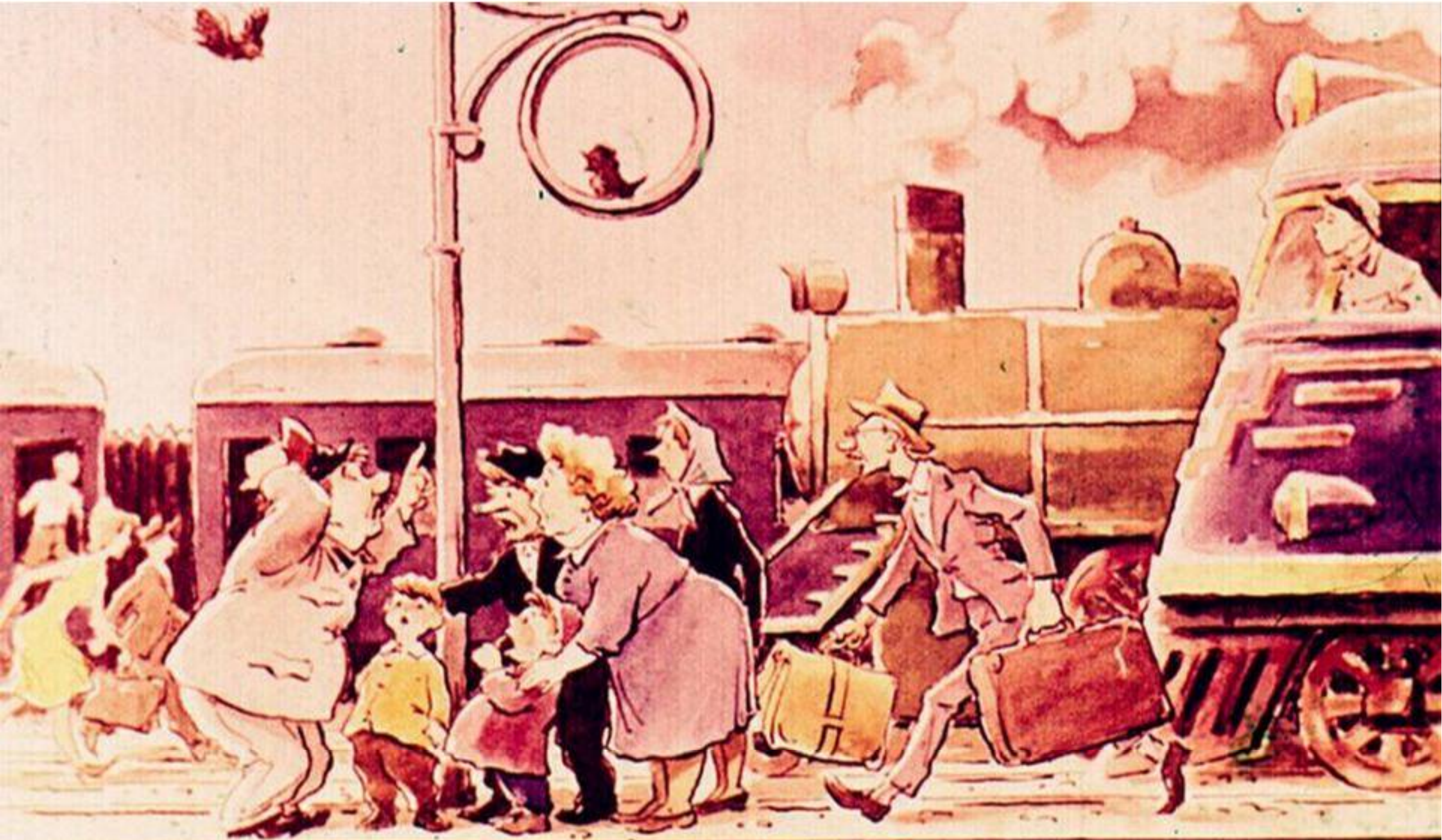
– „Здорово!“ – обрадовался Витя, но дедушка сказал: „Подожди радоваться. Садись-ка на мою секундную стрелку и посмотри сам, что из этого вышло“.



Витя сразу сделался крошечным и почти невесомым, а стрелка поднялась вверх и помчалась, как ракета. Она была такая маленькая, что проникала в любую щёлку, а её не видел никто.



– „Вот потеха! – засмеялся Витя. – В классе два учителя и три ученика!“ – „Что ж тут потешного? Учителя, оставшись без часов, поспешили в школу. А ребята проспали“.



На железной дороге – просто беда. Поезда стоят: без часов расписание нарушилось и может произойти катастрофа! – „Дедушка, верните скорее часы!“ – взмолился Витя.



– „Вот спасибо! Но как же раньше люди обходились без часов?“ – „Они находили часы в самой природе, – сказал дедушка. – Держись крепче, сейчас увидишь“.

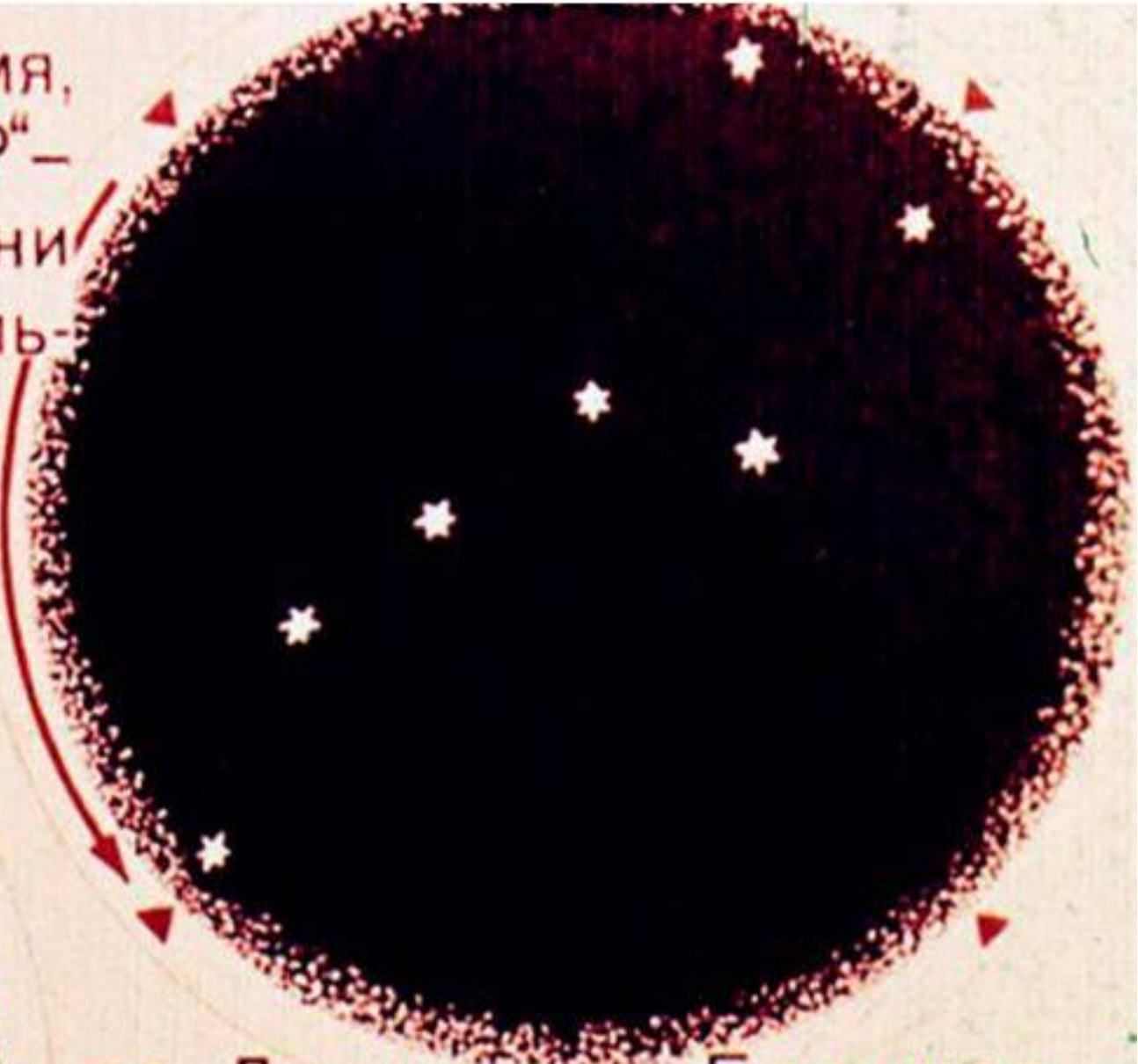
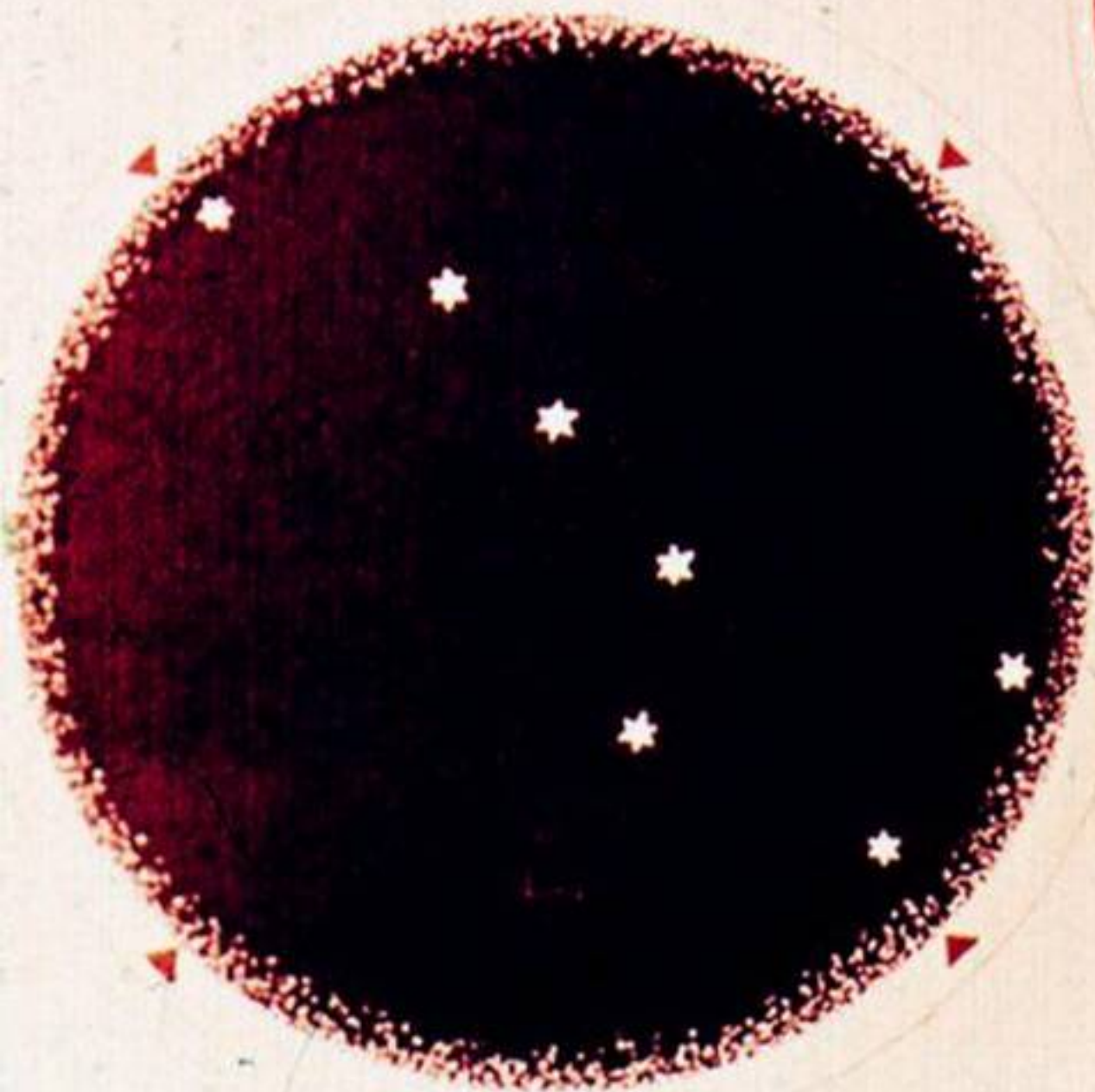


– „Что это за люди? Мне страшно!“ – „Я перенёс тебя, Витя, на 20 тысяч лет назад, в пещеру первобытных людей. Их разбудило утреннее пение птиц, и они собираются на охоту“.



– „А теперь, видишь, день близится к концу. Старейшина торопит охотников домой. В темноте могут напасть хищники“. – „Я понял! Они узнавали время по солнцу!“

– „А как определить время, когда солнце уже зашло?“ – „Посмотри на небо. Запомни положение семи звёзд Большой Медведицы“.

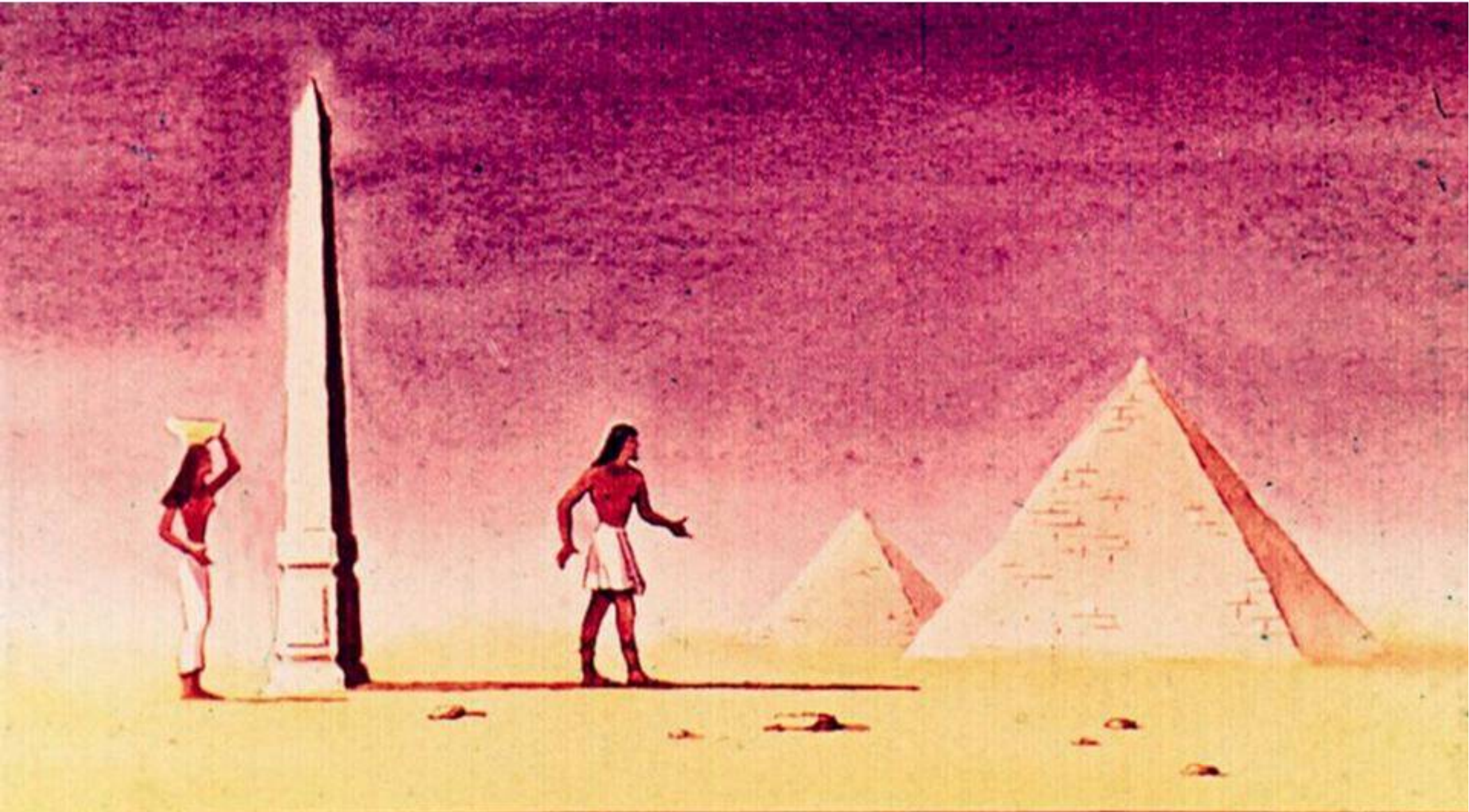


– „Дедушка, Большая Медведица повернулась на четверть оборота!“ – „За сутки она делает полный оборот, значит, прошло уже шесть часов“.

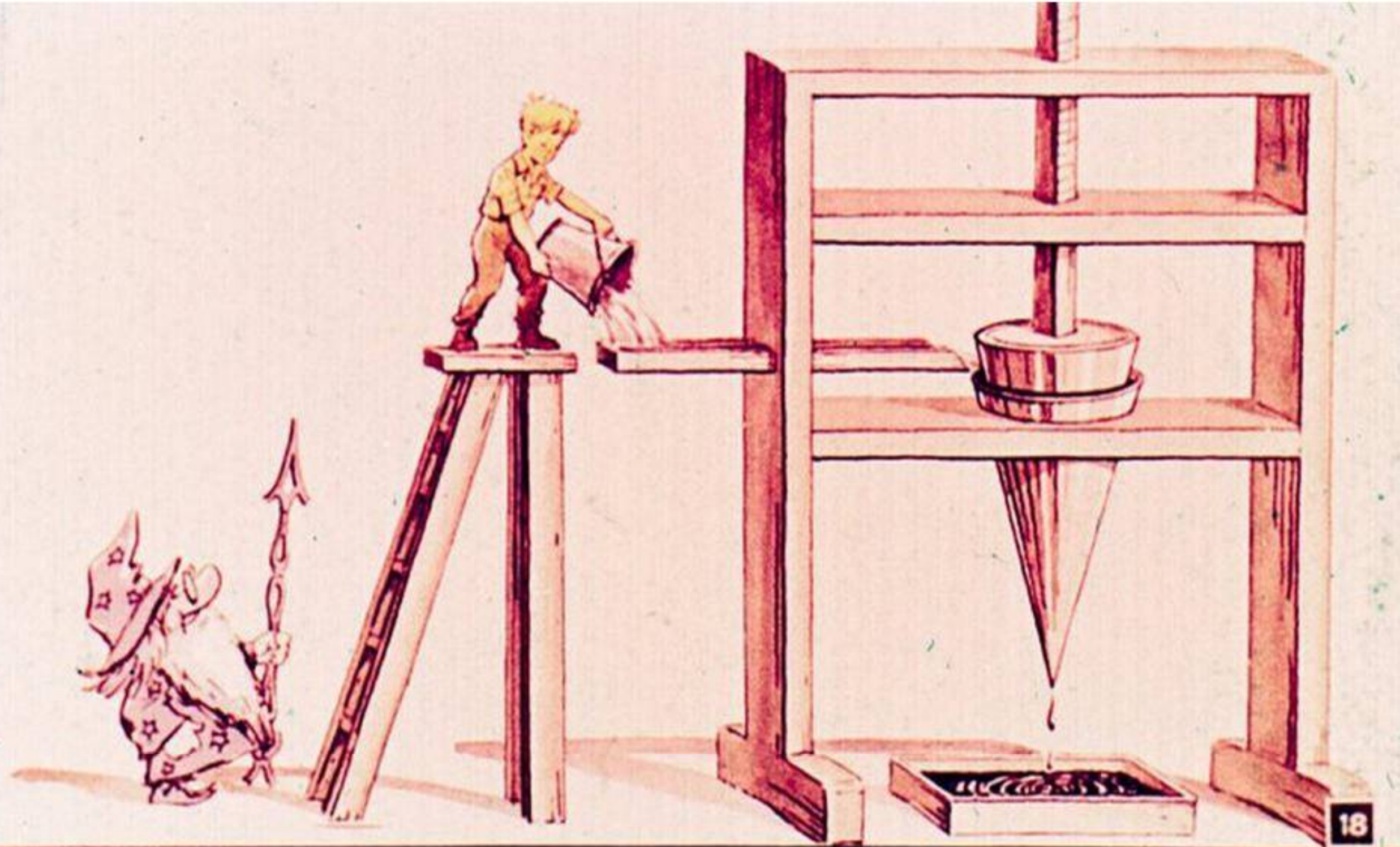


олнце и звёзды были первыми часами людей, а смена времён года – первым календарём. По-

степенно люди научились определять время года более точно и делить его на части: месяцы, недели, сутки, часы, минуты, секунды...



– „Почему этот человек так странно ходит?“ – „Он определяет время дня по длине солнечной тени от столба: люди заметили, что в разное время дня она разная. Такие солнечные часы назывались в древнем Египте – гнóмон“.

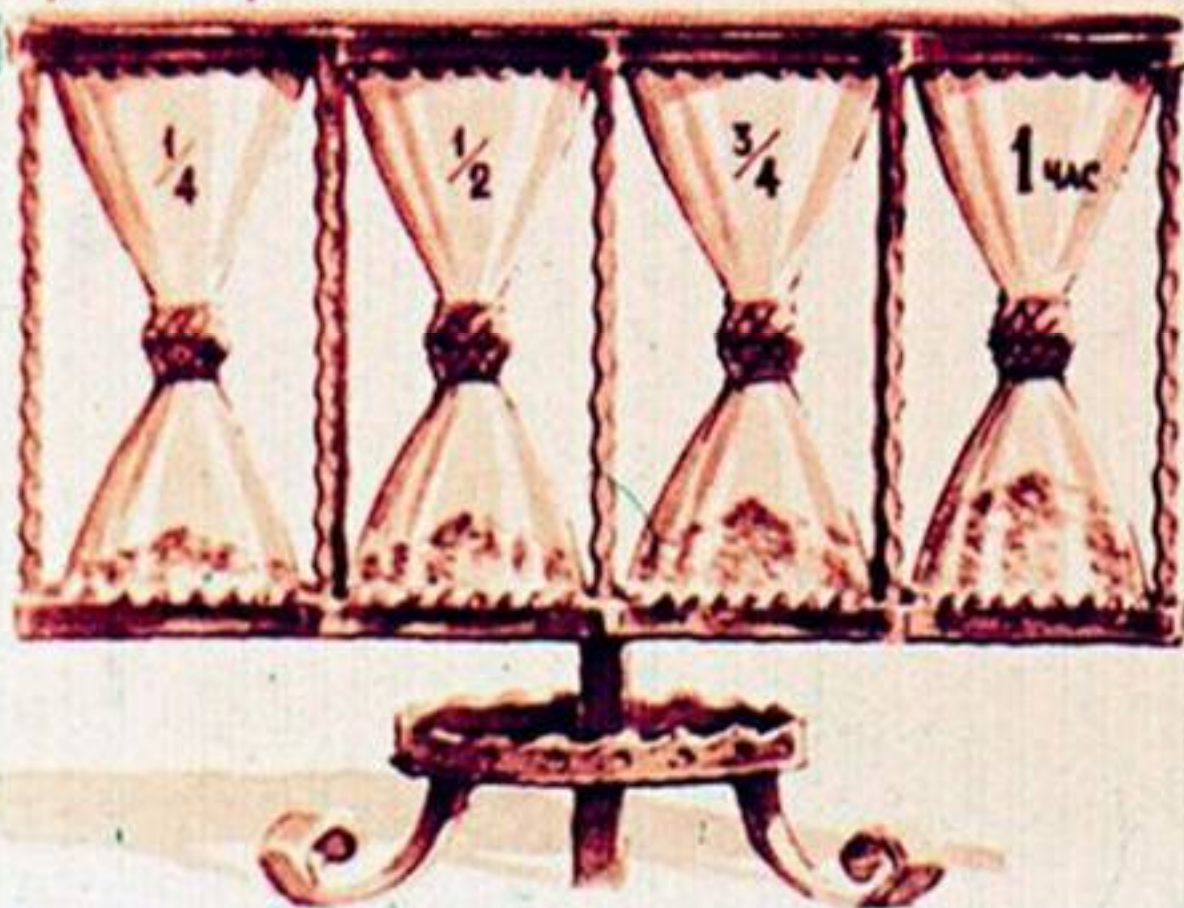


– Заметили люди и другое: вода из сосуда вытекает за определённый промежуток времени. Они придумали водяные часы – клепсидры. По ним можно было и ночью, и в пасмурный день узнать, сколько „протекло“ времени.

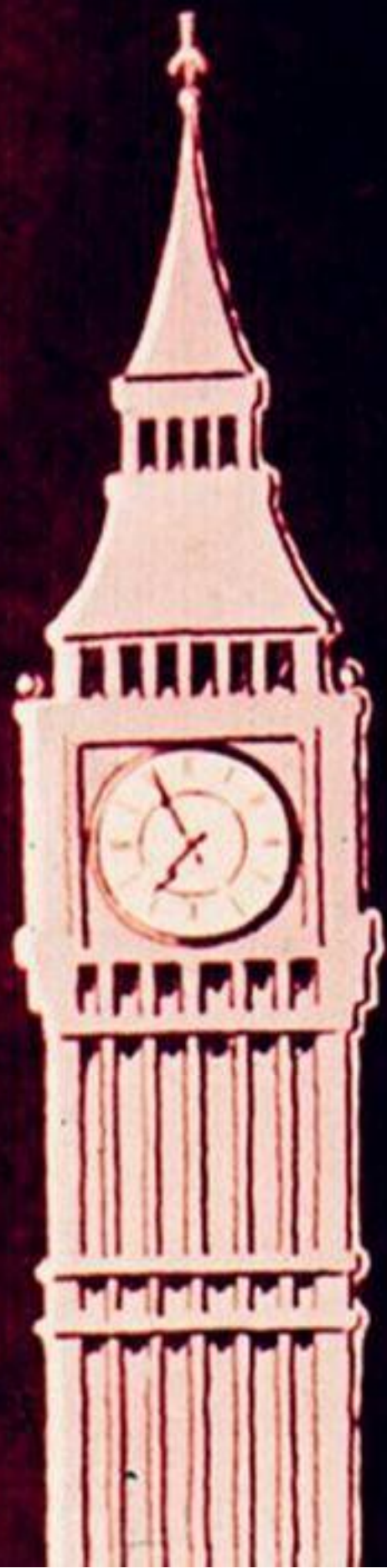
– Более двух тысяч лет назад греческий механик Ктезибий сделал сложные водяные часы. Бронзовый мальчик, укреплённый на поплавке, поднимался и показывал палочкой время. Циферблатом служила колонка с делениями.



– Это песочные часы. Сухой мелкий песок пересыпается из одной половины склянки в другую также за равные промежутки времени. Такие и сейчас можно увидеть в поликлинике или лаборатории.



Более точные часы состояли не из одного, а из нескольких отдельных сосудов.



XIII–XIV веках начали делать сложные механические часы. Приводились в действие они тяжёлыми гирями. Такие часы, куранты, устанавливались на городских башнях, на соборах. Звон колоколов извещал горожан о времени.

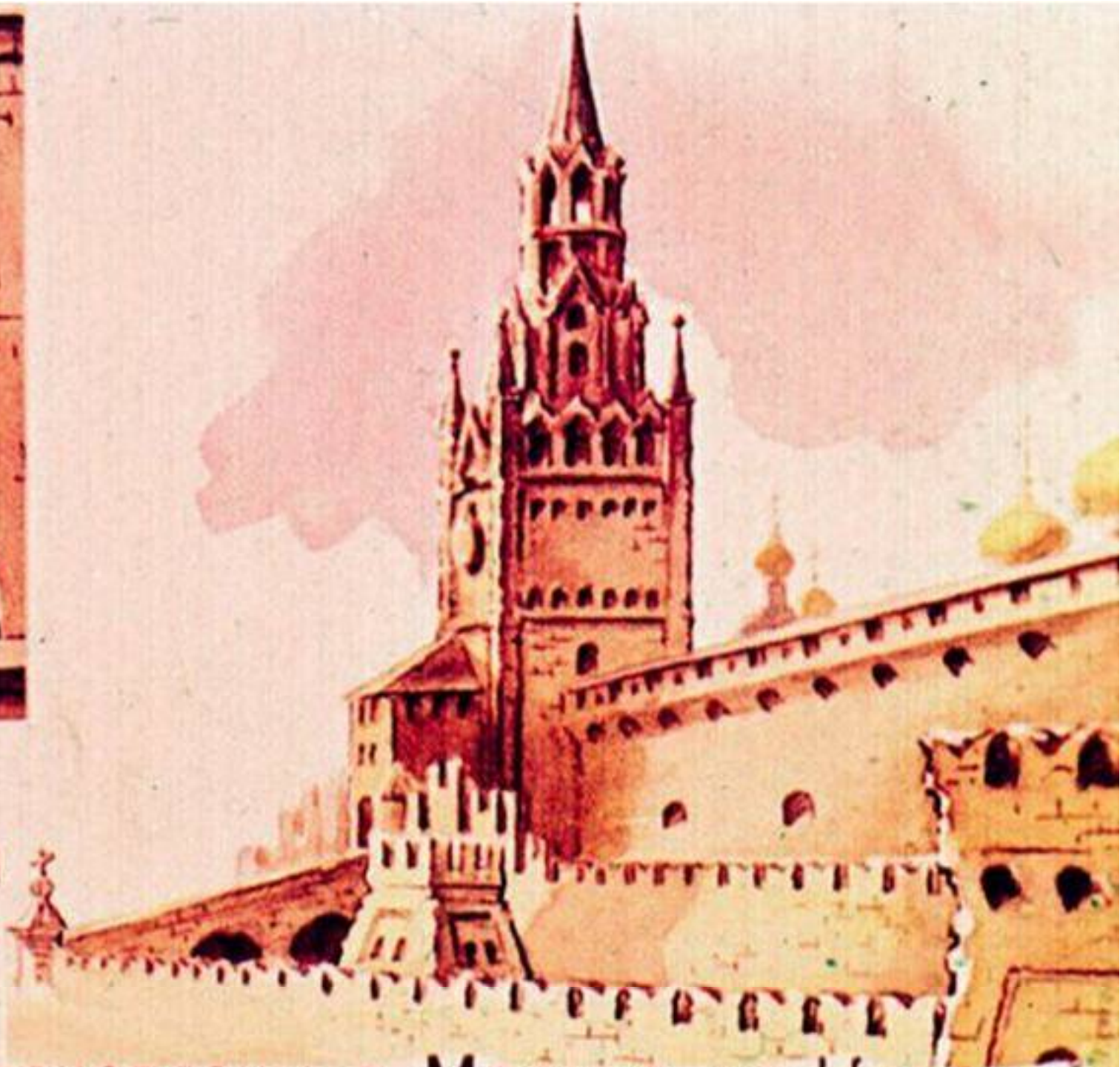
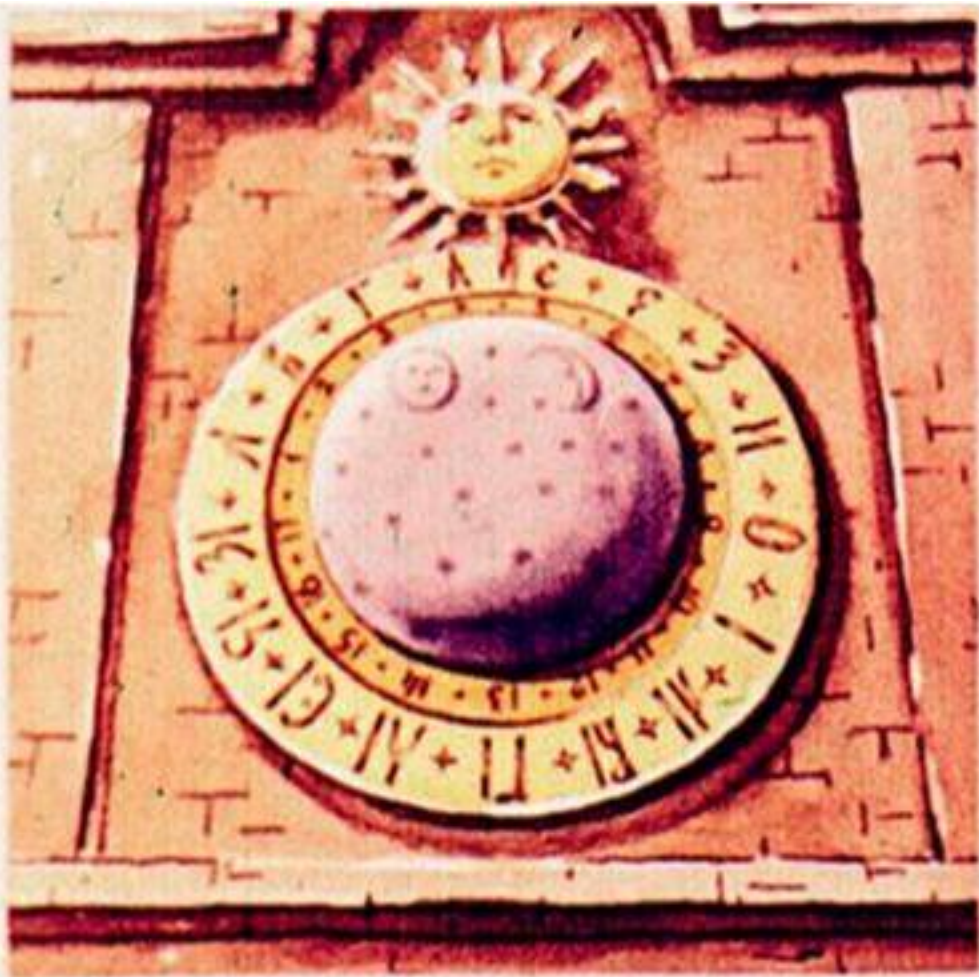


Эти часы находятся в соборе французского города Страсбурга. Их делали в течение целого столетия. Посредине – часовой циферблат, внизу – календарь, наверху – „планетарий“, показывающий положение планет и созвездий.





— „Целая система зубчатых колёс приводит в движение страсбургские часы. Разве не интересно? ” — „Очень интересно, дедушка, но с первого раза не поймёшь. Лучше мы ещё раз сюда придём...”

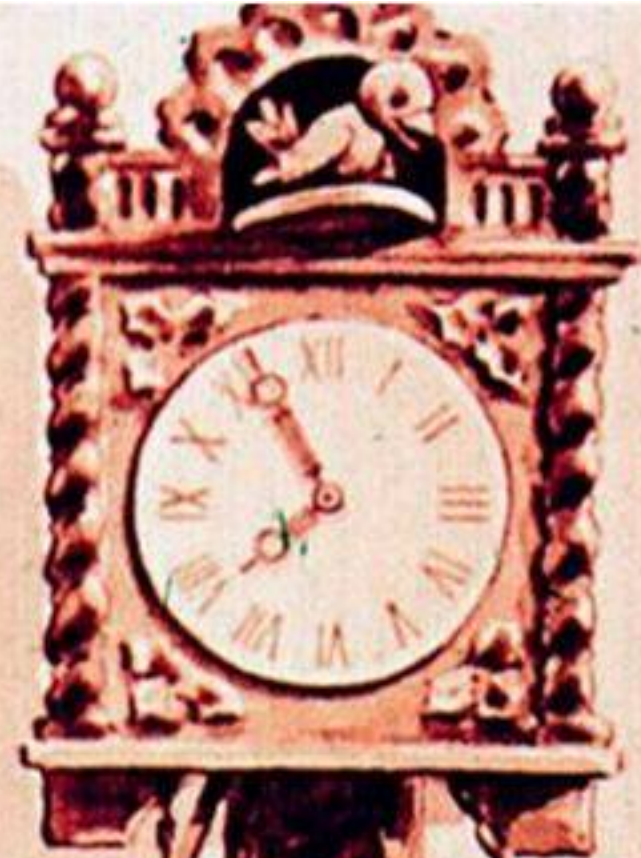


– Хорошо. Поглядим тогда на другие часы. Три века тому назад они были установлены в Москве, на Красной площади. Спасская башня тогда называлась Фроловской. Циферблат у часов вращался, а стрелка в виде солнечного луча стояла неподвижно.

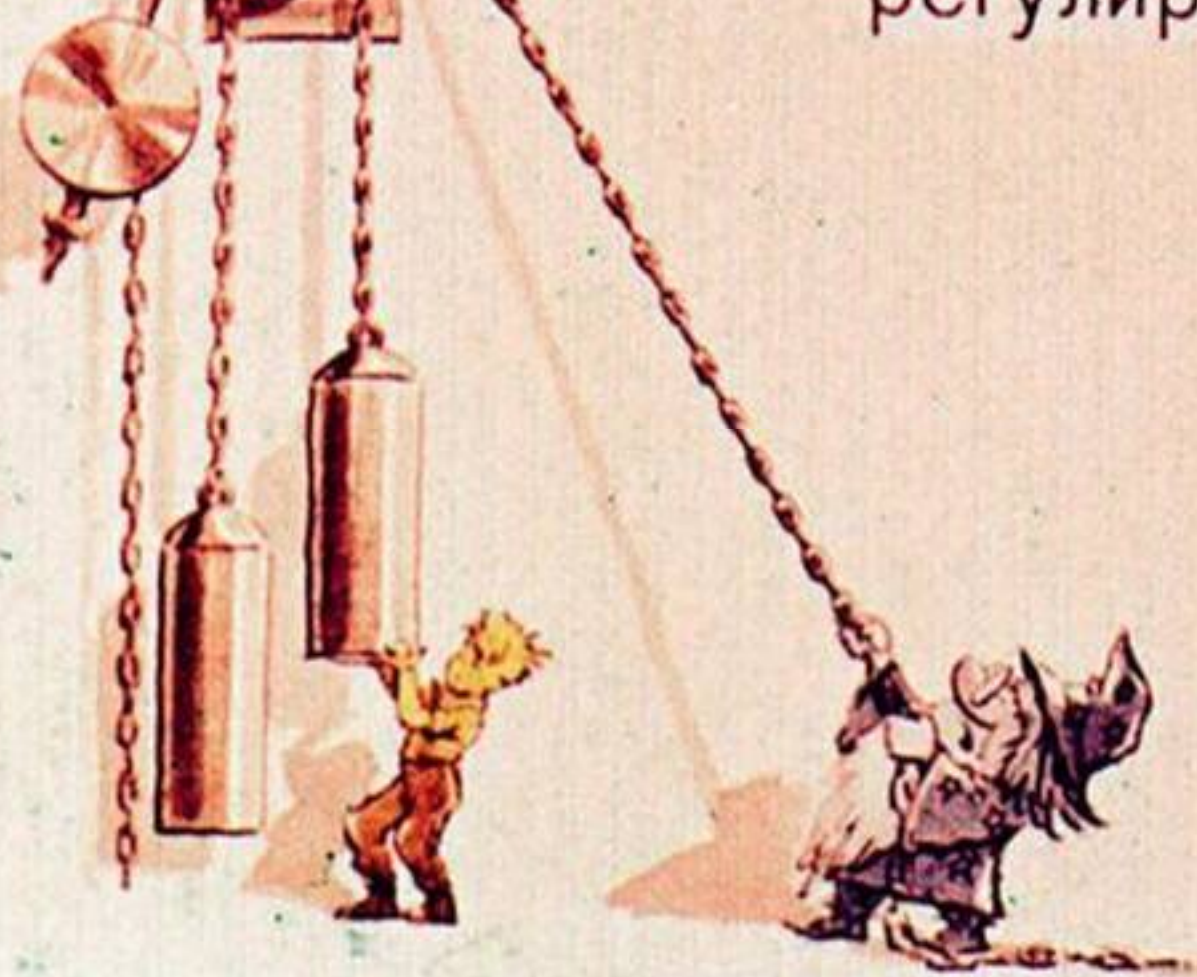


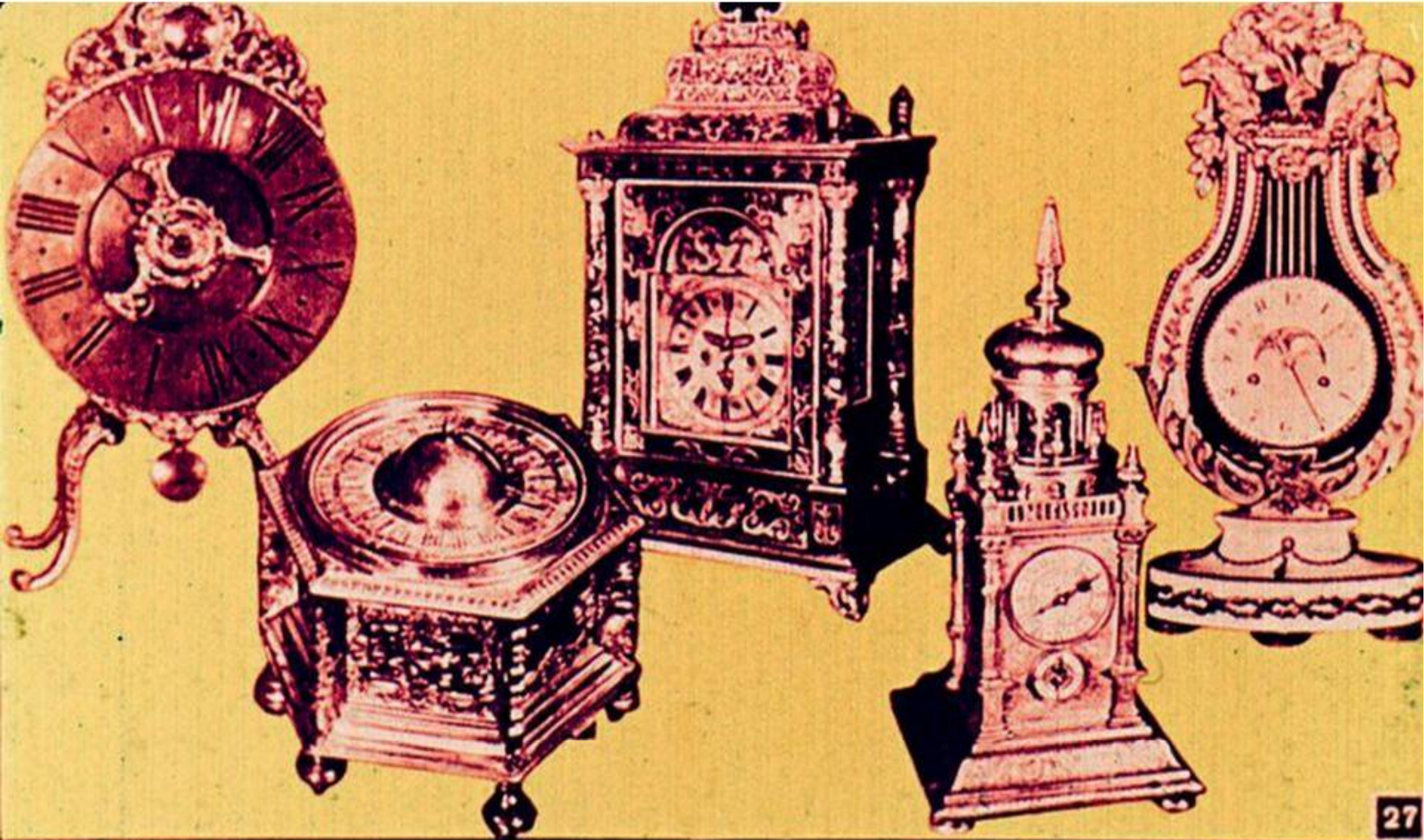
– А теперь, дедушка, здесь
совсем другие часы. И бой
кремлевских курантов пе-
редаётся по радио. Его
слушает весь мир!





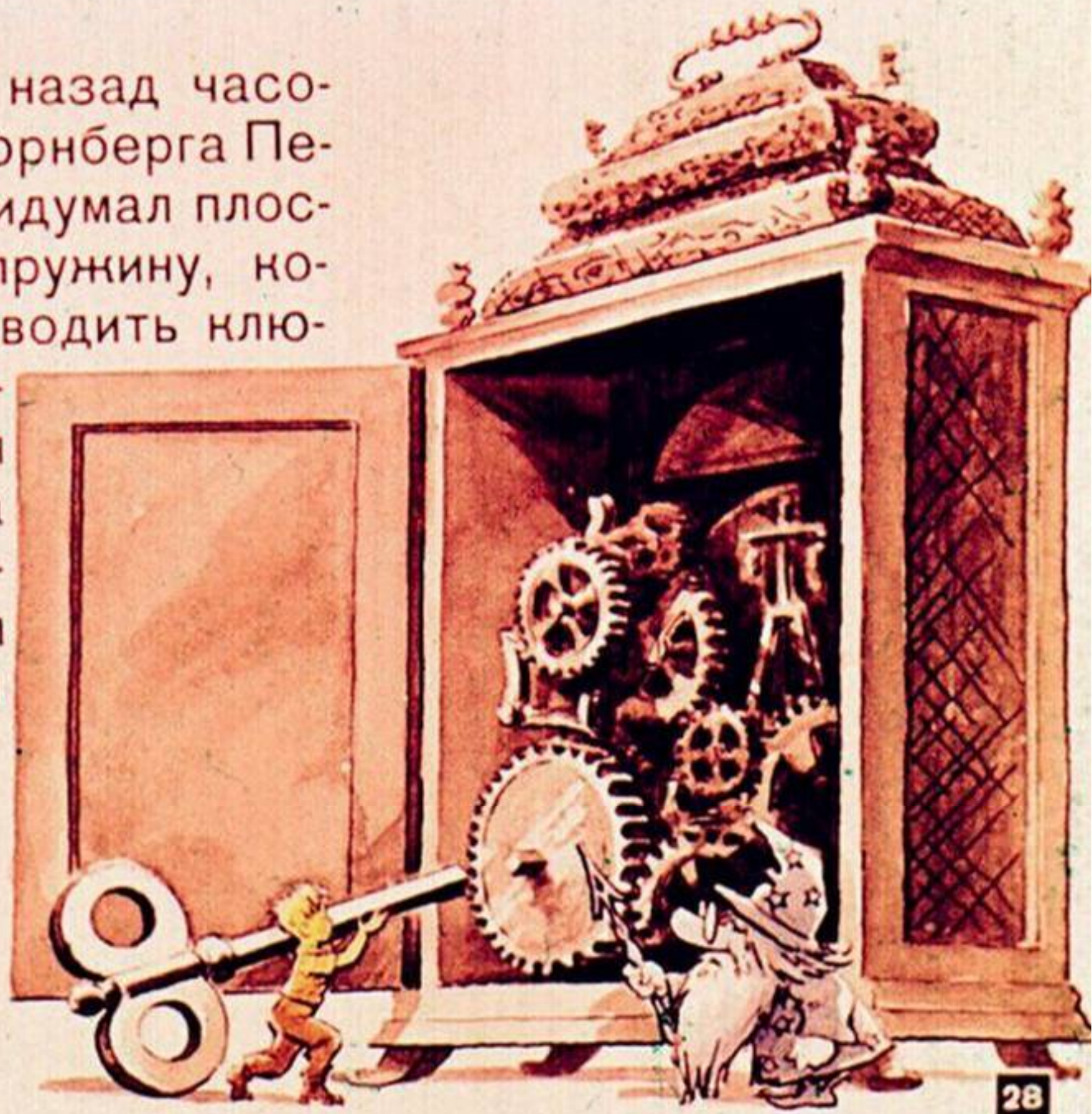
Однако пользоваться курантами было не всегда удобно: гораздо лучше иметь часы у себя дома. И такие часы появились. Их тоже приводили в движение гири, а ход регулировал маятник.

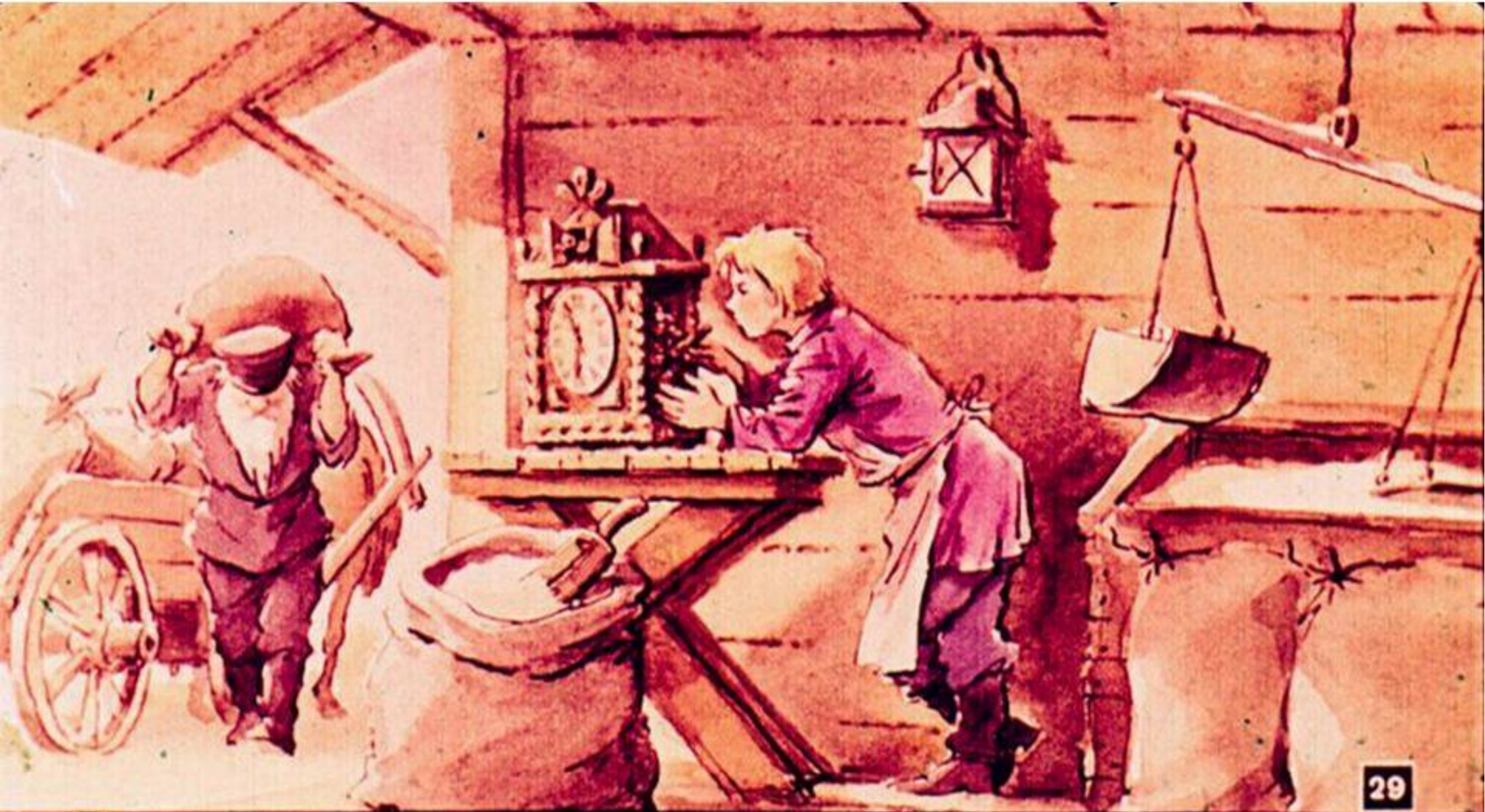




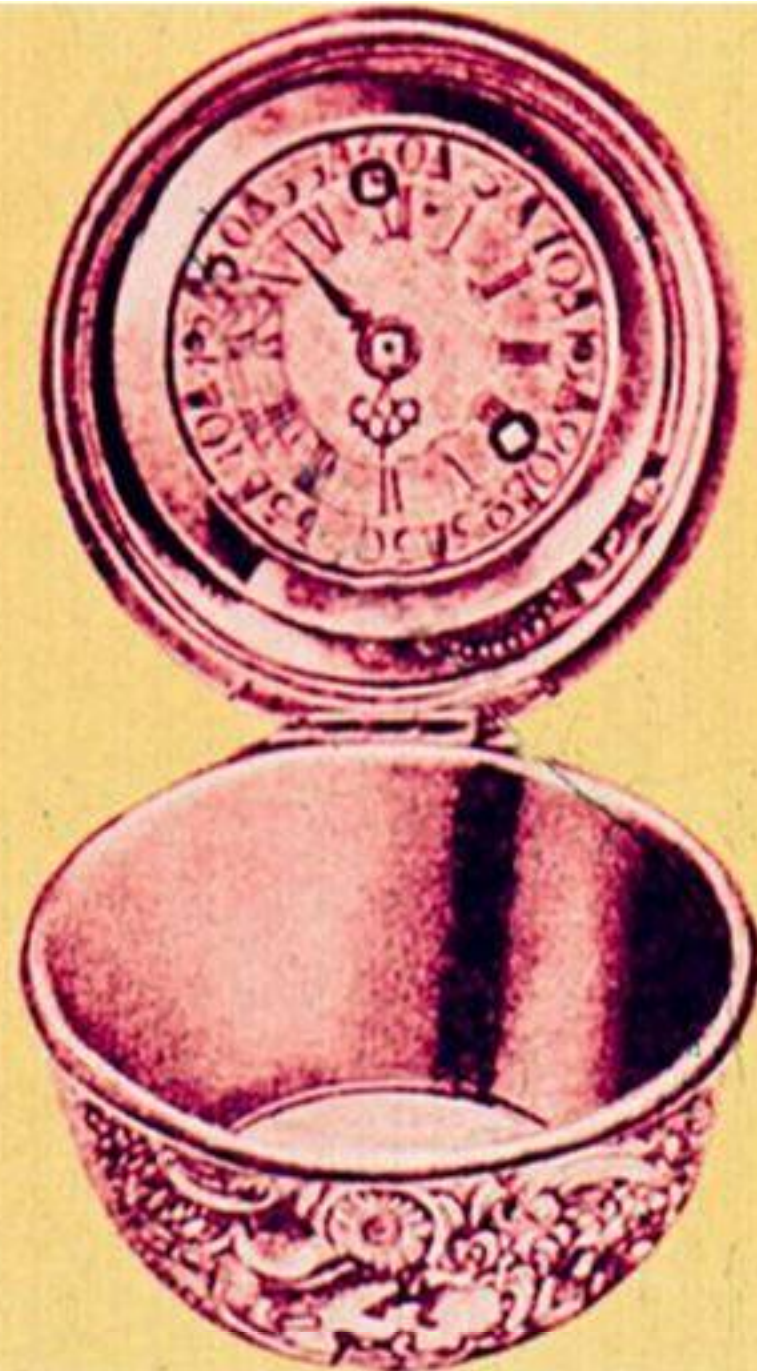
Затем появились настольные часы. Когда-то они были очень дороги и доступны только богатым людям. Их украшали драгоценными камнями, золотом. Гирь в этих часах уже не было.

Более 400 лет назад часов-
вой мастер из Нюрнберга Пе-
тер Гейнлейн придумал плос-
кую стальную пружину, ко-
торую можно заводить клю-
чом. Эта пружи-
на, заменившая
гири, позволила
создать настоль-
ные часы, а затем
и карманные, и
наручные.

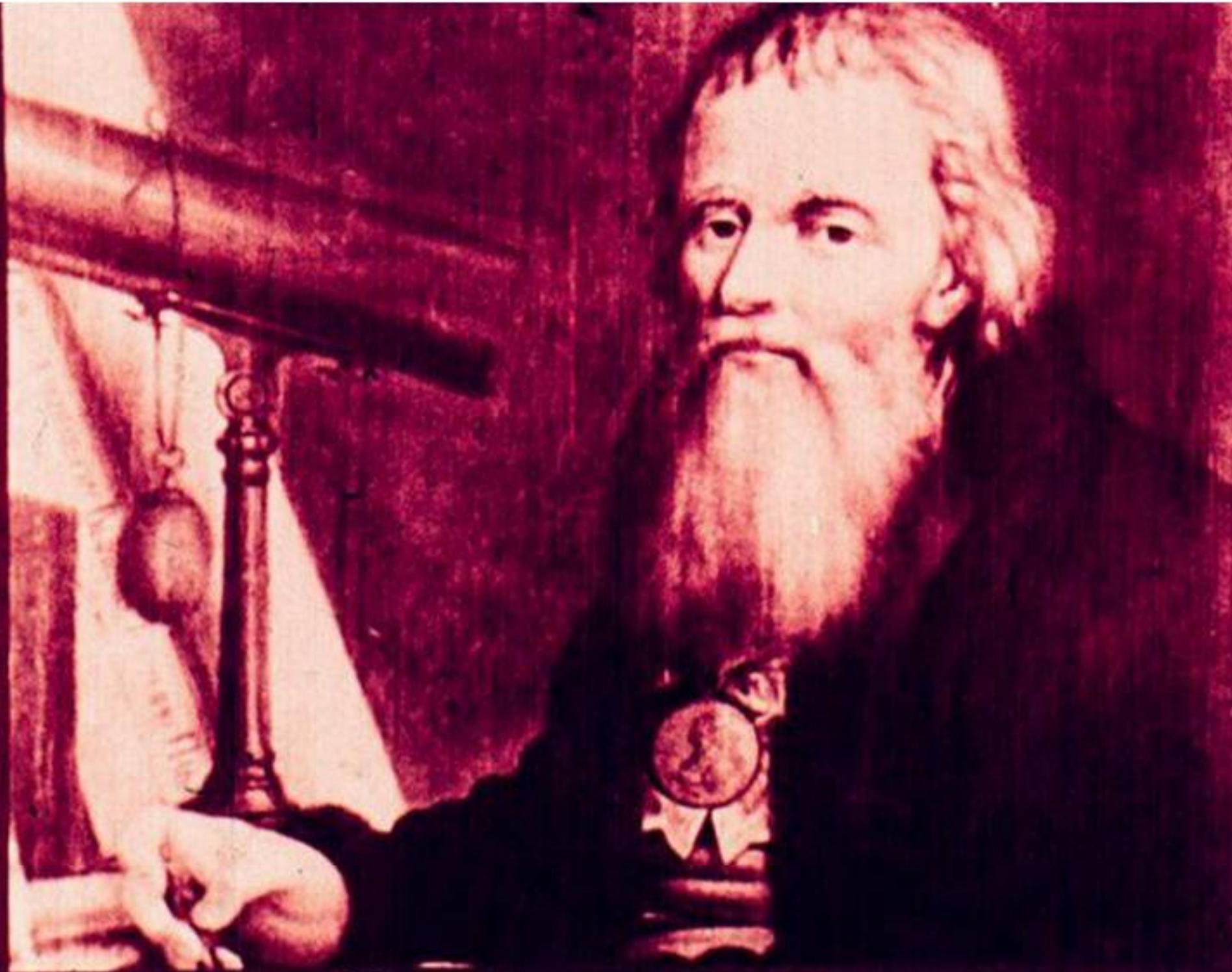




Много лет назад жил в Нижнем Новгороде юноша Иван Кулибин. У отца была лавка, но сын не любил торговлю. Он любил рассматривать и мастерить сложные механизмы. Увидев однажды часы, Кулибин сделал такие же, но все части их были из дерева!



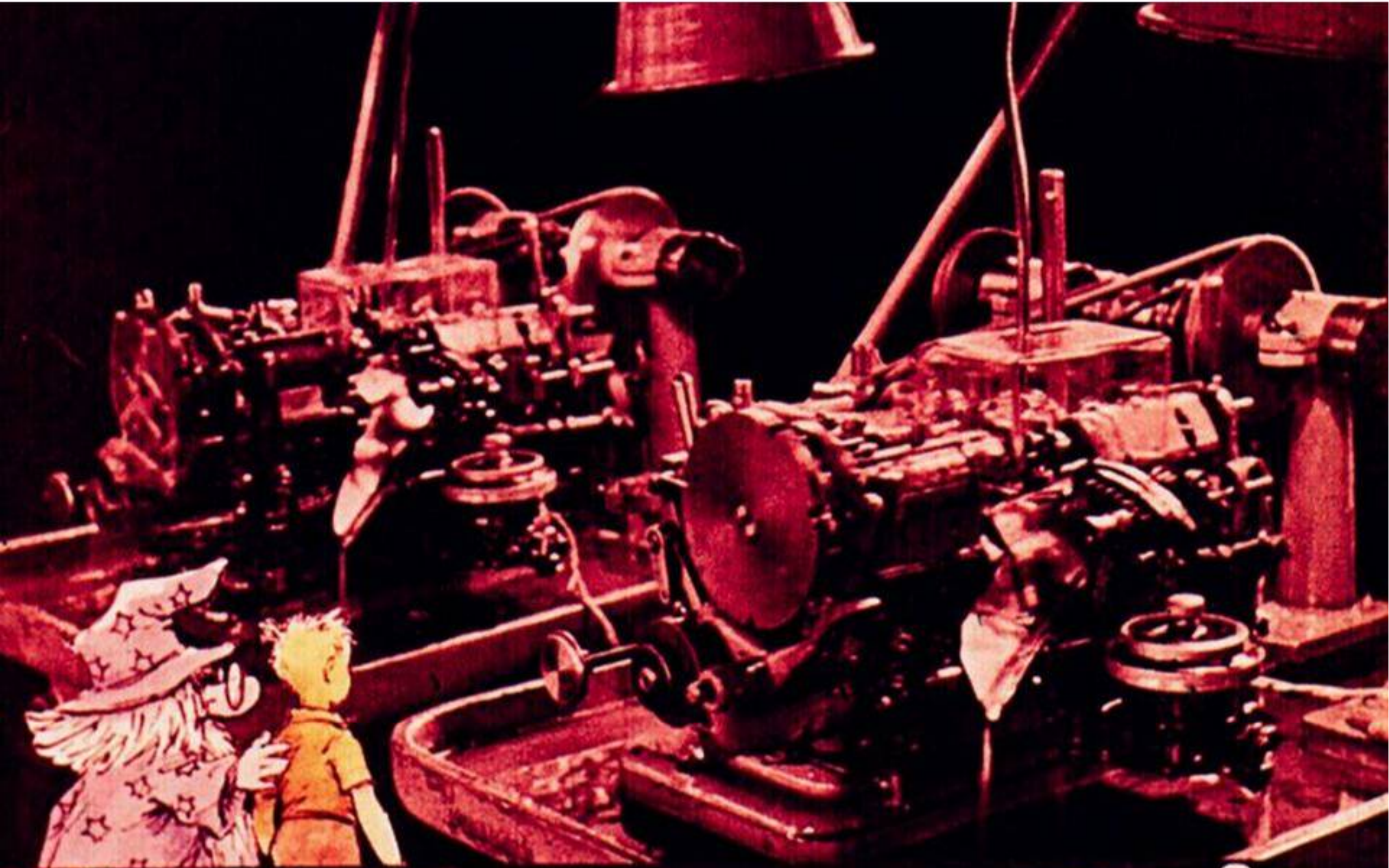
Через несколько лет он сделал другие, известные всему миру часы. Нежным перезвоном отбивали они время каждые четверть часа. Каждый час в них открывалась дверца, и маленькие фигурки разыгрывали спектакль.



Иван Петрович Кулибин был замечательным механиком-изобретателем. Но царь и его чиновники не ценили талантливых русских людей. Кулибин умер бедняком.



До революции в России делали только самые простые часы – ходики, а карманные и наручные ввозили из-за границы. В первую пятилетку, в 1930 году, в Москве был построен 1-й часовой завод.



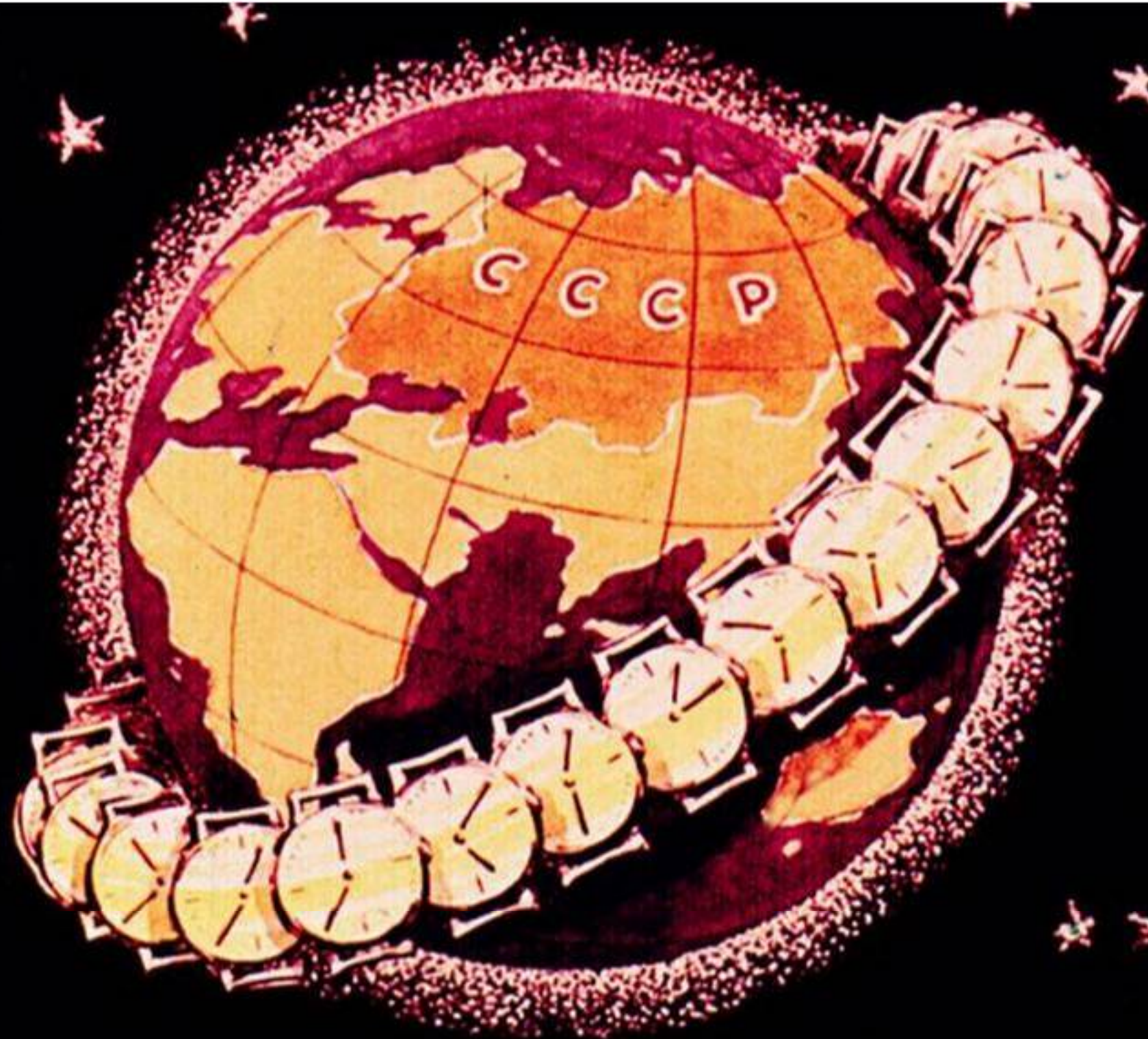
– Давай, Витя, заглянем туда на минуточку. Это станки, на которых автоматически делаются мельчайшие детали наручных часов.



А это – конвейер, на котором работницы собирают часы. Часы движутся по специальной ленте, а каждая девушка вставляет в механизм новую деталь.



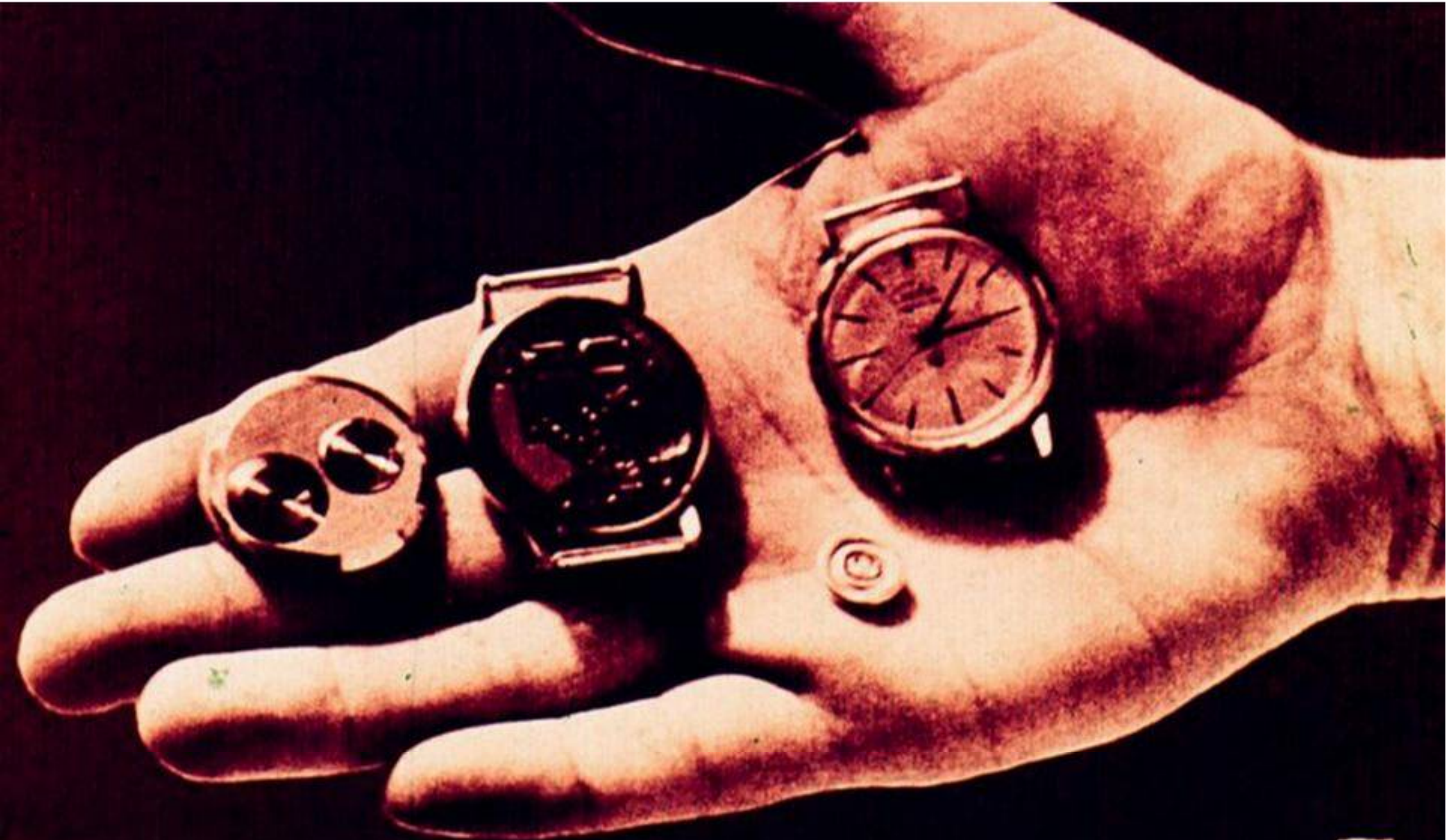
В те годы иностранцы говорили, что часы нельзя собирать на конвейере и у русских ничего не выйдет... Перед тобой – разные марки советских часов, сделанные на конвейере. Наши часы – самые дешёвые в мире.



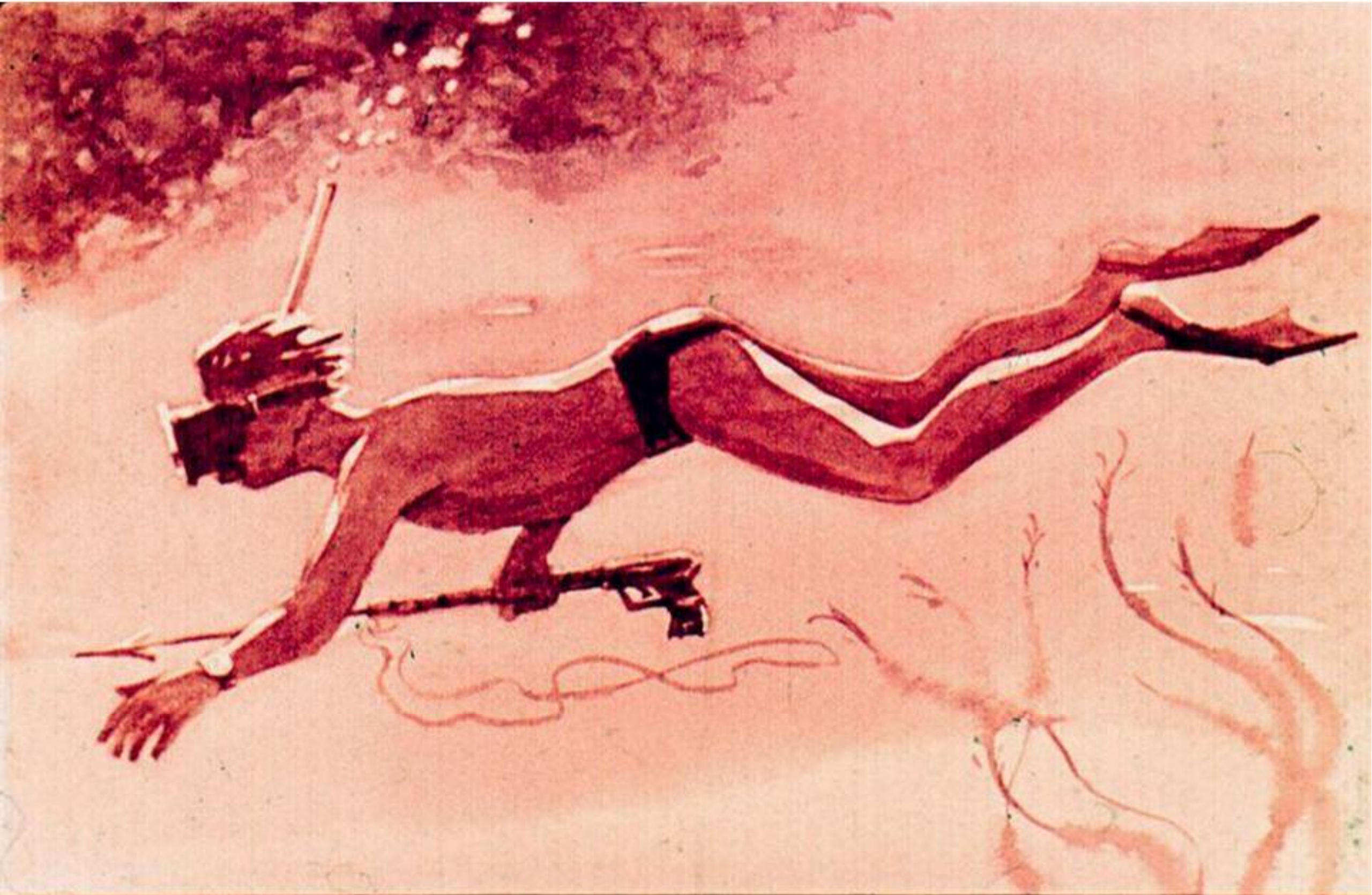
Теперь нам не нужно ввозить часы из других стран. Наоборот, более 60 стран мира покупают наши, советские часы.

– „А такие часы тебе, Витя, знакомы?“ – „Да, дедушка! Это электрические городские часы. Я всегда вижу их по дороге в школу“.





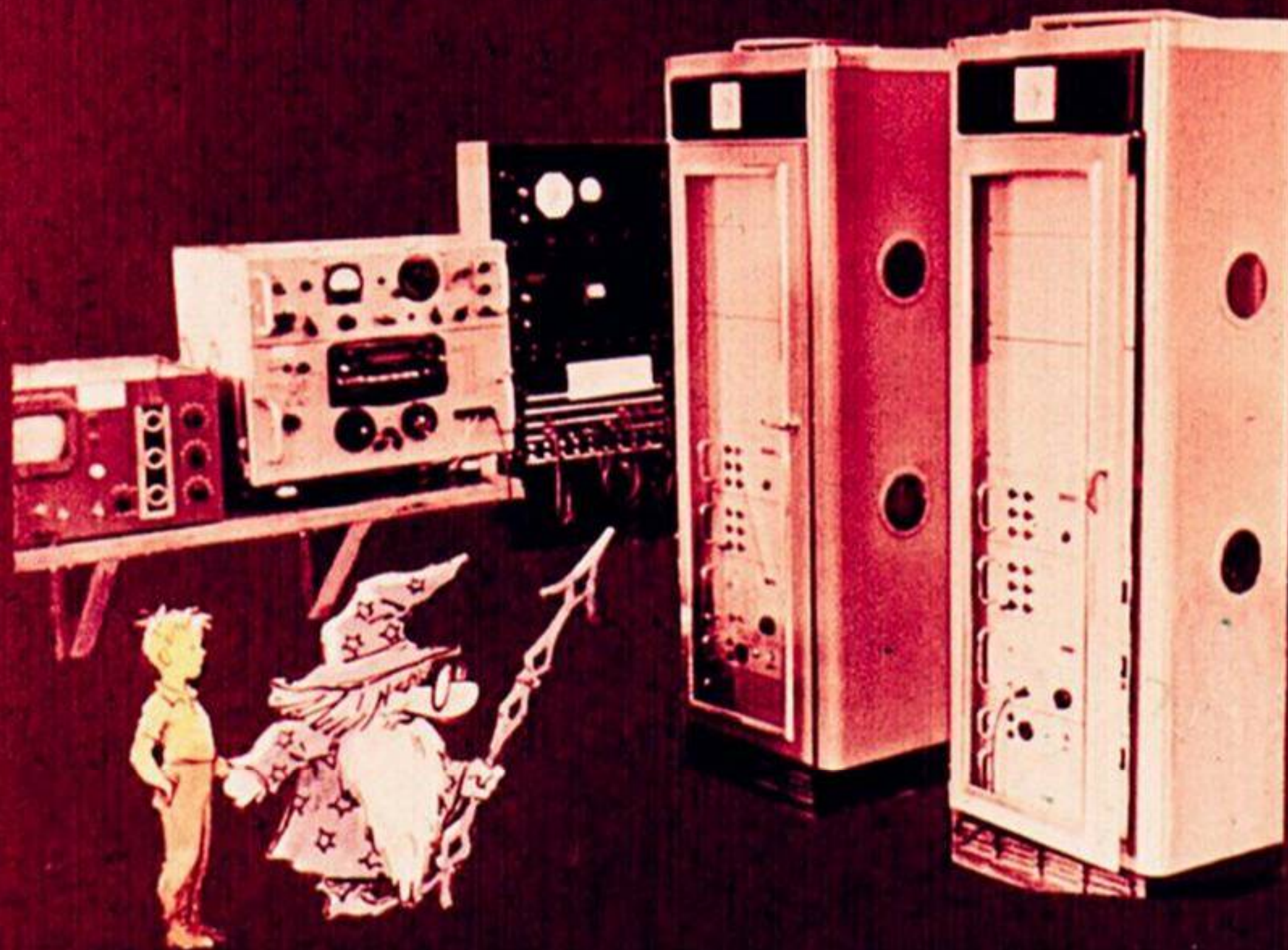
И эти маленькие часики – тоже электрические. Заводить их не нужно. В них работает электробатарейка размером меньше копейки. Такой батарейки хватает на целый год!



Некоторые часы ходят и в воде. Они водонепроницаемы. Такие часы раньше тоже не умели делать.



— А знаешь ли ты, Витя, по каким часам сверяет время вся наша страна? Откуда ежечасно радиостанции передают сигналы точного московского времени?



В Институте физико- и радиотехнических измерений
в таких шкафах находятся кварцевые часы.



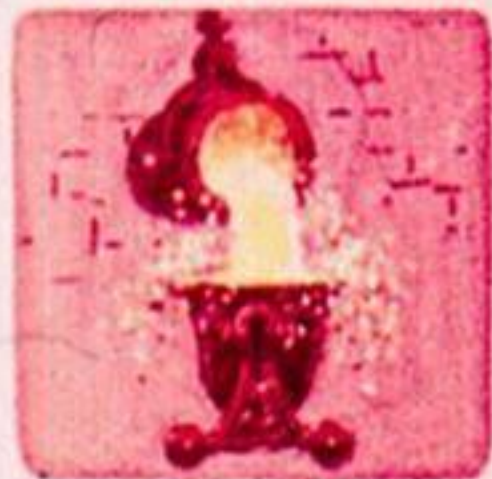
В них нет ни гирь, ни пружины, ни маятника. Главное здесь – пластинка из минерала кварца, электроколебания которой заменяют колебания маятника. За работой этих часов следят ещё более точные – „молекулярные часы“. За триста лет они могут отстать или уйти вперёд всего на 1 секунду!

Консервов 13 300 банок Бумаги 6,2 тонны

Тканей 14 300 метров



Стали 173 тонны



**В СССР
за 1 минуту
производится**

Обуви 930 пар



Холодильн. 3,2



Автомобилей 1,2



Угля 1080 тонн



Часы учат нас беречь и считать время. Трудно даже представить, сколько полезных вещей делается за одну минуту!



– Учись и ты ценить время. Не трать его попусту и почаще смотри на часы. А теперь – прощай и не забывай дедушку Время.



– Подождите, дедушка Время! Я хотел ещё так много у вас спросить... – Но в комнате уже никого не было. А будильник звонил звонко, весело и, казалось, хитро подмигивал Вите.



Д-271-66

Редактор Т. Семибратова

Художественный редактор А. Морозов

Студия „Диафильм“, 1966 г.

Москва, Центр, Старосадский пер., д. № 7

Чёрно-белый О-20. Цветной О-30