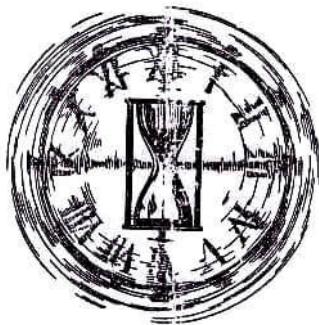


PRZEGLĄD ZEGARMISTRZOWSKI ZŁOTNICZY

PRZEDPŁATA

Przy zamówieniach i odbiorze w wydawnictwie: kwartalnie 3,00 zł, pod opaską w Polsce 8,50 zł, rocznie 12,00 zł, — zagranicą rocznie 18,00 zł

PRZEGLĄD ZEGARMISTRZOWSKI
wychodzi dwa razy w miesiącu regularnie
każdego 1-go i 15-go.



OGŁOSZENIA

20 gr od miejsca milimetrowego za ogłoszenie Rynku Pracy. — 30 gr od miejsca milimetrowego przy ogłoszeniach reklamowych. — 45 gr od miejsca milimetrowego za ogłoszenia z zastrzeżeniem miejsca lub na okładce. — Zagranicą 50% drożej.

Adres telegraficzny: „Chronos-Poznań”.
Telefon 22-15.

Gazeta handlowa rynku zegarmistrzowskiego, złotniczego, biżuterji, optyki i branz pokrewnych.

15 kwietnia 1925 r.

Poznań, ul. Fredry 2.

Rok I. Nr. 4.

Przedruk artykułów i ilustracyj zastrzeżony.

Zwięzły zarys historii zegara.

Kiedy inteligencja człowieka pierwotnego stała już na takim poziomie, że zmysł praktyczny nakazywał mu rozliczać się z czasem, spoglądał ku słońcu — ku gwiazdom rychło-li one się ukaza, lub znikną i stąd wnioskował, ile mu czasu na spełnienie danej czynności zostaje.

Ale oto nastają dni pochmurne, mgliste, noc — choć oko wykol — gwiazd ni słońca nie dojrzeć, a człowiek radby wiedzieć, ile jeszcze do ranka lub wieczora pracy wykonać pozosta. Radby wiedzieć, a nie sposób.

Lecz „potrzeba jest matką wynalazków“ — powiadają, my zaś od siebie dodajmy, że ojcem ich jest przypadek.

Otóż przypadkiem, gdzieś w czyjejs zagrodzie znalazł się pod źródłem basen. Człowiek, rankiem wyczerpał zeń wszystką wodę, pod wieczór woda ze źródła znów basen wypełniła i sprytny człowiek wśród mglistego dnia — chcąc wiedzieć rychło-li dzień się skończy, biegł do swego basenu spojrzeć, czy „dużo jeszcze wody upłynie“.

W ten sposób przypadek i potrzeba dały sprytnemu człowiekowi w ręce pierwszy niejako przyrząd do mierzenia czasu.

Dużo jednak wody upłynęło do czasu, zanim ów basen przekształcił się w pierwszą klepsydrę, przyrząd prosty i niedokładny, który spotykamy u starożytnych Greków i Rzymian.

Klepsydra owa opierała się na zasadzie: że zawsze ilości płynu wypływają z danego naczynia w jednakowym odstępie czasu, byle płyn w naczyniu utrzymać w jednej wysokości. I znówu dużo wody upłynęło, zanim nastaly pokolenia, którym ów przyrząd wydał się zbyt prymitywnym. Potrzeba pobudza spryt i tworzy pierwsze ulepszenie: na zewnętrznej stronie naczynia, z którego woda wypływała, kreślą równe między sobą podziały, co daje już możność mierzenia pewnych odstępów czasu.

Przychodzi wreszcie kolej na wyjątkowo sprytnego osobnika, który pierwotny ów przyrząd wyposaża w mechanizm, ba nawet w tarczę liczbową i daje tem samem niejako prototyp dzisiejszego zegara.

Mechanizm ów był tego rodzaju, że na powierzchni wody znajdującej się w zbiorniku unosił się pływak, który w miarę, jak woda wypływała, obniżając się, pociągał za sobą w kierunku prostopadłym sznurek, okręcony na osi wskazówki, która nabierała przez to ruchu obrotowego posuwając się po tarczy.

Ponieważ okres czasu w ten sposób mierzony, był zbyt krótki, wprowadzono niebawem do przyrządu dwa koła zębate rozmaitej średnicy i użyto je do posuwania wskazówek po tarczy. Jedno z nich służyło do wskazywania godzin, drugie zaś do wskazywania minut. Taką była pierwsza klepsydra, o której powiada historia, że ją zbudował Ktesibiusz z Aleksandrii w roku 250 przed narodzeniem Chrystusa.

Niezależnie od klepsydry wodnej używano w starożytności jeszcze dwa inne przyrządy do mierzenia czasu, mianowicie: przyrząd słoneczny i klepsydrę piaskową. Pierwszy polegał na położeniu słońca i cienia w rozmaitych chwilach dnia.

Wynalazku tego, jednego z najpiękniejszych zastosowań geometrii, dokonał jeden z fizyków szkoły aleksandryjskiej, którą Ptolemeusz Egipski założyli na dwa wieki przed narodzeniem Chrystusa.

Klepsydra zaś piaskowa składała się z dwóch małych szklanych naczyń stożkowatych, których bardzo wąskie szyjki były z sobą złączone. Miałki piasek, jaki w jednym z tych naczyń się znajdował, wymagał pewnego, ściśle określonego okresu czasu, by zsycać się do naczynia dolnego. Klepsydra taka istniała u Egipcjan od najdawniejszych czasów, zaś Rzymianie i Grecy używali ją na równi z klepsydrą wodną.

Starożytnym owym klepsydrą było sądzonym długie wieki niepodzielnie panować, albowiem pierwsze wieki po Chrystusie pogrążone w mroki barbarzyństwa, nie wyłoniły żadnego na tem polu wynalazku. I kiedy kalif wschodni przysłał w wieku IX. Karolowi Wielkiemu klepsydrę w podarku, mocarz ten wraz z całym dworem urzawszy ją nie mógł wyjść z podziwu.

Zakuta w żelazo średniowieczna Europa zapomniała z kretesem przekazanej jej przez starożytnych sztuki mierzenia czasu.

Zakonnicy musieli się radzić nieba, kiedy mają dzwonić na ranne pacierze — a regulować modlitwy według piania koguta, gdyż pierwszą wzmiankę o zegarze spotykamy dopiero około roku 1120 w „Regułach Zakonu Cystersów“, gdzie pomieszczono przepis: „by zakystjan nstawił zegar (l'horloge) w opactwie, aby bił przed rannymi modlitwami“.

W 250 lat później, we Francji, za Karola V, Henryk de Vic buduje na wieży pałacu królewskiego zegar, który posiada już główne czynniki podobne do dzisiejszego zegara.

Od nazwiska Henryka de Vic należy tedy rozpocząć historję dzisiejszego zegara.

Maszyna owa przezeń skonstruowana była, rzecz prosta, okazem rmemowlęstwa sztuki zegarmistrzowskiej w dzisiejszem pojęciu. Była ciężką i niewygodną. Mechanizm owego zegaru ważył około 500 pudów.

W wieku XV używają już zegarów przy obserwacjach astronomicznych, a w r. 1569 astronom duński Tycho Brahe posiadał zegar, wskazujący minuty i sekundy.

Bądź co bądź, przełomowym okresem w wynalazczości na polu sztuki zegarmistrzowskiej było odkrycie równomierności odchyień, odkrycie które zawdzięczamy genialnemu Galileuszowi.

Otóż w r. 1582 Galileusz, młody jeszcze wówczas chłopak, spostrzegł ten ważny nader fakt, obserwując zupełną jednostajność wahań lampy zawieszanej u sklepienia katedry w Pizie i w latach późniejszych powziął myśl zbudowania zegara na zasadzie równomierności odchyień wahadła.

Wprawdzie myśli swej w czyn nie wprowadził, lecz wskazał teoretycznie możność skorzystania z wahadła, w celu nadania zupełnej równości chodowi zegarów.

Genialny pomysł Galileusza wprowadził w zastosowanie słynny uczone holenderski Krystyan Huygens. Nie poprzestał on jednak na wprowadzeniu w praktykę pomysłu Galileusza,

Obowiązkiem każdego kolegi winno być abonowanie jedynego w Polsce pisma zawodu swego „Przełądu Zegarmistrzowskiego i Złotniczego“.

lecz dokonał drugiego niezmiernie ważnego wynalazku, mianowicie sprężynę ślimakową, która działaniem swem zastąpiła wagę, używaną do tej pory wyłącznie jako motor zegara. Drugim ściśle z tym związanym wynalazkiem było jego wahadło (balans), służące do ujednostajnienia i regulowania działania motoru.

Huygens zrozumiał w lot ważność swego wynalazku. To też, posyłając królowi francuskiemu, Ludwikowi XIV. swoje „horologium oscillatorum“ (zegar z wahającym się kółkiem), te skreślił słowa:

„Nie będę czasu tracił, wielki królu, by ci opisać doniosłość mego wynalazku. Przemówię za mnie moje automaty, umieszczone w twoich apartamentach i codziennie wskażą ci swoją regularnością następstwa, jakie dzięki im okażą się w żegludze i astronomji.“

Niektórzy historycy przypisują również Huygens'owi stworzenie pierwszego zegarka kieszonkowego. Lecz o tem, kiedy powstał, jakich był rozmiarów i kto był twórcą pierwszego zegarka kieszonkowego — dokładnych danych historia nie posiada. To jedno wiemy, że pierwsze zegarki kieszonkowe, acz bardzo wygodne, dokładnymi być nie mogły, nieposiadając jeszcze t. zw. „ślimaka“, który regulował i ujednostajniał działanie motoru.

Imię wynalazcy tego pięknego przyrządu, pokryte niestety pyłem zapomnienia, nie przedostało się do kart historii.

Powstają zegarki coraz mniejsze i doskonalsze, wreszcie w roku 1676 Anglia dokonuje wynalazku repetyrów. Zegarmistrze Barlow, Quare i Tompson spierali się i procesowali o ich autorstwo.

Wreszcie wiek XVIII. podaje nam nazwiska Sully, Piotra i Juljana le Roi, Ferdynanda Bertond'a, Lapaute'a, Harrissan'a, Breguet'a, jako słynnych i znakomitych mistrzów nowej sztuki.

Powstają w tym czasie zegary niezmiernie skomplikowane, które, oprócz godzin, wskazują z równą dokładnością i dłuższe periody czasu, miesiące, lata, ruch niektórych planet, zwiastują zaćmienia i. t. d. Najsłynniejszym z tego rodzaju

dzieł, iście pomnikiem, jest zegar w katedrze strassburskiej, ukończony przez J. Jobrecha jeszcze w r. 1574.

Niestety, przepiękne to dzieło, dokonane móżdżkiem niemal całego życia, słynnego mistrza, uległo w jakiś czas potem zniszczeniu. Ocalał olbrzymi postument, który jako arcydzieło sztuki snycerskiej budził podziw znawców do tego stopnia, że rząd francuski wydelegował znakomitego mechanika i matematyka Schwilgue'go, celem dokonania naprawy tego zegara.

Schwilgue uznał jednak naprawę za niewykonalną, zbudował natomiast mechanizm zupełnie nowy, zastosowany jednak do rozmiarów dawnego postumentu. Ukończył go w r. 1842 i wyposażył go we wszystkie szczegóły odnoszące się do podziału czasu, a więc: tarczę z oznaczeniem godzin, minut i sekund, kalendarz wieczny ze świętami ruchomymi, t. zw. komput kościelny, z oznaczeniem wszystkich zmian, w ciągu roku przypadających, tarczę — wskazującą czas trwania obiegu wszystkich widzialnych ciał niebieskich, tarczę obrotu i zmian księżyca, jak również zaćmień księżyca i słońca, czas średni i czas słoneczny, glob niebieski, wskazujący wyprzedzanie punktów zrównania dnia z nocą i. t. d., i. t. d. Na zewnątrz zaś, aniołek umieszczony nad tarczą właściwego zegara, pałeczką trzymaną w ręku uderza godziny. Kwadrans znowuż wydzwanają w podobny sposób kolejno wchodzące figurki dziecka, młodzieńca, mężczyzny i starca. Powyżej we wgłębieniu widzimy siedzącą postać Chrystusa, nad niszą zaś umieszczony kogut zwiastuje paniem godzinę 12 w południe, zaczem wchodzą wszyscy apostołowie po kolei, nachylają przed Mistrzem Swym głowy, a Chrystus Pan ruchem ręki im błogosławi. Ostatni jawi się Judasz. Chrystus spuszcza dłoń, a zdrajca zawstydzony głowę odwraca i ciężkim krokiem uchodzi. Skoro 12 godzina w noc Sylwestrową uderzy, cały mechanizm zmienia się i sam z siebie nastawia się na cały rok następny. Święta ruchome, zmiany księżyca, słowem wszystko, w jednej chwili zajmuje właściwe miejsce.

Zaiste wieczny zegar.

Zaiste arcydzieło cierpliwości i mechaniki.

Szanownych Kolegów, którzy dotychczas nie opłacili prenumeraty za drugi kwartał, uprzejmie prosimy o niezwłoczne przekazanie nam tejże na nasze konto w P. K. O. Nr. 207336 Poznań.

Mistrz Schwilgue pracował nad obliczeniem lat kilkanaście.

Cztery lata budował mechanizm. Pozostawił też precudny pomnik umiłowanej swej sztuce, jakiego dzieje świata nie wykazały i nieprędko wykażą.

Na tem najpiękniejszym arcydziele sztuki zegarmistrzowskiej kończymy okres historii zegara. W nim wszystko, co było z dziedziny wynalazków istotnie najważniejszym, decydującym i przełomowym, w ręku niezrównanego mistrza dosięgło najwyższej doskonałości.

Późniejszy okres, wiek dziewiętnasty, daje nam szereg ulepszeń chronometru, wychwył kotwiczny, wynalazku słynnego Grahama, wreszcie drogie polskiemu sercu nazwiska Patek i Czapek — Polaków, emigrantów, którzy, po bolesnych wstrząśnieniach dziejowych, osiedli na obczyźnie, by szarą, zmudną pracą codzienną pracować nadal na sławę imienia polskiego.

O dziełach ich rąk pisać nie będziemy, gdyż nietylko każdy z naszego zawodu, ale świat cały wie dobrze o sławie ich zegarków.

Zegary elektryczne.

Nie jest to już jednak właściwy wynalazek, lecz raczej dowcipne zastosowanie telegrafu elektrycznego.

W zegarze elektrycznym rękę telegrafisty, przenoszącą pewne znaki na odległość przy pomocy przerywania prądu elektrycznego, zastępuje wahadło zegarowe, tworząc i przerywając oscylacjami swemi prąd elektryczny w równych odstępach czasu.

P. Steinhil, fizyk z Monachium pierwszy wprowadził w ruch zegar elektryczny w r. 1839 a w rok później P. Wheatstone zbudował w Londynie taki sam zegar; wreszcie pierwsza próba praktycznego zastosowania zegara elektrycznego przypada na rok 1850.

W Lipsku mianowicie mechanik Storer wraz z zegarmistrzem Schollem puścił w ruch kilka takich zegarów. Działały mniej więcej prawidłowo nad ich ulepszeniem, zaś prace trwają po dzień dzisiejszy.

Kończąc historję zegara, jeszcze raz wracam do poruszonej na wstępie myśli, potrzeba jest matką wynalazków, ojcem przypadek, a zaś spryt, czyli innemi słowy genjusz ludzki, jego wykonawca.

Pracujmy więc, śledźmy pilnie każdą potrzebę, niech nie ujdzie naszej uwadze żaden przypadek, wysilmy przy pracy nasz spryt, a wówczas może Bóg da, że ktoś z następnych pokoleń, podejmując dalszy ciąg niniejszej historii, ozdobi ją niejednem i polskiem nazwiskiem, polskiego wynalazcy.

I jeszcze jedno.

Niczego nie lekceważmy.

Czasem rzecz drobna, przypadkowe jakieś, napozór nic nieznaczące odkrycie, nabiera z czasem olbrzymiej doniosłości.

Jakże często tak bywa!

Otóż gdy zdarzy Ci się, kochany czytelniku, zaobserwować w swej pracy rzecz nową, rzecz zagadkową, nie pograżaj jej w pyłe zapomnienia, lecz podziel się z nią, wyjaw ją, wyświetlij przed forum kolegów zawodowych, lub w czasopiśmie zegarmistrzowskiem, choćby — powtarzam — rzecz drobną i mało znaczną Ci się wydała, bowiem wynalazek każdy i każde odkrycie porównać snadnie można z niemowlęciem. Małe to i nikłe sprawia wiele kłopotu, a korzyści zeń żadnej. I nikt przewidzieć nie zdoła czy zmarnieje, czy też dorósłszy, stanie się wielkością, sławą, chlubą narodu, genjuszem i dobrodziejem całej ludzkości.

Więc — baczność!

J. Pazderski — Warszawa.

K O M U N I K A T

W niedzielę, dnia 3 maja r. b. — w dniu otwarcia Targów Poznańskich — o godz. 3-ciej po poł. odbędzie się w Poznaniu na sali Resursy Kupieckiej przy pl. Wolności 11 (wejście naprzeciw Komendy Policji)

Walne Zebranie

Związku Samodzielnych Zegarmistrzów Polskich.

Porządek obrad obejmować będzie sprawę podatku luksusowego, referaty o zjeździe lwowskim i o czynnościach delegacji Warszawy. O jaknajliczniejszy udział w posiedzeniu uprasza

Z A R Z Ą D

Stanisław Szulc
prezes.

Marjan Rakowski
sekretarz.