

Bogusław Ulicki

Technika w obronie przed pożarami dawnej Warszawy¹

„O pożodze:
Pożoga iż to iest zły
a okrutny uczynek”

Bartłomiej Groicki²

I. Wstęp. II. Narzędzia ogniowe. III. Pioruny i ochrona przed nimi

I. Wstęp

Podczas, gdy ogień i proces palenia były przedmiotem rozważań antycznej, średniowiecznej, oświeceniowej i nowoczesnej już nauki³, pożar, jako niekontrolowana i specyficzna reakcja spalania, został poddany naukowej analizie dopiero w drugiej połowie wieku XX.

O ogniu pod koniec XVII wieku tak pisał Jakub Haur⁴, w traktacie *O czterech żywiołach*: „Ogień elementarny, który sprawuie światło domowe [...] iest miły y pożyteczny nie tylko kuchni, piecom y kominom [...] ale też żadnego rzemiosła y żadnego kunsztu na świecie nie znajdzie, żeby się kto miał każdego czasu bez tego obeysć żywiołu [...] [on] także iest y szkodliwy osobliwie tym, którzy go iakim głupstwem abo nieostrożnością używają [...]”⁵. Mimo obszernej wiedzy praktycznej, o czym świadczą jego dzieła, Haur był jednak dzieckiem swojej epoki. O środkach zwalczania pożarów pisał: „Ogień, toż posłuszeństwo czyni, albowiem pod czas pożarów y zapalenia [...] za modlitwami, za nabożnemi pieśniami, wrzucaniem poświęconego chleba świętey Agathy [...] za przyczyną Floryana świętego iako patrona od ognia⁶ [...] bywa uciszony y cale ugaszony”⁷.

¹ Artykuł powstał na podstawie pracy dyplomowej (Uniwersytet Warszawski, Wydział Historyczny. Instytut Historyczny. Varsavianistyka), napisanej pod kierunkiem profesora Andrzeja Tadeusza Karpińskiego: B. Ulicki, „Pożary i obrona przed nimi w starej Warszawie”, Warszawa 2014.

² B. Groicki, *Artykuły prawa maydeburskiego, które zowią speculum saxonum z łacińskiego ięzyka na polski przelożone, y znowu drukowane*, [Kraków] 1559, s. 83.

³ B. Ulicki, *Verbrennungstheorien und ihre Wandlungen im Laufe der Jahrhunderte*, „Brandschutz Deutsche Feuerwehr-Zeitung”, R. 44, 1990, nr 2, s. 86–93 (uczeni, których rozważania i prace wymienione są w artykule, to Arystoteles, Avicenna, Michał Sędziwój, Francis Bacon, Antoine Lavoisier, Jędrzej Śniadecki, Michael Faraday).

⁴ Jakub Kazimierz Haur (1632–1709) — syn warszawskiego ławnika Jakuba Haura, autor książek i poradników rolniczych; pierwsza z nich, *Oekonomika ziemiańska generalna*, została wydana w Krakowie w roku 1675.

⁵ J.K. Haur, *Skład abo skarbiec znakomitych sekretow oekonomiemy ziemianskiej [...] wydany y do druku podany przez urodzonego Iakuba Kazimierza Haura*, Kraków 1693, s. 89.

⁶ Św. Florian, którego relikwie sprowadził Kazimierz Sprawiedliwy w roku 1184, w Polsce stał się patronem od ognia i pożaru w 1528 r., gdy spaleniemu uległ cały podkrakowski Kleparz, z wyjątkiem kościoła pod jego wezwaniem; legenda głosi, że widziano św. Florianą polewającego budynek kościoła wodą ze skopka; por. też B. Ulicki, *Święty Florian od średniowiecza do współczesności*, Warszawa–Struga 1991, s. 53.

⁷ J.K. Haur, *Skład abo skarbiec...*, s. 106.

Treści dokumentów wskazują na swoisty dualizm w podejściu do pożarów i ich zwalczania. Z jednej strony, bardzo często uznawano, że pożar był Bożym dopustem i dlatego wymagał specjalnych sposobów gaszenia; przykład taki odnajdujemy w dziele cytowanego wyżej Jakuba Haura. Z drugiej zaś strony, wyraźne jest podejście pragmatyczne, objawiające się w organizowaniu społeczności miejskiej w celu gaszenia i zapobiegania tym kataklizmom.

W tej sferze działania ważne miejsce zajmuje technika pożarnicza, na którą składają się rozwiązania w zakresie gaszenia i zapobiegania. Są to rozwiązania dotyczące czynnej ochrony (narzędzia ogniowe i instalacje hydrantowe, wywodzące się z pierwszych systemów zaopatrzenia miast w wodę) oraz ochrony biernej (przede wszystkim lokalizacja obiektów budowlanych, materiały budowlane, środki ogniochronne i urządzenia chroniące od wyładowań atmosferycznych).

Przedmiotem niniejszego artykułu są narzędzia ogniowe i piorunochrony. Pierwsze z nich mają najdłuższą historię; nie wiadomo, kiedy się ona zaczęła — od pierwszego zastosowania wiadra lub podobnego naczynia. Pompy pożarnicze, przez setki lat zwane w Polsce sikawkami ogniowymi, wywodzą się jeszcze ze świata antycznego.

Informacji o sikawkach ogniowych w źródłach pisanych jest niewiele. Można się domyślać, że pierwsze i jednocześnie najprostsze konstrukcje były zapisywane w głowach ich twórców a zapewne wiedza ta przekazywana była ustnie. Z czasem, od początku XVII stulecia, gdy budowa urządzeń stała się bardziej skomplikowana, ich opisy i rysunki znalazły się w pierwszych podręcznikach o maszynach hydraulicznych.

W przeciwieństwie do sikawek ogniowych, urządzenia piorunochronne mają znacznie krótszą, bo licząc zaledwie 262 lata historię. Narzędzia te są wynikiem obserwacji i rozważań naukowych w ramach osiemnastowiecznych badań nad elektrycznością i zjawiskami atmosferycznymi. Dzięki pierwszym pozytywnym wynikom, dość prędko znalazły one praktyczne zastosowanie w ochronie budynków, nie tylko przed zniszczeniem, ale też przed pożarami. Warto podkreślić, że ten nowoczesny sposób ochrony zabudowań szybko, nawet jak na dzisiejsze czasy, znalazł swoje trwałe miejsce również w Polsce i w samej Warszawie.

Przedstawione w artykule rozważania kończą na roku 1795, ponieważ okres przed nim jest najmniej zbadany, a przez to najbardziej ciekawy.

II. Narzędzia ogniowe

Najdłużej stosowanymi w historii człowieka narzędziami gaśniczymi są wiadra⁸ (ryc. 1), beczki i stągwie⁹ oraz — jako narzędzia pomocnicze — bosaki i siekiery do rozrywania palącej się konstrukcji budynku¹⁰. Do ochrony dachów sąsiednich budynków używano także namoczonych wodą płacht, najpierw skórzanych, a później wojskowych¹¹. Warszawska straż ogniowa wykorzystywała je jeszcze na przełomie XIX i XX wieku, o czym świadczy spis jej technicznego wyposażenia z roku 1896¹².

Przez setki lat europejska technika pożarnicza ograniczała się do najprostszych i najpowszechniej stosowanych narzędzi. Nie „pamiętano” lub nie znano antycznego urządzenia do gaszenia pożaru, ręcznej pompy Ctesibiosa¹³. Do szerszej znajomości jej konstrukcji i stosowa-

⁸ Zwane wążorkami, węborkami — drewniane lub skórzane naczynia na wodę.

⁹ Stągiew — duża beczka o pojemności 200 litrów.

¹⁰ Ten sposób był stosowany jeszcze w pierwszej połowie XX w., o czym świadczy instrukcja gaszenia pożarów masowych zamieszczona w: „Strażak Śląski”, 1928, nr 2.

¹¹ Wojskok — tkanina wykonana z odpadowej wełny i sierści zwierząt.

¹² W. Wikarski, *Rys historyczno-statystyczny Straży Ogniowej Warszawskiej od początku jej założenia aż po dzień dzisiejszy z uwzględnieniem stanu higienicznego i sanitarnego*, Warszawa 1897, s. 8.

¹³ Ctesibios (ur. 285 p.n.e., zm. 228 p.n.e.) — grecki konstruktor, wynalazca i matematyk, działający w Aleksandrii za panowania Ptolemeusza II Filadelfosa.

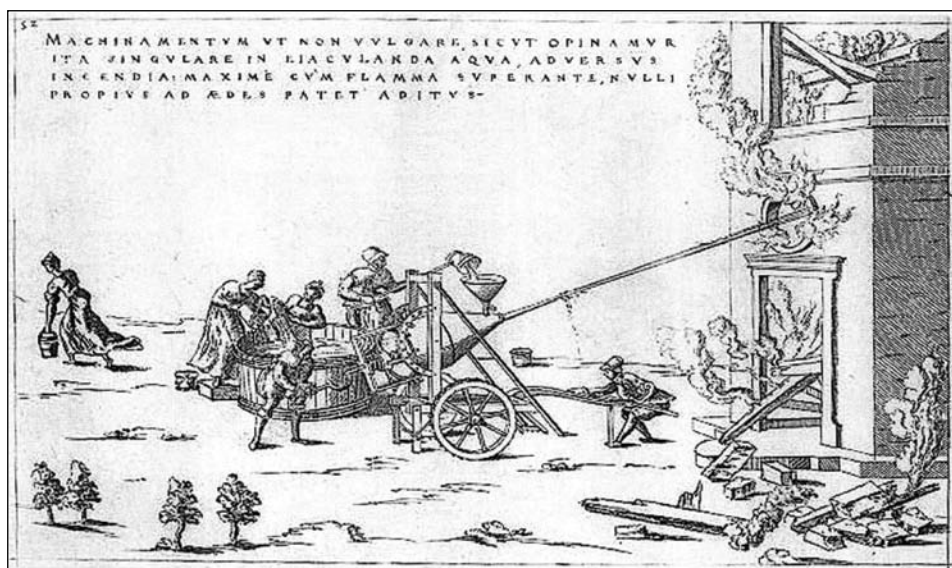
nia przyczyniły się pierwsze drukowane edycje dzieła Marka Witruwiusza. W rozdziale „O machinie Ktezibusza, która jak najwyżej wodę podnosi” w polskim tłumaczeniu znalazł się także opis pompy do gaszenia pożarów¹⁴. Z czasem sposób konstrukcji i użyte do tego materiały ulegały przemianom, aby — poprzez różne wersje — przyjąć kształt znany i stosowany jeszcze do połowy XX wieku.

Najstarszym znanym mi drukowanym źródłem zawierającym opis i rysunek sikawki ogniowej jest dzieło Jacquesa Bessona¹⁵, opublikowane w Lionie w roku 1578. Porównując konstrukcję Ctesibiosa i Bessona widzimy zasadniczą między nimi różnicę, polegającą na tym, że ten drugi — zamiast dobrze znanych tłoków do wytworzenia i nadania prędkości przepływu wody — użył gigantycznej śruby¹⁶. Jak pokazała historia techniki pożarniczej, rozwiązanie to, jako mało skuteczne, nie znalazło zastosowania (ryc. 2).



Ryc. 1. Wiadro skórzane z XVI wieku, <http://archivemuseumoflondon.org.uk>

Fig. 1. A leather bucket, 16th c., <http://archivemuseumoflondon.org.uk>



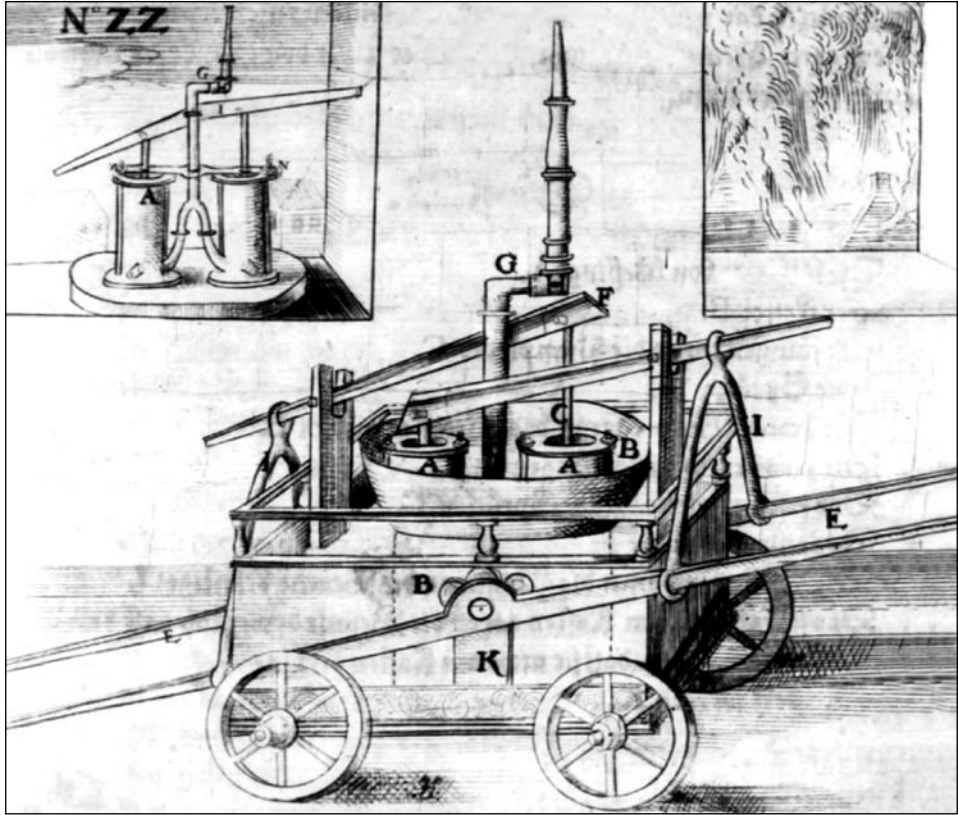
Ryc. 2. Sikawka ogniowa Bessona, wg J. Besson [Bessoni], *Theatrum Instrumentorum et machinarum* [...], Lugduni [Lyon] 1578, ryc. 52

Fig. 2. Besson's fire pump, after J. Besson [Bessoni], *Theatrum Instrumentorum et machinarum* [...], Lugduni [Lyon] 1578, fig. 52

¹⁴ Marka Witruwiusza Polliona o budownictwie ksiąg dziesięć, tłum. E. Raczyński, Wrocław 1840, s. 334.

¹⁵ Jacques Besson (1530–1573) — francuski matematyk, wynalazca, konstruktor i mechanik.

¹⁶ J. Besson, *Theatrum Instrumentorum et Machinarum*, Lugduni [Lyon] 1578, ryc. 52.



Ryc. 3. Sikawka ogniowa Heinricha Zeisiga, wg: H. Zeisig, *Theatri machinarum* [...], Lipszick 1610, ryc. 22

Fig. 3. Heinrich Zeisig's fire pump, after H. Zeisig, *Theatri machinarum* [...], Lipszick 1610, fig. 22

Do istotnego rozwoju techniki pożarniczej przyczyniły się dopiero prace Hansa Hautscha¹⁷, Geoga Boecklera¹⁸, Jana van der Heydena (nazywanego holenderskim Canaletto)¹⁹, Heinricha Zeisiga²⁰, Bernarda de Belidora²¹ i Jacoba Leupolda²². Ich konstrukcje bez wątpienia polegały

¹⁷ Hans Hautsch (1595–1670) — niemiecki mechanik, zegarmistrz; w roku 1650 w Norymberdze zbudował sikawkę z banią powietrzną zapewniającą stały, zamiast przerywanego, strumień wody.

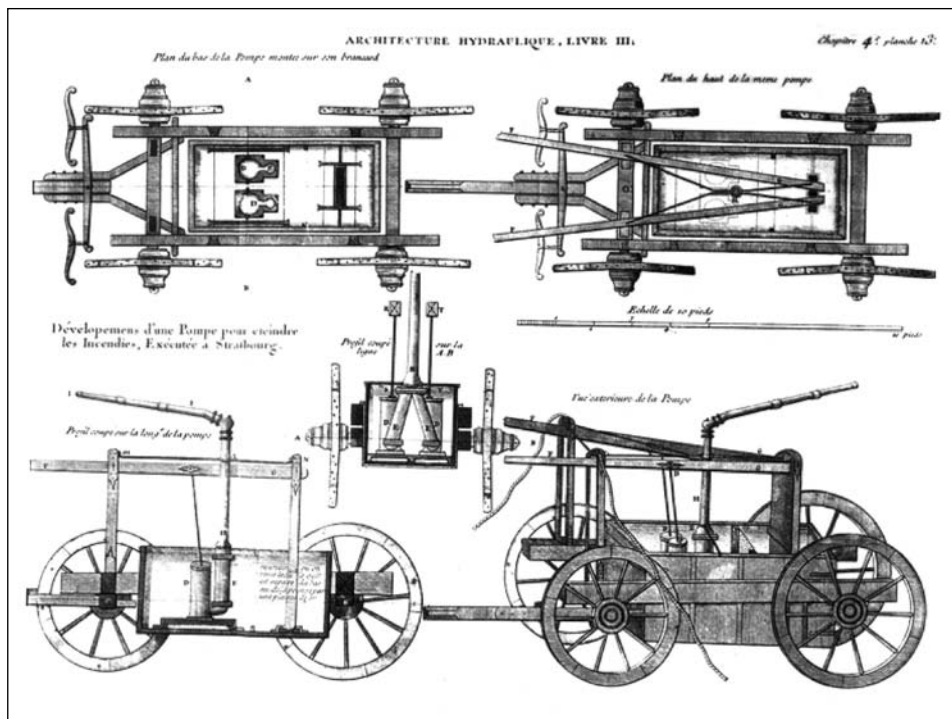
¹⁸ Georg Andreas Boeckler (1617–1687) — niemiecki architekt i mechanik, autor *Theatrum Machinarum Novum* (Nurnberg 1661, ryc. 154).

¹⁹ Jan van der Heyden (1637–1712) — holenderski malarz, organizator amsterdamskiej służby pożarowej, autor dzieła *Brandspuiten-boek*, Amsterdam 1690; pierwszy zaproponował elastyczne, wykonane ze skóry, węże do podawania wody, w miejsce obrotowej prądownicy; zob. A.M. Gealt, *Jan van der Heyden Dutch Canaletto*, „Eighteenth-Century Life”, R. 33, 2009, nr 1, s. 153.

²⁰ Heinrich Zeisig (?–1610) — lipski architekt i mechanik, autor pierwszego niemieckojęzycznego sześciotomowego dzieła o architekturze, mechanice i hydraulice; przedrukowywane przez następne 100 lat, wg N. Rossbach, www.diglib.hab.de (dostęp 2.03.2014 r.); H. Zeisig, *Theatri machinarum* [...], Lipszick 1610, ryc. 22.

²¹ Bernard Forest de Belidor (1698–1761) — francuski inżynier wojskowy, autor szeroko znanego w Europie dzieła: *Architecture hydraulique*, wydane w Paryżu w roku 1739.

²² Jacob Leupold (1674–1727) — niemiecki fizyk, matematyk i inżynier; autor *Theatri Machinarum Hydraulicarum*, t. 1, Lipsk 1724, t. 2, Lipsk 1725.



Ryc. 4. Sikawka ogniowa Bernarda Belidora, wg: B.F. de Belidor, *Architecture hydraulique* [...], t. 1, Paris 1739, ryc. 13

Fig. 4. Bernard Belidor's fire pump, after B.F. de Belidor, *Architecture hydraulique* [...], vol. 1, Paris 1739, fig. 13

na tej samej zasadzie — na połączeniu dwóch sikawek typu „strzykawka” i zastosowaniu zaworów oraz umieszczeniu tego zestawu w skrzyni wodnej. Pomysł ten znacznie zwiększał efektywność gaszenia pożarów. Wszyscy ci twórcy w podobny sposób przekształcili i udoskonalili konstrukcję antycznego inżyniera, tworząc urządzenia mniejsze (do przenoszenia) i większe, zwane w Polsce wozowymi (przevożone końmi) (ryc. 3 i 4).

Mimo pojawiania się coraz doskonalszych pomp, o większej wydajności i większym zasięgu strumienia wody, nadal były używane proste, jednostłokowe pompy zwane „strzykawkami” lub z niemiecka „szprycami”, wykonane z drewna bądź mosiądzu (ryc. 5).

Pierwszy, a tym samym najstarszy polski opis sikawki ogniowej wraz z rysunkiem znajduje się w dziele Stanisława Solskiego²³. Urządzenie to bardzo przypomina prace wcześniej wymienionych europejskich konstruktorów. Nie jest tu ważne, że być może było ono w dużej mierze powieleniem innych; ważne, że z pracy tej dowiadujemy się, iż pompy wodne, w tym sikawka ogniowa, były znane w Polsce w połowie XVII wieku. Owo dzieło, *Architekt Polski* [...] ²⁴, zawiera dość szczegółowy opis konstrukcji sikawki, wykonanej całkowicie z drewna (ryc. 6), nie wyłączając części ruchomych, jak tłoki i prądownica (rura QR), bez użycia mosiężnych elementów.

²³ Stanisław Solski (1622–1701) — polski matematyk, architekt i jezuita, kapelan na dworze Jana III Sobieskiego, spowiednik Marii Kazimiery.

²⁴ S. Solski, *Architekt polski to jest nauka ulżenia wszelkich ciężarów. Używania potrzebnych machin, ziemnych y wodnych. Stawiania ozdobnych kościołow małym kosztem* [...], Kraków 1690.



Ryc. 5. Sikawka ogniowa typu „strzykawka” z pierwszej połowy XVI w., <http://archivemuseumoflondon.org.uk>

Fig. 5. A syringe-like fire pump, 16th c., <http://archivemuseumoflondon.org.uk>

Urządzenie to, jak pisze Solski, mogło być zrobione przez stolarza. Do jego budowy proponowano dębinę oraz drewno śliwy i gruszy. Przyjmując, że łokieć miał w przybliżeniu 60 cm, sikawka była niewielka i miała zbiornik wody w kształcie sześciianu, o długości krawędzi 120 cm. Z dalszego opisu i informacji o proporcjach wynika, że pojemność wodna skrzyni mogła wynosić około 800–900 litrów, co było już ilością znaczącą. Kółka podwozia i dyszel pozwalały na szybkie i łatwe dostarczenie pompy na miejsce pożaru.

We wstępie do opisu czytamy: „W porzą[d]nych miastach miewają skrzynie drewniane na czterech kołkach niskich, ze dwiema dyszelkami, którymi, gdy się budynek iaki zapali w mieście, toczą skrzynię blisko niego i niey ciskają wodę rurą spiżową albo drewnianą, gdzie potrzeba na najwyższe dachy. Instrument bardzo wygodny, zwłaszcza gdzie ogień przystąpić nie dopuści”²⁵. Opis urządzenia zakończono wskazaniem, jak ma być ono stosowane: „Iako nawięcey ludzi niech donoszą wody do skrzynie. Ieden albo ze dwa wezmą rękami koniec R rury QR²⁶ y obrocą go ku ogniewi. Dwoie albo czworo wezmą końce H dragow HT y nimi iako nayprędzey niech robią do gory y na doł, a woda z rury QR wielkim impetem polecie na ogień”²⁷. Zastosowanie drewna zapewne spełniało założenie autora: „Sposob sporządzenia takowey skrzynie w ten sposób ułatwiam, bardzo małym kosztem”²⁸ (pełny opis zawarty jest w aneksie 2).

Koszt wytworzenia każdego urządzenia bardzo często decyduje o jego powszechnym użyciu. W Polsce istniały warsztaty i rzemieślnicy (konwisarze²⁹, kowale)³⁰ mogący sprostać zadaniu wykonania mosiężnych i żelaznych elementów sikawek, w celu przedłużenia ich żywotności. Jednak dla autora decydująca była prostota konstrukcji i niski koszt.

Ponad osiemdziesiąt lat później, warszawski naukowiec — Józef Osieński, opisuje sikawkę wozową (ryc. 7) wyposażoną w wał tłoczący wodę, która przypomina rozwiązanie Jana van der Heydena (ryc. 8): „Sikawka do zalewania ognia: są dwie rury z metalu [cyndry] z kłapami [zaworami kłapowymi], stemple w nich pełne [tłoki] [...] naczynie metalowe mające kanał skórzany. Całą machinę na saniach albo wozie niskim stawiają, aby na różne mieysca podług potrzeby mogła być poprowadzona [...] Gdy więc ogień pokaże się naczynie wodą napełniają,

²⁵ S. Solski, *Architekt polski...*, s. 185.

²⁶ Dzisiaj ta rura nazywa się prądownicą; dopiero w XVIII w. doczekała się połączenia z pompą elastycznymi węzami, najpierw skórzanymi.

²⁷ S. Solski, *Architekt polski...*, s. 186.

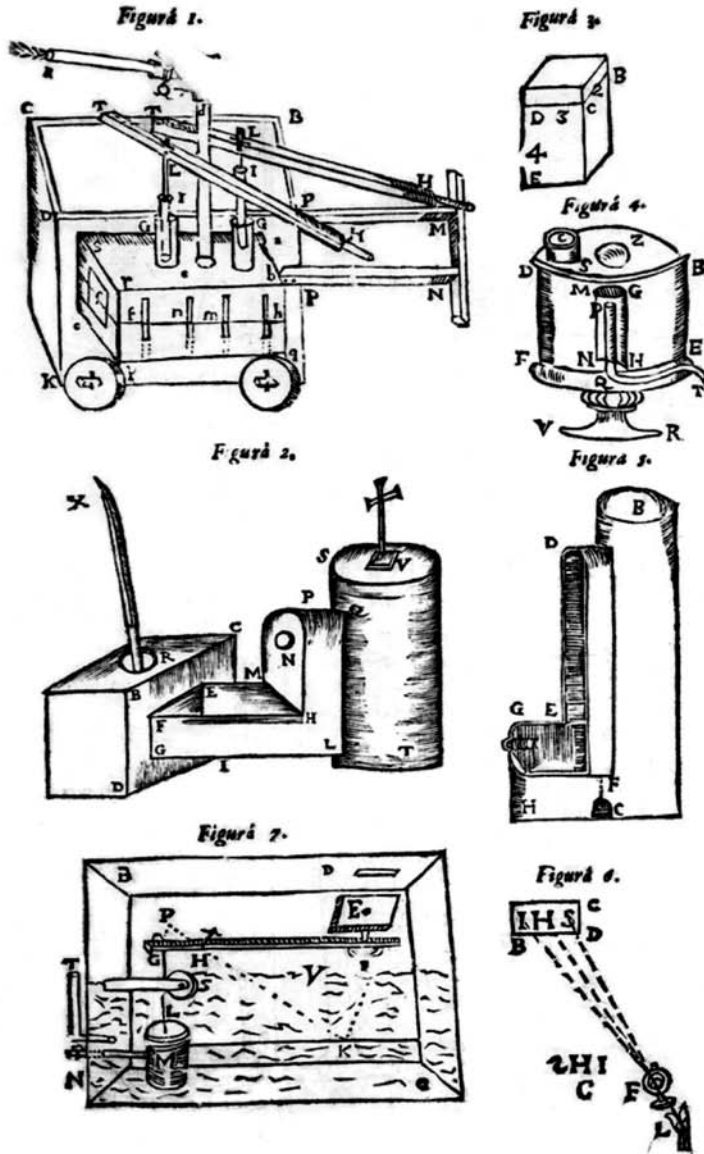
²⁸ Tamże.

²⁹ Konwisarz — rzemieślnik trudniący się wyrobem przedmiotów z cyny, mosiądzu, miedzi.

³⁰ I. Baranowski, *Przemysł polski w XVI wieku*, Warszawa 1919, s. 54.

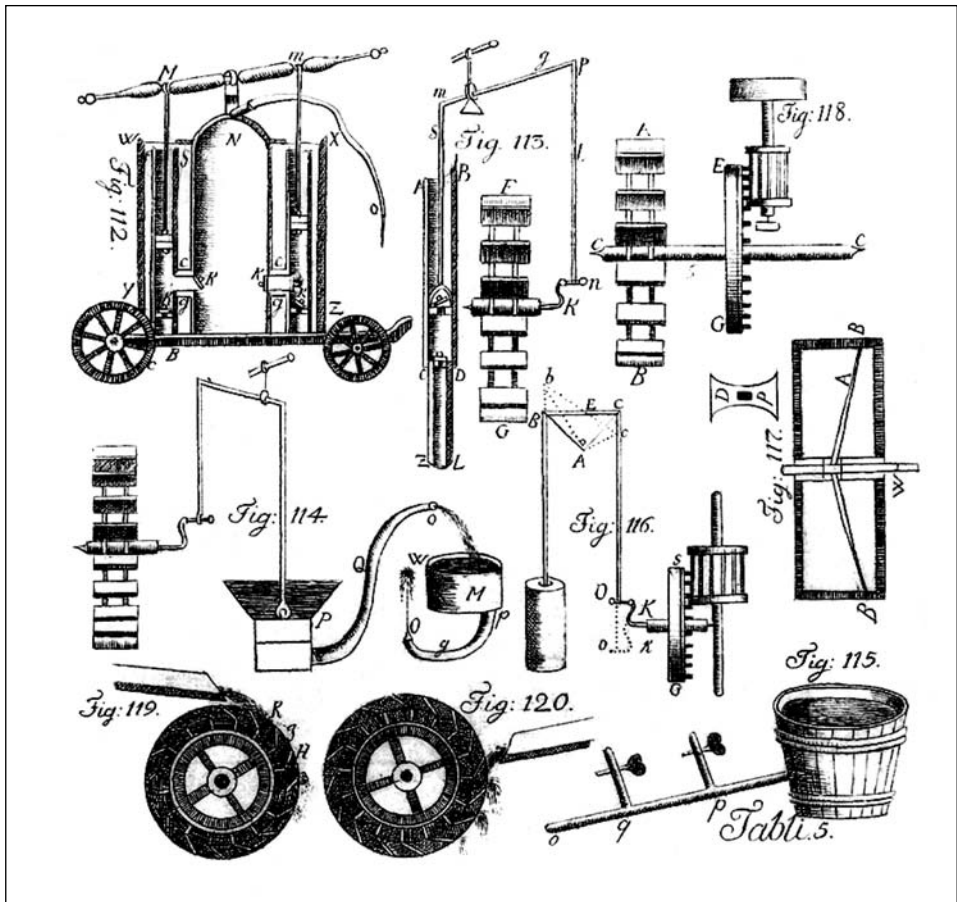
TABLICA XXXVI. FIGVR ARCHITEKTA

przy Karcie 139. przedimkę Karcie 138.



Ryc. 6. Sikawka ogniowa Stanisława Solzkiego, wg: S. Solzki, *Architekt polski to iest nauka ulzenia wszelkich ciezarow* [...], Kraków 1690, s. 189

Fig. 6. Stanisław Solzki's fire pump, after S. Solzki, *Architekt polski to iest nauka ulzenia wszelkich ciezarow* [...], Kraków 1690, p. 189



Ryc. 7. Sikawka ogniowa, wg: J. Osiński, *Fizyka doświadczeniami potwierdzona* [...] *krotko zebrana*, Warszawa 1777, s. 332, ryc. 112

Fig. 7. A fire pump, after J. Osiński, *Fizyka doświadczeniami potwierdzona* [...] *krotko zebrana*, Warszawa 1777, p. 332, fig. 112

która pompami złożonemi na przemian pędzona [...] wypada i ogień zalewa [...] rurkę dla tego daią skórzaną [wąż], aby woda w każdą stronę mogła być obrócona³¹.

Ten typ urządzenia gaśniczego widnieje na rysunku Jana Piotra Norblina, przedstawiającym gaszenie pożaru Pałacu Rzeczypospolitej w roku 1782 (ryc. 9)³². Na graficznej notatce Norblin przedstawia akcję gaszenia, gdzie wbrew obowiązującemu w Warszawie prawu, najwidoczniejszym elementem jest tłum gapiów. Widzimy także sikawkę wozową wężową i pracujących

³¹ J. Osiński, *Fizyka doświadczeniami potwierdzona przez x. Jozefa Hermana Osińskiego* [...] *krotko zebrana*, Warszawa 1777, s. 332, ryc. 112; ten sam opis i rysunek odnajdujemy w późniejszym wydaniu podręcznika: J. Bystrzycki, *Fizyka X. Jozefa Osinskiego S.P. przerobiona i naynowsze odkrycia pomnożona* [...]. *Tom II z figurami*, Warszawa 1803, s. 160, tabl. IV, ryc. 74.

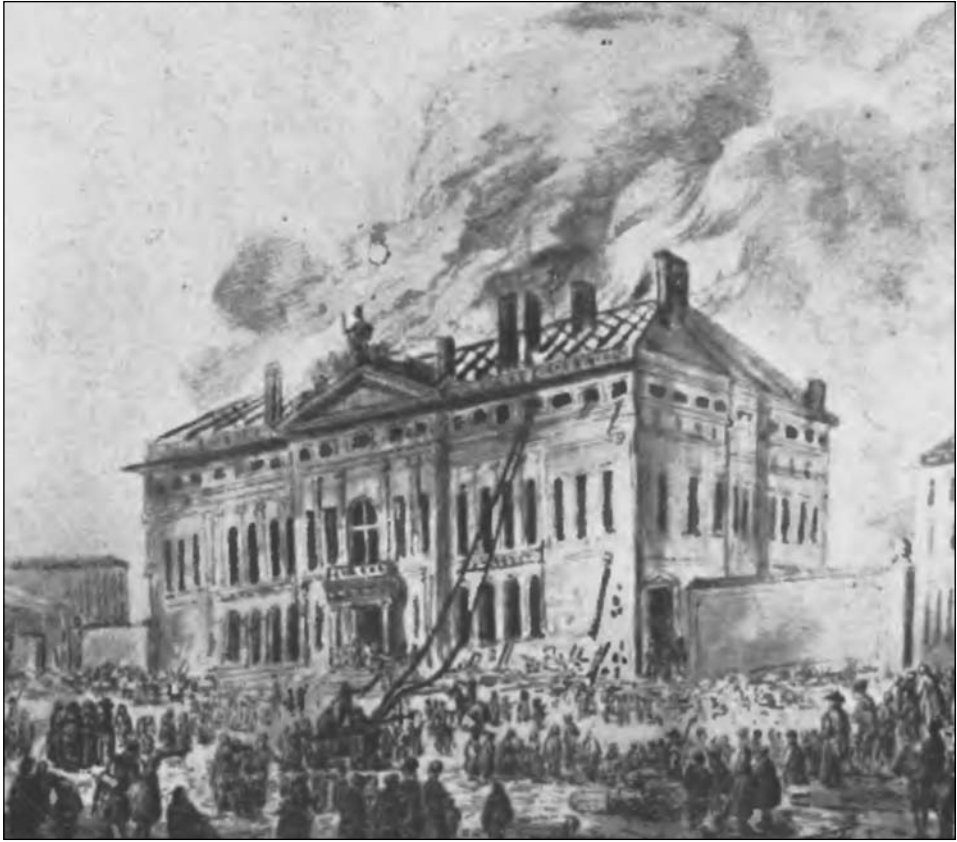
³² Tytuł oryginalny: *Première Incendie du palais de Krasinski le 15 Xbre 1782 au soir*, J. Orańska, *Rysunki Jana Piotra Norblina w zbiorach Biblioteki Kórnickiej*, Pamiętnik Biblioteki Kórnickiej, 1955, z. 5, s. 80 (il. 17).



Ryc. 8. Konstrukcje sikawek ogniowych Jana van der Heyden,
www.rijksmuseum.nl

Fig. 8. Jan van der Heyden's constructions of fire pumps,
www.rijksmuseum.nl

pompiarzy oraz słabo widocznych ludzi, wynoszących z budynku przedmioty i dokumenty, o których wspomniano w opisach. Pożarem było objęte poddasze, o czym świadczą węże „wchodzące” przez okno do wnętrza budynku.



Ryc. 9. Jan Piotr Norblin, *Pożar Palacu Rzeczypospolitej — rok 1782*,
wg: J. Orańska, *Rysunki Jana Piotra Norblina w zbiorach Biblioteki Kórnickiej*,
„Pamiętnik Biblioteki Kórnickiej”, 1955, z. 5, s. 80, il. 17

Fig. 9. Jan Piotr Norblin, *Pożar Palacu Rzeczypospolitej — rok 1782* [A fire in the Palace of the Commonwealth — 1782], after J. Orańska, *Rysunki Jana Piotra Norblina w zbiorach Biblioteki Kórnickiej*, „Pamiętnik Biblioteki Kórnickiej”, 1955, issue 5, p. 80, il. 17

Zanim w Warszawie pojawiły się pierwsze sikawki wozowe (konne), wśród typowo gaśniczych narzędzi dominowały różnej wielkości naczynia na wodę, zwane niekiedy statkami, oraz wspomniane wcześniej sikawki typu „strzykawka”³³. Jeżeli w dokumentach wspomniano sikawki, przeważnie chodziło o egzemplarze o najprostszej konstrukcji. Było to urządzenie o bardzo małej efektywności. Mając pojemność kilku lub kilkunastu litrów wody, wymagało ustawicznego zasysania wody ze stojących obok wiader lub innych naczyń. Praktycznie mogło być używane tylko do gaszenia niewielkich zarzewi ognia, na przykład palącej się wiązki drewna, niewielkiej ilości śmieci itp. Do gaszenia pożaru kamienicy narzędzie to, z uwagi na niską skuteczność, nie nadawało się. Potrzebne były sikawki większe i wydajniejsze, takie jak przedstawione na ryc. 3 i 4 oraz 8. Choć w dalszym ciągu zasadnicza ich konstrukcja była drewniana z żelaznymi elementami, sama pompa była mosiężna i mogła być wykonana przez zespół ślusarza, stolarza i konwisarza.

³³ A. Gostomski, *Gospodarstwo*, Kraków 1588, s. 144.

Efektom prac rozwojowych europejskich warsztatów były urządzenia na tyle duże i ciężkie, że montowano je na kołowych podwoziach, a musiały być transportowane najczęściej przez parę koni.

Rzadko podawano dane techniczne sikawki. Pierwsze, znane mi wskazanie zawarte jest w artykule P.F. Valentiner³⁴, który tak dzielił się swoimi hamburskimi doświadczeniami: „sikawki najlepsze są takie, które blisko trzy beczki wody³⁵ w jedney minucie do 60. lub 70. stóp w górę wyrzucać mogą³⁶. Sugeruje on, aby sikawki testować przez sześć godzin nieprzerwanie, „aby można dać o nich należyte zdanie”. Cytował także organizacyjne zalecenia: wysyłania do pożaru czterech sikawek, z których dwie miały być używane do gaszenia, a pozostałe pozostawać w odwodzie. Do gaszenia większego pożaru należało przeznaczyć cztery sikawki do bezpośredniego działania i dwie zapasowe, a gdyby pożar bardzo się rozwinął, sześć dodatkowych miało czekać w pogotowiu. Ze względu na znaczenie niektórych budynków dla funkcjonowania miasta sugerował on, aby sikawki, zapewne wozowe, zabezpieczały zamki i ratusze (tak jak w Warszawie), a ręczne sikawki typu „strzykawka”, by znalazły się w każdym domu mieszkalnym³⁷.

W jakim kontekście uwzględniane były narzędzia ogniowe w warszawskich źródłach historycznych?

Nazwy narzędzi ogniowych w dokumentach wymieniane są dopiero w XVII wieku³⁸, gdy ich lista wydłuża się, a organizacja warszawskich służb pożarowych i prowadzenie akcji ratowniczych stają się bardziej skomplikowane. Wraz z rozwojem Warszawy, gdy zwiększała się liczba mieszkańców, a tym samym budynków, wzrastała liczba potencjalnych źródeł pożarów i niezbędnych do ich gaszenia narzędzi ogniowych. Ustalano stałe miejsca przechowywania sprzętu i zaczęto zwracać większą uwagę na jego stan techniczny oraz na to, kto miał za to odpowiadać. Dowożenie większej ilości wody oraz dużych sikawek wozowych spoczywało na barkach nie tylko piwowarów lub łaźniebników, ale także konfraterni furmanów i fiaków oraz poczty jako organizacji dysponujących dużą liczbą własnych lub wynajętych koni.

Jednym z najstarszych zapisów prawnych odnoszących się do narzędzi ogniowych był „Porządek na sejm elekcyjny w roku 1632”, w którym sformułowano wielokrotnie później powtarzane zasady: „niebezpieczeństwa ogniowego pilnie się wystrzegając, dla czego każdy gospodarz powinien mieć wodę w statkach, ośki, drabiny y inne rzeczy do tego należące, także też y przy kuchniach w rynku postawionych, aby statki dla niebezpieczeństwa ogniowego zawsze gotowe były: czego Urząd Ichm. PP. Marszałków przestrzegać ma, y w tym nieposłusznym y niedbałym winą czternastu grzywien karać; a ktoby statki z wodą y insze potrzeby do tego należące rąbał i psował, taki ma być karany siedzeniem w wieży przez sześć niedziel y nagrodzeniem szkody³⁹”. Treść tę powielano w całości w dokumentach sejmowych z lat 1648⁴⁰, 1669⁴¹ i 1674⁴². Na sejmie w Grodnie w 1678 r. cytowane wyżej zasady umieszczono w „Artykułach sądów marszałkowskich”.

³⁴ P.F. Valentiner, *O sposobach naywłaściwszych zapobiegania szkodom z pożarów mogących wyniknąć po wielkich miastach*. „Nowy Pamiętnik Warszawski”, t. 9, 1803, nr 26, s. 206.

³⁵ Jeżeli autor artykułu pod pojęciem beczki nie rozumie baryłki, to pojemność skrzyni wynosiła co najmniej 150 litrów.

³⁶ Około 18–22 m.

³⁷ P.F. Valentiner, *O sposobach...*, s. 207.

³⁸ Nie można jednak wykluczyć starszych, nie zachowanych dokumentów wspominających narzędzia ogniowe.

³⁹ *Volumina Legum. Prawa, konstytucje y przywileje Krolestwa Polskiego, Wielkiego Xięstwa Litewskiego [...] od seymu wiślickiego Roku Pańskiego 1347 aż do ostatniego seymu*, t. 3, wyd. J. Ohryzko, Petersburg 1859, s. 359.

⁴⁰ Tamże, t. 4, s. 89.

⁴¹ Tamże, t. 5, s. 7.

⁴² Tamże, t. 5, s. 134.

Co do sformułowania „y inше rzeczy do tego [porządku ogniowego — B.U.] należące”, warto zwrócić uwagę, że wymieniono naczynia (statki) różnie wówczas nazywane: węborki, konwie, beczi i fasy; wspomniano także o bosakach i drabinach. Nie wymieniono sikawek ogniowych, co może dziwić⁴³, gdyż urządzenia te, w kształcie strzykawki (ryc. 5) o niewielkiej pojemności (2,5–4 l)⁴⁴, były dobrze znane w Europie od połowy XV w., a w Polsce co najmniej od pierwszej połowy wieku XVI. Przykładem ich znajomości, a także stosowania w polskich miastach, jest zamówienie po pożarze Wilna w 1542 r. stu sikawek u krakowskich rzemieślników, Johanna i Stanisława Kłodownickiego, w cenie 15 groszy jedna⁴⁵. O istnieniu tych narzędzi w Warszawie przed rokiem 1632 świadczy także opis warsztatu konwisarskiego z 1627 r., usytuowanego przy rynku Starej Warszawy i należącego do Michała Drewny: „Co się tyczy kramicy konwisarskiej należącej do pana Michała [Drewny — B.U.] to musiały być wcale obszerna [...]. I czego też tam nie było [...] wreszcie towar żelazny jako to: topory, bindasy ciesielskie, toporki okrągłe, brytwanny, sikawce [...]”⁴⁶.

Najważniejszą jednak wzmianką o narzędziach ogniowych w Warszawie połowy XVI wieku jest uchwała rady miejskiej z roku 1548, wymieniająca rozmaite sprzęty, w tym: drabiny, wiadra skórzane, haki żelazne, siekiery i sikawki (jeszcze typu strzykawka). Żaden z autorów monografii, poza roczną wzmianką, nie omawia treści tej uchwały, a tym bardziej jej nie cytuje. Wyjątkiem jest Franciszek Giedroyc, podający łacińską wersję dokumentu i jego krótkie omówienie⁴⁷. W aneksie I zamieszczono ponownie treść łacińską wraz z aktualnym tłumaczeniem na język polski, co w literaturze przedmiotu uczynione jest po raz pierwszy⁴⁸. Aktualny stan badań nad historią ochrony przeciwpożarowej Warszawy wskazuje, iż — jak sugeruje Giedroyc — uchwała warszawska z 1548 r. jest dotychczas najstarszym zachowanym źródłem na ten temat. Być może dalsze badania umożliwią odnalezienie innych dokumentów o narzędziach ogniowych, nawet wcześniejszych.

Pod koniec XVII stulecia Warszawa miała urządzenia gaśnicze podobne do tych przedstawionych na ryc. 3 i 4, czego dowodem jest uchwała rady miejskiej z 24 września 1696 r. (powstała w sześć lat po publikacji dzieła Stanisława Solskiego, 18 lat po uchwaleniu „Artykułów marszałkowskich” i 90 lat po publikacji dzieła Zeisiga), w której zapisano: „Naprzod pp. ekonomowie miasta tego Starej Warszawy mają w dozorze swoim porządek i naczynia wszystkie, teraz świeżo do zagaszenia ognia sporządzone [...] jako najprędzej miejskimi końmi sikawkę wielką [...] wyprowadzić do ognia każą [...]”⁴⁹. Oczywiście jest, że z powodu swego charakteru, dokument nie zawiera opisu tego urządzenia, ani tym bardziej jego rysunku. Jak w przybliżeniu mogła wyglądać taka wielka sikawka ciągnięta przez konie, pokazuje rysunek Bernarda Belidora (ryc. 4)⁵⁰.

Dalej w uchwale rady czytamy: „Stolarze, szklarze, ślusarze, nożownicy i tokarze⁵¹ do rychtowania i pompowania sikawki wielkiej i puszczania wody na ogień z różnych sikawek przybędą”⁵².

⁴³ Uważam, że był to błąd pisarza przygotowującego tekst albo drukarza.

⁴⁴ W. Pilawski, *Historia sikawek, motopomp i samochodów pożarniczych*, Warszawa 1994, fot. 5–10. Autor monografii, na podstawie tekstu Konrada Magirusa (*Das Feuerloschwesen in allen seinen Teilen*, 1877), podaje, że w 1439 r. we Frankfurcie nad Menem było jedenaście ręcznych sikawek, wytworzonych w norwimerskim warsztacie (s. 12), choć wcześniej (s. 9) podał, że Anton Plater, mechanik i złotnik, wynalazł sikawkę ręczną w 1518 r.

⁴⁵ J.I. Kraszewski, *Wilno od początków jego do roku 1750. Tom I. Na nowo poprawiony i przerobiony*, Wilno 1840, s. 236.

⁴⁶ I. Baranowski, *Z dziejów rodów patrycuszowskich miasta Starej Warszawy*, Warszawa 1915, s. 40.

⁴⁷ F. Giedroyc, *Porządek ogniowy w Warszawie*, Warszawa 1915, s. 99–100; omówienie s. 24–25.

⁴⁸ Przekład Robert Sochań, 2014.

⁴⁹ F. Giedroyc, *Porządek ogniowy...*, s. 31.

⁵⁰ B.F. Belidor, *Architecture hydraulique...*, Paris 1739, rys. 13.

⁵¹ To drudzy, obok konwisarzy, rzemieślnicy, którzy wykonywali sikawki.

⁵² F. Giedroyc, *Porządek ogniowy...*, s. 32.

Przypuszczalnie te różne sikawki były urządzeniami podobnymi do opisanych i rozrysowanych przez Zeisiga (ryc. 3) lub Solskiego (ryc. 6), a już z całą pewnością pokazanych na ryc. 8.

Wydaje się, że owa sikawka wielka (wozowa) była przechowywana w ratuszu, podobnie jak później, w wieku XVIII, to znaczy w miejscu centralnym dla miasta i chronionym. Uchwała podaje także inną ciekawą informację — o szczegółach konserwacji urządzenia: „[...] statki [w tym wspomniana sikawka duża — B.U.] aby się nie rozsychały i dla przypadku w pełni gotowe były, wodą co dwie niedziele nalewać mają [ekonomowie Starej Warszawy — B.U.]”. Z treści uchwały wynika, że podstawowymi narzędziami ogniomymi były również sikawki ręczne typu strzykawka, naczynia na wodę, siekiery i bosaki.

Konfederacja Generalna pod datą 7 maja 1764, w artykule „Ubezpieczenie miast”, dla Starej i Nowej Warszawy formułuje zalecenie: „A urzędy Starej y Nowej Warszawy da Bog od seymu Coronationis in futurum uwolnionej w sikawki, haki y wszelkie porządki do gaszenia ognia opatrzyć się, y tegoż ognia przestrzegać obliżowne są”⁵³.

W „Dyspozycji urzędu marszałkowskiego”⁵⁴ z 1765 r. listę narzędzi ogniomych ograniczono do kubłów, siekier i bosaków, dostarczanych do gaszenia przez gospodarzy i starszych cechów. Autor dokumentu zupełnie pominął beczki i konwie, a także sikawki, gdyż stanowiły one własność miasta i nie były w dyspozycji właścicieli kamienic. Z całą pewnością sikawki w okresie od 1698 do 1765 r. nie zniknęły z wyposażenia miasta, ponieważ w dokumencie spisanim dla koszar kadetów w roku 1773 (a więc zaledwie w osiem lat później) czytamy, że artykuł czteronasty przewidywał użycie sikawek wozowych: „Co się zaś na koniec większych do ognia porządkow tyczy iako to poieżdne sikawki, stągwie wody, bosaki, drabiny y tym podobne, tedy Kommenda przyrzeka w tak ścisley y porządney gotowości utrzymywać, że nigdy na niczym zachodzić y zbywać nie ma”⁵⁵.

Najobszerniej o narzędziach ogniomych traktuje „Porządek ogniowy w Warszawie [...]”⁵⁶ z roku 1779, nazywany niekiedy „Porządkiem Stanisława Lubomirskiego”. Dokument ten ma istotne znaczenie także ze względu na szczegółowy wykaz sprzętu gaśniczego znajdującego się w Warszawie i w jej jurydykach w drugiej połowie XVIII wieku. W załączniku pod tytułem „Zbior ratunku z powyższego porządku ogniowego wynikający” wymieniono sprzęt, będący własnością nie tylko władz miasta i jurydyk, lecz także należący do Zamku Królewskiego, mennicy, Jurysdykcji Marszałkowskiej, Komisji Skarbu Koronnego, Szkoły Rycerskiej, artylerii koronnej, Paniń Kanoniczek i innego duchowieństwa. Lista narzędzi ogniomych obejmuje: 24 studnie publiczne, 75 stągwi, 14 sikawek wozowych, 15 sikawek wiadrowych⁵⁷, 142 sikawki ręczne blaszane⁵⁸, 366 waworków, 102 bosaki i 42 drabiny, w tym 6 wysokich⁵⁹. Wśród sikawek wozowych wymieniono także nowoczesne wówczas sikawki wielkie wężowe, zlokalizowane w Starej Warszawie: „pierwsza [sikawka] wężowa wielka w sklepie pod ratuszem Miasta Warszawy, przy której wiadrowych sikawek dwie, ręcznych blaszanych dwie, siekier sześć znajdować się będzie”⁶⁰. Druga sikawka wężowa należała do Szkoły Rycerskiej: „Od komendy Szkoły Rycerskiej nastąpiła determinacya, że do ratunku wysyłać będzie sikawkę wielką wężową swemi końmi y ludźmi trzema, do użycia y dysponowania oneyże”⁶¹.

⁵³ *Volumina Legum...*, t. 7, s. 44.

⁵⁴ *Dyspozycya urzędu marszałkowskiego w mieście rezydencyonalnym J.K.Mci P.N. M. Warszawie tak względem bezpieczeństwa od ognia, kradzieży, zaboystwa, ochędostwa y ozdoby miasta [...]*, [Warszawa] 1765, k. 1.

⁵⁵ *Ustawa względem ognia dla koszar do Korpusu Kadetow J.K.Mci y Rzpłtey należących z wyraznego rozkazu J.K.Mci publikowana dnia pierwszego miesiąca października*, [Warszawa] 1773, k. 7.

⁵⁶ *Porządek ogniowy w Warszawie od marszałka wielkiego koronnego [Stanisława Lubomirskiego] na mocy prawa ustanowiony*, Warszawa 1779 [29.05].

⁵⁷ Wielkość pośrednia między sikawkami wozowymi a sikawkami typu strzykawka.

⁵⁸ Sikawka typu strzykawka.

⁵⁹ *Porządek ogniowy w Warszawie od marszałka...*, k. 25.

⁶⁰ Tamże, k. 5.

⁶¹ Tamże, k. 14.

W rozporządzeniu podkreślono łaskawość króla, który dla potrzeb gaszenia pożarów w mieście obiecał użyczyć narzędzi ogniowych stanowiących zabezpieczenie Zamku Królewskiego: „Do tak potrzebney ustawy J.K.Mśc Pan Nasz Miłościwy, doznawszy dotąd zawsze ratunek, łaskawie z Zamku swego Królewskiego, determinować raczył w przystawieniu do pożaru ogniowego sikawek wielkich wozowych z wszelkim porządkiem trzy, sikawek ręcznych sześć, kubełków czyli waworków sto siedm, szturmfasów⁶² czyli stągiew z wszelkim porządkiem cztery, bosaków ośm, siekier trzy, drabin trzy, oskard ieden, dziubas ieden, y motykę iedną [...]”⁶³.

Duże sikawki wozowe znajdowały się także w Pałacu Saskim. O ich obecności w roku 1781 świadczy punkt szósty „Porządku ogniowego”, w którym zapisano obowiązek dostarczania koni w przypadku powstania pożaru: „[...] Panowie Kawalerowie w Pałacu mieszkający [...] podczas pokazującego się pożaru w tymże Pałacu, lub też w bliskości onegoż, bez odwłoki ich konie do szopow Pałacowych posłali na wyprowadzenie ztamtąd sikawek i stągwiow”⁶⁴.

Porządek ogniowy z roku 1779 po raz pierwszy ustalał specjalny sposób znakowania sprzętu gaśniczego, aby po akcji mógł on powrócić na miejsce, z którego został wzięty. Zapobiegało to nieporządkowi w rozmieszczeniu sprzętu oraz ułatwiało nadzór nad stanem technicznym narzędzi: „Które to narzędzia gdyby w zamieszaniu, do kogo nie należycie dostały się, właścicielom podług znaków powrócone nieodwłocznie bydź powinny; a kto by takowe narzędzia cudze u siebie zatrzymywać, lub taić, albo przywłaszcząc ważył się, takowy karze w Sądach Marszałkowskich Koronnych wskazać mianey, podlegać będzie”⁶⁵.

Rozporządzenie Stanisława Lubomirskiego nakazywało, aby właściciele, administratorzy budynków i ich gospodarze posiadali pod swoim zarządem, oprócz naczyni na wodę, także bosaki, drabiny i aby „[...] w iak naylepszym porządku [je] zachowywali”⁶⁶. Nakaz posiadania narzędzi ogniowych i utrzymywania ich w dobrym stanie powtórzono w roku 1783⁶⁷.

W dokumencie z 1795 r., powołującym i organizującym straż nocną obywatelską, funkcji intendenta ogniowego przypisano między innymi wymienione niżej obowiązki⁶⁸: „Znayıduiace się po wydziałach sikawki i inne narzędzia do gaszenia ognia potrzebne, aby w dobrym zawsze były stanie, doglądać ma i onych opis mieć powinien, na którey ulicy do którego wydziału, a w nim dozorce należą, w przypadku zaś dezolacyi i nieutrzymywania w porządku, burmistrza miejscowego awizować będzie, aby kosztem kassy miasta naprawa nastąpiła”.

W tym samym obwołaniu magistratu warszawskiego, będącym powtórzeniem zapisu z roku 1779, ustalono obowiązek zwracania sprzętu gaśniczego do wyznaczonych wcześniej miejsc przechowywania: „[...] z przykazem powracania onychże [narzędzi ogniowych] na zwykłe miejsca po ugaszeniu pożaru i zachowania pilney bacności, iżby przez niedozór zepsuciu lub stracie nie podpadły”.

Dane zawarte w omawianym dokumencie wskazują, ile w ówczesnej Warszawie było sikawek, w tym wozowych, oraz stągwi; wynika to z rozporządzeń dla „trzymających karety dzienne, konfraterni furmańskiej, entreprzy⁶⁹ fiakrów i poczthaltery⁷⁰”. Lista obejmuje 31 sikawek, w tym 7 konnych⁷¹, i 58 stągwi. Do ich przywożenia przeznaczono kilkadziesiąt koni,

⁶² Fasa — naczynie na wodę wykonane z dębiny, przypominające beczkę, ale zamiast jednego dna mające pokrywę z uchwyty do przenoszenia.

⁶³ *Porządek ogniowy w Warszawie od marszałka...*, k. 12.

⁶⁴ *Porządek ogniowy. Następujący Porządek z Rozkazu, y z Approbacyą Nayaśnieyszego Elektora Saskiego, względem Jego Pałacu w Warszawie*, Warszawa 1781.

⁶⁵ *Porządek ogniowy w Warszawie od marszałka...*, k. 11.

⁶⁶ Tamże, k. 3.

⁶⁷ [obwieszczenie] *Michał Wandalin hrabia Mniszech marszałek wielki koronny*, Warszawa [19.11.1783].

⁶⁸ *Magistrat miasta Warszawy. Obwołanie straży nocney obywatelskiej [...]*, Warszawa 1795.

⁶⁹ Entrepriza — przedsiębiorstwo.

⁷⁰ Poczthalteryia — dawna nazwa poczty.

⁷¹ Dla porównania warszawska straż ogniowa w 1836 r. posiadała 22 sikawki, w tym 10 wozowych.

będących własnością wspomnianych wcześniej organizacji. Wymieniono też, chociaż bez podawania liczb, wiadra, siekiery, bosaki i drabiny.

Interesującym wydarzeniem, godnym prasowego odnotowania, a to z powodu jego głównego bohatera, była prezentacja narzędzi ogniowych w Zamku Warszawskim: „Dnia 8 września; Król Jmć P.N. Miły w przeszły wtorek po obiedzie [...] raczył oglądać sikawkę nowo inwentowaną dla prędszego zalania ognia; tudzież drabinę z Anglii zapisaną, żeby z każdego piątra mogli się ludzie w pożarze (gdy iuż przez schody uciekać dla ognia nie można) przez okno bezpiecznie salwować; oraz inne do porządku bronienia podczas pożaru potrzebne statki, z rządu terazniejszey tegoż Jmci pana Marszałka WXLit. [Gurowskiego — B.U.] jurzydykcyi obmyślone”⁷².

Dzisiaj ciekawe byłoby poznanie przebiegu procesu decyzyjnego zakupu sikawki dla Zamku Królewskiego i uzyskanie odpowiedzi na następujące pytania: od kogo wywodził się pomysł zakupu, gdzie sikawka została zamówiona — w Polsce czy za granicą, kto i na podstawie czego dokonał wyboru sprzętu, ile ona kosztowała? Jednak jak dotąd żadne ze źródeł historycznych nie daje odpowiedzi na te pytania. W połowie XIX wieku pojawiają się pierwsze przepisy standaryzacyjne, opisujące podstawowe wymagania dla sprzętu gaśniczego używanego we wszystkich guberniach, a tym samym w Warszawie. Nowe wymagania zawarto w „Zbiorze przepisów administracyjnych Królestwa Polskiego”⁷³ z roku 1866.

Techniczny przewrót sprawił, że pojawiły się pierwsze pompy gaśnicze napędzane silnikami parowymi, co było ogromną jakościową zmianą techniki pożarniczej. W Warszawie pierwsza sikawka parowa znalazła się w wyposażeniu warszawskiej straży ogniowej w roku 1864. Jednak era pary nie wyeliminowała z wyposażenia warszawskich służb pożarowych osiemnastowiecznych sikawek o ręcznym napędzie. Witold Wikarski wspomina, że warszawska straż ogniowa, oprócz nowoczesnych sikawek parowych, posiadała także dwadzieścia dwie wozowe, ciągnięte przez zaprzęgi konne⁷⁴. Mimo zmian, w dalszym ciągu drewniane urządzenia były używane w Warszawie do końca wieku XIX, o czym świadczą ogłoszenia reklamowe firm: Gustaw List, Olszewicz i Kern lub Stefan Mizerski⁷⁵.

Pozostałe narzędzia ogniowe — wiadra, bosaki, siekiery i drabiny — w swojej zasadniczej konstrukcji dotrwały do współczesności⁷⁶. Analiza zachowanych dokumentów źródłowych wskazuje, że największym przeobrażeniem — konstrukcyjnym i materiałowym, podlegała sikawka ogniowa.

Oryginalne narzędzia ogniowe używane w dawnej Warszawie można obejrzeć w Warszawskim Muzeum Pożarnictwa, powołanym do życia w 1983 roku i usytuowanym w dawnych koszarach mirowskich.

III. Pioruny i ochrona przed nimi

Wyładowania atmosferyczne, jako zjawiska naturalne, towarzyszą człowiekowi od tysięcy lat, a trwające ułamek sekundy błyskawice niosą ze sobą ogromną energię, przyczyniającą się do powstawania pożarów.

⁷² „Gazeta Warszawska”, 1787, nr 72.

⁷³ Dotychczas źródło to nie było uwzględniane w opracowaniach historycznych tematu; teksty podane są w wersji polskiej i rosyjskiej z dwiema datami ustanawiania przepisów — według kalendarza polskiego i rosyjskiego.

⁷⁴ W. Wikarski, *Rys historyczno-statystyczny...*, s. 8.

⁷⁵ *Treściwy zbiór przepisów policyjnych, administracyjnych i sądowych dla właścicieli domów i mieszkańców Warszawy*, oprac. Matiuszkin, Warszawa 1883; niepaginowane strony w części reklamowej.

⁷⁶ Dzisiaj, choć drabina nadal jest taka sama jak dawniej, obecne konstrukcje montowane na podwoziach samochodowych mają bardzo nowoczesne sterowania i zabezpieczenia, i oczywiście są znacznie „donońszyć” niż te prezentowane królowi.

O piorunach, podobnie jak o pożarach, wspomniano w rocznikach i kronikach średnio-wiecznych. Najstarszą znaną mi wzmianką o wyładowaniu atmosferycznym, będącym jednocześnie przyczyną pożaru, jest zapis Einharda w Roczniku Fuldajskim z roku 823 (wersja z Seligenstadt): „W Saksonii we wsi, która zowie się Firihsazi dwadzieścia trzy domostwa zostały doszczętnie spalone ogniem niebiańskim przez błyskawice z nieba w środku spokojnego dnia”⁷⁷. Zjawisko to, prawdopodobnie piorun kulisty, bez negatywnych skutków jak śmierć lub pożar, zapisano w kronice ruskiej, pod rokiem 1141: „Było straszne zamię w Kijowskiej dzielnicy za Dnieprem; leciał krąg ognisty po niebie, a za nim jakby wąż ognisty zostawał, i pobył około jednej godziny, i potem niewidoczny się stał”⁷⁸. Autorem najstarszej polskiej wzmianki o piorunie jest Jan Długosz, który tak opisał krakowski przypadek z 1212 r.: „W miesiącu Lipcu piorun uderzył w skarbiec kościoła Krakowskiego pokryty dachem drewnianym; a gdy się wiązania zajęły i nie miał kto gasić pożaru, doszedł ogień aż do wnętrza skarba, ogarnął skrzynie i skarbnice, i przechowywane w nich ornaty, kapy i liczne kościoła Krakowskiego ozdoby i przybory, królów, książąt, biskupów i innych wyznawców Chrystusowych hojne i wspaniałe upominki, strawił i pochłonił; ogołocił świątynię Krakowską z jej kosztownych i bogatych strojów, sprzętów i klejnotów, w które nad inne kościoły Polskie zamożniej była uposażona. Zdarzenie to uważano za cud i dopuszczenie Boże: nawet kapłani i mężowie pobożni mniemali, że ów pożar był plagą zesłaną za ludzkie przestępstwa”⁷⁹. Najstarszą, odnalezioną przeze mnie informacją dotyczącą Warszawy jest wspomnienie Karmelitanek z roku 1663 (o czym będzie mowa dalej).

O ile przypadki pożarów odnotowanych przez warszawskie osiemnastowieczne gazety i periodyki należą do rzadkości⁸⁰, to opisy tych, w których przyczyną były pioruny, są jeszcze radsze. Dotychczasowe badania wskazują na dwa takie zdarzenia. Pierwsze z nich to pożar ratusza 6 sierpnia 1749 roku: „W nocy z piątku na sobotę miasto tuteysze rezydencyjalne w wielkiej było trwodze i konsternacyi, gdy przy straszliwych grzmotach circiter o godzinie jedenastej piorun uderzył w wieżę ratuszną, gdzie zrazu kopuła palić się poczęła; ogień wprawdzie zdał się być niewielki, lecz w pośrodku utajony coraz dalej się szerzył i dalej, zegar i dzwony *per flammis* [przez płomienie — B.U.] zrujnowane były, tandem [razem — B.U.] dach i wyższa kondygnacya sensim poszły *in favillam* [w perzynę — B.U.]. Przy tak fatalnym przypadku Bóg miłosierny zachował na ten czas od wiatru, inaczejby miasto większemu podlegało niebezpieczeństwu; osobliwie sklepy z różnemi towarami i rzeczami, około ratusza będące, z których kupcy towary swoje i inne rzeczy z wielkim pośpiechem i usilnością wyratowali, lubo nie bez szkody, jako w takim razie bywa, zabiegając dalszemu nieszczęściu za szerzeniem się ognia, od którego jednak przerzeczzone sklepy w całości zachowane były, częścią laniem wody z sika-wek na dach tych sklepów, w czem Jmć Pan Podkomorzy Koronny [Kazimierz Ciołek Poniatowski — B.U.] prezencyą swoją i przezorną dyspozycyą do ugaszenia nadewszystko *contribuit*, i ludzie komenderowani od gwardii koronnej wiele dopomogli”⁸¹.

⁷⁷ *Annales Sacri Romani Imperii. Roczniki Rzeszy*, tłum. G.K. Walkowski, Bydgoszcz 2014, s. 55.

⁷⁸ H. Suszko, *Latopis husyński. Opracowanie, przekład, komentarze*, Wrocław 2003, s. 132; podobny przypadek w roku 1506 zanotował Maciej Strykowski: *Śmierć jego [króla Aleksandra] cometa znaczyła, która się na pułnocy mało co przed tym ukazywała; też okragła kula ognista bardzo jasna z obłoków na wieżę Krakowskiego ratusza jednej nocy spadła*, [w:] *Kronika Polska, Litewska, Zmódzka i wszyskiej Rusi Macieja Strykowskiego. Wydanie nowe, będące dokładnem powtórzeniem wydania pierwotnego królewieckiego z roku 1582* [...], t. II, Warszawa 1846, s. 338.

⁷⁹ *Jana Długosza Kanonika Krakowskiego dziejów polskich ksiąg dwanaście*, t. II, tłum. K. Mecherzyński, Kraków 1868, s. 184.

⁸⁰ W dotychczasowych badaniach źródłowych przeanalizowałem 638 wydań (numerów) ośmiu warszawskich tytułów prasowych.

⁸¹ „Kuryer Polski”, 1749, nr 672.

Drugie zdarzenie to pożar kilku, może kilkunastu, domów na Pradze 15 sierpnia 1762 roku: „W przeszłą niedzielę, to iest 15. Sierpnia o godzinie 6. po południu, wielka tu powstała niepogoda, gdzie nayprzod z deszczem grad w wielkości orzechów włoskich padał; potym niby się wypogodziło, przez puł-trzeciej godziny, gdzie znowu wielka chmura nastąpiła, y zaraz błyskawice, częste grzmoty straszliwe; piorunow nie mało z teyże chmury wyleciało, które w miasteczku Pradze przy Warszawie na kilku mieyscach zapaliło⁸².

Do połowy XVIII wieku, kiedy po kilkuletnich badaniach pojawił się amerykański wynalazek — piorunochron, ludzie nie mieli żadnej ochrony przed piorunami, z wyjątkiem tej przedstawionej między innymi w dziele Jakuba Haura: „Nawet samym dzwonom poświęconym iest posłuszne powietrze, ponieważ gradowe y piorunowe chmury rozrywaią, rozpędzaią y w dalekie zaganiaią strony”⁸³.

Osiemnastowieczny wydawca Jakuba Haura, opisując pioruny jako specyficzny rodzaj ognia, tworzy listę jeszcze innych remediów. Zalicza do nich: żegnanie św. krzyżem lub wodą święconą, palenie świętego ziela lub gromnic, wzywanie świętych i dobrych aniołów. Kończąc rozważania o ochronie przed piorunami, Haur pisze: „Od tych zaś piorunow które pochodzą z naturalnych dyspozycyi atmosfery, służą też niektóre naturalne sposoby: dzwony i z armat strzelanie [...] rozrywaią chmury y rozpędzaią. Niektorzy naturalistowie świadczą, iż skora cieleńcia morskiego [?] od niego bronii. Atoli więcey dufać [ufać] należy świętościom. A nayskuteczniejszy sposob iest niebania się piorunu, wolne sumienie od grzechu ciężkiego y gotowość na śmierć”⁸⁴.

Podobnie jak pożar, także piorun był wykorzystywany przez Kościół do podkreślania grzesznego postępowania ludzi. Przykładem może być notatka księdza Jana Kwiatkiewicza, datowana na rok 1609 i zawarta w jego *Rocznych dziejach Kościoła*: „W tymże roku Kalwinka iedna rodu szlacheckiego w Borolicenie, gdy ze służebnymi swemi katoliczkami na sali zamku swego była, a piorun uderzył, na co się służebne owe przeżegnały, a ona się z nich żegnaiących śmiała y z nowu piorun uderzył i służebnym przepuściwszy onę zabił”⁸⁵.

W roku 1663, przeprowadzające się do Warszawy Karmelitanki Bose doświadczyły spotkania z grzmotami i piorunami, o którym czytamy w ich kronikach: „Mieliśmy tedy spokojną i pogodną drogę i wiatr dobry, tak żeśmy dnia 19 Juni stanęli szczęśliwie pod Warszawą. Przecież nas Pan Jezus chciał nastraszyć, gdy o dwie mile od Warszawy stanęliśmy wcześniej na nocleg. Z nagle uderzyły wichry, grzmoty, pioruny i deszcz okrutny [...]. A pioruny straszne i gęste biły tak w Wisłę, jako i w ziemię [...] a my ledwie żywe od strachu zostały, ustawiczne psalmy i modlitwy różne odprawując [...]. Dopiero o jednej w noc kazał jej Pan Jezus ustać [...]”⁸⁶.

Ponad sto lat później, w roku 1776, Józef Rogaliński⁸⁷ przedstawiając sposób, „żebyśmy się grzmotow mniej obawiali”, tak oto objaśnia współzależność zjawisk towarzyszących piorunowi: „Jeżeli bowiem razem z błysnieniem zagrzmii, piorun iest bardzo blisko, gdyż zwyczajnie z tey samey chmury wypada, z korey się grzmot daie słyszeć. Jeżeli zaś po zabyśnieniu kilka razy nam żyła w ręku uderzy, niż grzmot usłyszemy; naprzykład 4 razy, ponieważ huk za

⁸² „Warszawskie Extraordynaryjne Tygodniowe Wiadomości”, 1762, nr 17.

⁸³ J.K. Haur, *Skład abo skarbiec...*, s. 106.

⁸⁴ Tenże, *Oekonomika ziemiańska generalna [...] obiasniona przez Jakuba Kazimierza Haura [...] napisanej od W.X. Marcina Bystrzyckiego Societatis Jesu s. Theologij doktora przedrukowana*, Warszawa 1744, s. 256.

⁸⁵ I. Kwiatkiewicz, *Roczne dzieje kościelne od Roku Pańskiego 1198 do lat naszych przez [...] Societatis Jesu wydane w Kaliszu Roku P. 1695*, Kalisz 1695, s. 827.

⁸⁶ *Klasztory Karmelitanek Bosych w Polsce, na Litwie i Rusi. Rzecz osmuta na kronikach klasztornych*, t. 4, Warszawa–Kraków 1902, s. 33.

⁸⁷ Józef Rogaliński (1728–1806) — ksiądz, matematyk, fizyk, astronom, kaznodzieja, rektor Akademii Wileńskiej.

każdym uderzeniem żyły przebiega 173 sążni⁸⁸; więc ta chmura która grzmot wydaie a zatym y piorun będzie od nas oddalony na 4 razy 173, czyli 692 sążni [1239 m — B.U.], czyli blisko na ćwierć mili, przeto nie będziemy mieli przyczyny tak bardzo go się lękać⁸⁹.

Na szczęście ludzie Oświecenia wątpili w rozwiązania nie mające podstaw naukowych. Władysław Smoleński wspomina stanowisko i zalecenie biskupa płockiego, Michała Poniatowskiego dla duchowieństwa, zawierające jego rozporządzenie z 30 sierpnia 1784 roku, aby przesąd odwracania piorunów za pomocą dzwonienia w miarę możliwości tępiono. Zamiast dzwonienia radził zaopatrywać się w książeczkę ks. Osińskiego⁹⁰.

Wiek XVIII to okres burzliwego rozwoju nauki w wielu dziedzinach i właśnie w tym czasie, sześćdziesiąt lat po opublikowaniu dzieła *Skład albo skarbiec* [...], Benjamin Franklin skonstruował pierwszy piorunochron, zwany wówczas konduktorem. Wynalazek ten jest datowany na rok 1752. Istnieją informacje, że także w Europie w tym okresie były prowadzone badania nad elektrycznością, zakończone skonstruowaniem i opisaniem w roku 1754 piorunochronu, którego autorem był czeski zakonnik o. Prokop Divis.

Piorunochrony, w wyniku zebranych doświadczeń, dość szybko znalazły praktyczne zastosowanie w Europie do ochrony budynków. Mimo to przez wiele następnych lat uznawano remedium Haura⁹¹ za skuteczniejsze niż piorunochron i szczerze powątpiewano w tę nowinkę techniczną. Polskie doświadczenia w tym zakresie nie odbiegały od europejskich. Przykładem może być piorunochron założony na ratuszu w Rawiczu, co miało miejsce w roku 1783. Wydarzenie to odnotował „Pamiętnik Historyczny i Polityczny” z roku 1784: „Mamy nowy dowód użyteczności konduktorów w kraiu naszym. Miasto Rawicz sławne fabrykami sukieniami w Wielkiej-Polszcze, podlegało bardzo przypadkom piorunowym. W roku przeszłym 1783 [...] dano konduktora na ratuszu, zaraz w tymże roku piorun uderzył w wieżę i po konduktorze, bez żadnej szkody spłynął⁹²”.

W opracowaniach historycznych tematu przyjmuje się, że piorunochron w Rawiczu był pierwszym urządzeniem tego typu w Polsce. Odsuwając na chwilę określenia „w Polsce” i „w kraiu naszym”, oraz roztrząsanie problemu polskości ziem w roku 1784, gdy czytamy pierwsze zdanie doniesienia „Pamiętnika”, możemy odnieść wrażenie, że piorunochron w Rawiczu nie był pierwszym praktycznym zastosowaniem tego urządzenia.

W roku 1784 w Warszawie opublikowano rozprawkę naukowo-techniczną autorstwa Józefa Osińskiego⁹³, na temat natury piorunów i ochrony przed nimi — *Sposob ubezpieczaiący życie y majątek od piorunow przez x. Jozefa Osińskiego Scholarum Piarum ułożony z figurami* (ryc. 10 i 11).

We wcześniejszym swoim dziele naukowym Józef Osiński pisze: „Przylącam do elektryczności pioruny, bo te nic innego nie są, tylko elektryzacyą powietrza. Że zaś pioruny od elektryczney materyi mają początek, łatwo pokazać⁹⁴”. Wiedzę naukową, także o dość nowej dziedzinie, jaką była elektryczność, uzyskiwał podczas naukowych pobytów w Paryżu i Wiedniu oraz wieloletnich prac i doświadczeń prowadzonych w kraju.

⁸⁸ Autor nie podaje źródła pochodzenia tej wartości; 173 sążnie to w przybliżeniu 310 m.

⁸⁹ J. Rogaliński, *Doświadczenia skutkow rzeczy pod zmysly podpadających na publicznych posiedzeniach w szkołach poznańskich Societatis Jesu*, Ks. 4, Poznań 1776, s. 458.

⁹⁰ W. Smoleński, *Przewrót umysłowy w Polsce XVIII wieku. Studya historyczne*, Kraków–Petersburg 1891, s. 125.

⁹¹ Jeszcze na początku drugiej połowy XX w. na warszawskim Targówku kobiety, gdy zbliżała się burza, wystawiały w oknach święte obrazki i palące się świece.

⁹² „Pamiętnik Historyczny i Polityczny”, t. 1, styczeń 1784, s. 324.

⁹³ Józef Herman Osiński (1738–1802) — naukowiec, badacz fizyki, optyki, elektryczności, procesów spalania, a także botaniki; wykładowca w Collegium Nobilium.

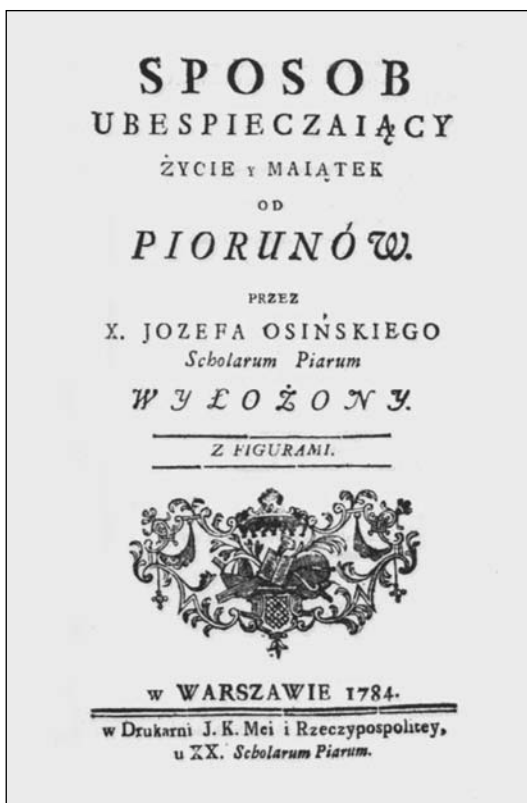
⁹⁴ J. Osiński, *Fizyka doświadczeniami potwierdzona przez x. Jozefa Hermana Osińskiego* [...] *krotko zebra-na*, Warszawa 1777, s. 387.

Praca Józefa Osińskiego o piorunach i obronie przed nimi jest pierwszą tego typu publikacją wydaną w języku polskim. Oprócz opisanego natury piorunów oraz wykazania, jak można zabezpieczyć budynki przed wyładowaniami atmosferycznymi, autor podaje szereg wskazówek na temat konstruowania i instalowania piorunochronów, popartych wieloma rysunkami i schematami. W dwa lata później Franciszek Scheidt, profesor Kolegium Fizycznego Szkoły Głównej Koronnej, za aprobatą Jędrzeja Śniadeckiego publikuje podobną w treści książkę-podręcznik, w której tak zaczyna swoje rozważania o wyładowaniach atmosferycznych: „własność zapalania piorunów aż nadto nam iest z każdorocznego prawie smutnego doświadczenia wiadoma, ażebyśmy kiedy o niey powątpiewać mieli”⁹⁵. Porównanie treści obu pozycji prowadzi do wniosku, że druga publikacja nie zmienia pozycji Osińskiego w tej sferze polskiej nauki. To zapewne jemu zawdzięczamy pierwszy piorunochron w Warszawie, zamontowany na Zamku Warszawskim. W „Pamiętniku Historycznym i Politycznym” czytamy: „Jest on [konduktor] spuszczonej z dwóch stron wieży i składa się z dwóch odnóg, z których jedna od strony Starego Miasta iest to drót na puł cala grubi i prętami żelaznymi na łokieć od muru oddalony.

Zaś druga naprzeciw garderoby, iest blacha żelazna biała na trzy cale szeroka, do samego muru przytwierdzona. Końce tak drótu jak i blachy wpuszczono w doły umyślnie wykopane”⁹⁶.

O takim zabezpieczeniu Zamku Warszawskiego przed 230 laty donosiła również „Gazeta Warszawska” z 10 lipca 1784 roku: „W przeszły wtorek osadzony był na tutejszy wieży zamkowej wyższej konduktor dla bezpieczeństwa w przypadku piorunów”⁹⁷. W suplemencie „Gazeta” zamieszcza dwujęzyczną wersję wiersza Adama Naruszewicza z poprzedzającym dopiskiem: „[...] a z tey okoliczności mówiąc o królu, spokoyności i bezpieczeństwo poddanych i domowników swoich obmyślającym przydał:

„Gdy się wichry zawezmą i srogie łaskoty,
Rażąc poziome twory ognistymi grotty,
Gmach ten nowotną sztuką boiaźni pozbawił,



Ryc. 10. Strona tytułowa podręcznika Józefa Osińskiego (z 1777 r.)

Fig. 10. The title page of Józef Osiński's handbook (1777)

⁹⁵ F. Scheidt, *O elektryczności w ciałach ziemskich i atmosferze przez [...] vice-professora w Kollegium Fizycznym Szkoły Głównej Koron*, Kraków 1876, s. 135.

⁹⁶ „Pamiętnik Historyczny i Polityczny”, t. 3, lipiec 1784, s. 645.

⁹⁷ „Gazeta Warszawska”, 1784, nr 55.

Powietrznego ku straży przewodnika stawił.
 Tak mówiąc, Wieczny Twórcu, którego rozkazem,
 I niebo się, i ziemia niskim ściele płazem,
 I morze rozigrane, a groźnym skinieniem,
 Pierzcha wszelka przeciwność przed ludzkim plemieniem,
 Osłoń twym nieprzebitym puklerzem te domy,
 I ojczyznę troiste uchylając gromy”⁹⁸.

W tym samym czasie inna znana postać Oświecenia, Franciszek Karpiński, także pisał o piorunie w poetyckiej formie. Czterowiersz powstał przy okazji zamontowania piorunochronu na wieży ratusza w Siedlcach. Było ono efektem działań księżnej Aleksandry Ogińskiej⁹⁹, która jeżeli nie widziała zamkowego piorunochronu, to najpewniej słyszała o nim podczas swoich częstych pobytów w Warszawie. Utwór ten wraz z innymi dokumentami odkryto podczas remontu ratusza w roku 1875:

„Gdy z szumem piorun przybieży
 Tu złamie siły burzliwe
 Wszelako bać się należy
 Bo mocno niebo gniewliwe”¹⁰⁰.

Pięć lat po śmierci Józefa Osińskiego jego uczeń — Stanisław Sołtyk¹⁰¹, w wystąpieniu „Mowa miana przez Stanisława Sołtyka członka Towarzystwa na pamiątkę X. Osińskiego Piiara”, tak pisał o dziele swojego naukowego mentora: „[...] daie [Józef Osiński — B.U.] czytelnikom dokładne wyobrażenie piorunów, nie mogąc zaś dla krótkości dzieła¹⁰², mówić obszerniej o tym straszliwym meteorze, wydał oddzielne pismo, zawierające sposoby ubezpieczenia się przeciw piorunom. W tem dziełku mając wzgląd na wykorzenione [czy aby do końca? — B.U.] zabobony licznymi dowodzi przykładami iż można zabezpieczyć od piorunów majątek i życie”¹⁰³.

Józef Osiński, będący w Europie jednym z prekursorów naukowego podejścia do ochrony budynków przed wyładowaniami atmosferycznymi i w konsekwencji przed pożarami, jest obecnie nazywany „pierwszym polskim elektrykiem”, a jego prace i naukowa twórczość szły w parze z osiągnięciami europejskimi. Osiński krytycznie odniósł się do ludowego sposobu gaszenia pożarów powstałych wskutek wyładowań atmosferycznych, zwracając uwagę na to, że rozprzestrzeniały się one tak samo jak zwykle, a samo gaszenie nie wymaga specjalnego sposobu: „[...] przeto skoro piorun w dom gontami pobity, albo słomą posyty uderzy, potrzeba snopki wyrzucić, gonty zrzucić, albo dach zwalić i zalać, to uczyniwszy, każdy z własnego doświadczenia przekona się, iż do zalewania ognia piorunowego nie potrzeba koziego mleka, iak nasze nieoświecone mniema spóspółstwo”¹⁰⁴.

⁹⁸ Tamże.

⁹⁹ Józefa Aleksandra Ogińska (1730–1798) — herbu Pogoń, córka Fryderyka Michała Czartoryskiego; Siedlce i siedem okolicznych folwarków otrzymała w spadku po ojcu, intensywnie pracowała nad rozwojem ekonomicznym i kulturalnym regionu.

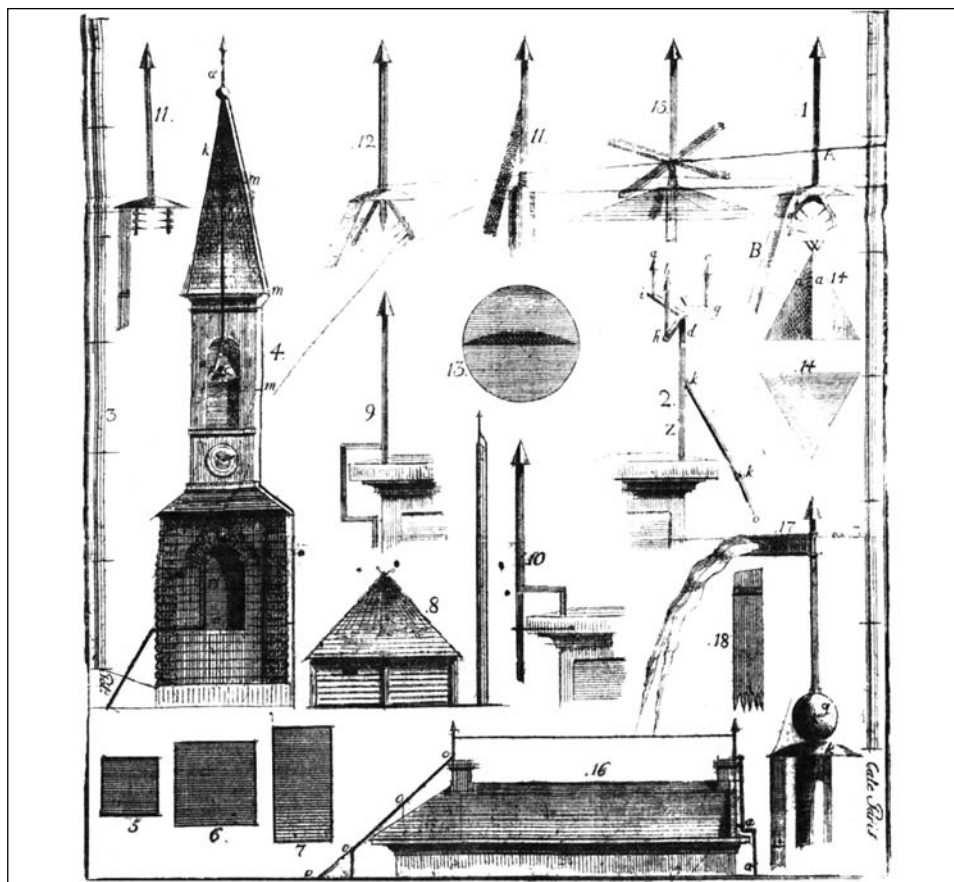
¹⁰⁰ T. Korzeniewski, *Ratusz w Siedlcach*, „Rocznik Mazowiecki”, R. 3, 1970, s. 295–296.

¹⁰¹ Stanisław Sołtyk (16.12.1752–4.06.1833) — senator, wojewoda Królestwa Polskiego, marszałek Sejmu Księstwa Warszawskiego, podstoli wielki koronny w latach 1784–1789, poseł na Sejm Czteroletni z województwa krakowskiego w 1790 r., należał do najczynniejszych w przygotowaniu i uchwaleniu konstytucji 1791 r.

¹⁰² J. Osiński, *Fizyka doświadczeniami potwierdzona...*

¹⁰³ „Roczniki Towarzystwa Warszawskiego Przyjaciół Nauk”, 1807, t. 4, s. 18.

¹⁰⁴ J. Osiński, *Sposob ubezpieczający życie y majątek od piorunów. przez x. Jozefa Osińskiego Scholarum Piarum wyłożony. z figurami*, Warszawa 1784, s. 50.



Ryc. 11. Schematy rysunkowe piorunochronów, J. Osiński, *Sposob ubezpieczający życie i majątek od piorunow*, Warszawa 1784, il. za s. 50

Fig. 11. Schemes of lightning conductors, J. Osiński, *Sposob ubezpieczający życie i majątek od piorunow*, Warszawa 1784, il. after p. 50

O dualistycznym rozumieniu natury piorunów, a w konsekwencji obrony przed nimi, dyskutowano w osiemnastowiecznej Europie. Naturalistyczny pogląd ścierał się z deistycznym podejściem. Przykładem tego może być ciekawe dziełko *Rozmowy filozoficzne* [...] wydane w tym samym okresie, z którego pochodzą polskie dzieła Osińskiego i Rogalińskiego. W dyskusji przedstawiciela nauki — filozofa, i Kościoła — teologa, dowiadujemy się o podstawach i charakterze intelektualnego sporu:

„Filozof: Toć to właśnie iest zdanie moje. Ci ludzie w prostocie swoiey oglądali się na przypadki z istoty swoiey przyrodzone, iako na skutki Boskiego gniewu, który usiłowali przekładać sposobami na iakie się tylko zdobyli mogli.

Teolog: Zda mi się, iż nieco jesteś uprzedzony względem oświecenia starych. Ich błędy nie są tak grube, ani tak liczne, iako w nas wmówić usiłuią. Wiedzieli oni tak dobrze, iako w my, iż trzęsienia ziemi, pioruny, wezbrania wód były skutkiem przyczyn Fizycznych [...]. Pismo S. Nauczyło ich, iż Bog używał przyrodzonych rzeczy, y dotąd ieszcze używa ku potłumieniu złych y powściągnięciu zbrodni.

Filozof: Nie wiem ia, czyli to, co mówisz, iest prawdą nieomylną. Piorun był zawsze mianem za wyobrażenie potęgi Boskiej i skutek nieodstępny gniewu iego.

Teolog: Mowi pewien Wierszopis pogański, iż tak pioruny, iako też mgły y chmury z urządzenia Boskiego powstają, z tym wszystkim nieomieszkuie pocztywać piorunu za sposób ustanowiony od Bostwa na wrazenie w ludzi śmiertelnych zbawiennej boiaźni. Ci nawet sami, którzy sobie przypisują doskonałą wiadomość fizycznych początkow piorunu, nie zawsze są wyjęci od żywego uczucia boiaźni iego. Zda się przeto, iż stworca natury przyłączył do piorunu iakieś wcale osobliwsze przerazenie, aby nam służyło ku przypomnieniu sobie owej straszliwej przszley świata całego od ognia ruiny¹⁰⁵.

O doniosłości prac Osińskiego może świadczyć fakt, że współcześnie piorunochrony, choć z wieloma zmianami, dalej skutecznie chronią budynki, tak jak to opisał.

W połowie XIX wieku Karol Kucz¹⁰⁶ w Pamiętnikach warszawskich cytuje program nauki dla klasy IV Szkoły Diennej dla Głuchoniemych zawierający „Wiadomości potrzebniejsze z fizyki: dano wyobrażenie [...] elektryczności, błyskawicy, grzmotu i pioruna”¹⁰⁷. Po blisko stu latach od założenia pierwszego piorunochronu w Filadelfii tematyka wyładowań atmosferycznych i zapewne ochrony przed nimi znalazła się w programie jednej z warszawskich szkół.

Chociaż nowy sposób obrony przed piorunami był wielokrotnie opisywany naukowo i publicystycznie, nie doczekał się osiemnasto- i dziewiętnastowiecznych zapisów prawnych dotyczących jego stosowania. Nastąpiło to znacznie później.

ANEKS 1

Feria tertia in vigilia praesentationis Mariae, a. 1548.

Constitutio de incendio

Ex decreto Serenissimae Maiestatis Reginalis Dominae nostrae clementissimae, tum etiam ex consensu dominorum consulum, omnium officiorum ac totius huius civitatis congregativae eam constitutionem factam in commodum civitatis de incendio fecerant ac perpetuo eandem servari instituerant atque confirmarant more aliarum insigniarum civitatum. Principio, ut in quavis platea designarentur a dominis consulibus certi praesides et quasi quidem exhibitores, quibus reliqui platearum incolae et vicini obsequi in hisce rebus debebunt, in quibus mandaverit domini consules. Omnes denique platearum incolae tam intra, quam extra urbis moenia, habere debent ea instrumenta in promptu, quibus ignis extingui possit, ut pote scalas, urnas coriaceas, secures, discerptoria ferrea, stillitia alias sykawki et id genus instrumenta, in eam rem accomodantia, porro ad incendium factum nemo debet exire vacuus his instrumentis, verum qui plura habet, plura sumet atque aliis impartiet sub poena decem sexagenarum. Ex contuberniis autem quatuor debent esse parati et semper in procinctu, iuxta priorem obligationem. Ita et architectores et muratores omnibus aliis promptiores debent esse ad ea extinguenda incendia, sub poena antea praescripta ex mandato Regio, tum etiam domini palatini et consulum. Braseatores debent venire continuo vasaque aquis plena advehere iuxta formam laudum illorum. Quisquis autem equis habitis promptissime ad locum incendii primum vas advexerit, huic a do-

¹⁰⁵ Rozmowy filozoficzne o trzęsieniu ziemi, piorunach etc. [...] z francuzkiego na oyczysty ięzyk przelożone przez J.Z.Z.S.B. [Jakub Zajączkowski], Warszawa 1780, s. 5–8.

¹⁰⁶ Karol Kucz (1815–1892) — dziennikarz, wydawca, redaktor „Kuriera Warszawskiego”, założyciel „Kuriera Codziennego”.

¹⁰⁷ K. Kucz, *Pamiętniki miasta Warszawy z roku 1853*, t. 1, Warszawa 1854, s. 374.

*minis consulibus 12 grossi dabuntur; qui secundum octo, qui tertium sex, qui quartum tres. Custos, qui in turri erit, quam primum incendium vel clamore, vel pulsu campanae significare debet, quo audito, praesides platearum omnes, sub supplicio capitis, id vicinis significare et inclamare debebunt. Huiusmodi autem incendium, a quo exarserit, si solus continuo significabit atque inclamabit diligentissime, domini hoc supplicium, quod illum pati oporteret, lenient atque capitis supplicium leviori poena moderabunt, si autem id quam primum significare neglexerit, ea severitate puniri debet, ut singuli homines publici damni auctores solent. Praefecti autem hi sunt a dominis consulibus designati platearum: Castrensis plateae Franciscus aurifaber; Martinus chirulicus; Pywniei Paulus Siekiera, Urbanek Mathias et Słydzien: Piekarskiej Pysni Stanislaus; Dunaiu Joannes Białek; Novae Civitatis Hincza Sebastianus, Curvae rotae Nossek Urbek. Hi autem, aliquo ex civitate profecturi, alios in suum locum ordinare et surrogare debebunt*¹⁰⁸.

„We wtorek w wigilię Ofiarowania Maryi, roku 1548.
Postanowienie o pożarze.

Z dekretu Najjaśniejszego Majestatu Królowej, pani naszej najlaskawszej, takż i za zgodą panów rajców, wszystkich urzędników i całego miasta tego wspólnie zebranych to ustanowienie, na korzyść miasta co do pożaru uczynione, sprawili, i by je wiekiście zachowywano nakazali i potwierdzili, zwyczajem innych wstawionych miast. Naprzód, by na każdej ulicy byli wyznaczeni przez panów rajców pewni strże i jakby wartownicy, którym pozostali ulic mieszkańcy i sąsiedzi posłuszni winni być w tychże rzeczach, w których dali nakazanie panowie rajcy. Wszyscy na koniec ulic mieszkańcy, tak wewnątrz jak i na zewnątrz murów miasta, winni mieć w pogotowiu te narzędzia, którymi ogień zgasić można, jako to drabiny, bukłaki skórzane, siekiery, żelazne haki, sikawki, i tego rodzaju narzędzia, ku tej rzeczy zdadne; gdy tylko pożar nastanie, nikt wyjść nie powinien narzędzi tych pozbawiony, zaiste gdy kto więcej ich ma, niech więcej weźmie i innym udzieli, pod karą dziesięciu grzywien. Z cechów zaś czterej winni gotowi być i zawsze sposobni, podług uprzedniego zobowiązania. Takż i budowniczy i murarze, bardziej gotowi niż wszyscy inni winni być do gaszenia pożarów, pod karą wcześniej przepisaną z polecenia królewskiego, a także pana wojewody i rajców. Piwowarzy winni przybywać stale i przywieść garnki wodą napełnione, podług kształtu ich uchwał. Ktokolwiek zaś, bo konie ma, najspieszniej byłby do miejsca pożaru pierwszy garnek przywiódł, jemu od panów rajców dwanaście groszy będzie dane, który drugi [garnek; naczynie — B.U.] temu osiem, który trzeci temu sześć, kto czwarty temu trzy. Strażnik, który w wieży będzie, od razu pożar czy to krzykiem czy to w dzwon biciem oznajmić powinien; co gdy usłyszą, wszyscy strże ulic, pod karą, to sąsiadom oznajmić i rozkrzyzczyć winni. Takiego zaś sposobu pożar gdyby rozgorzał za przyczyną takiego, który sam byłby oznajmił i rozkrzyzczał najpільniej, panowie karę tę, jaką ścierpieć powinien, złagodzają, a karę na głowie lżejszą karą pomiarkują; gdyby jednak to oznajmić od razu zaniedbał, taką srogością ukarany być winien, jaką zwykli wszyscy ludzie sprawcy publicznej szkody. Ci zaś są przez panów rajców wyznaczeni jako postawieni nad ulicami: nad Grodzką Franciszek złotnik, Marcin cyrulik; nad Piwną Paweł Siekiera, Urbanek Maciej i Słydzien; nad Piekarską Pyszny Stanisław; nad Dunajem Jan Białek; nad Nowym Miastem Hincza Sebastian; nad Krzywym Kołem Nossek Urbek. Ci zaś, gdyby któryś z miasta wyjść miał, innych niech na swe miejsce ustanowią i podstawią”¹⁰⁹.

¹⁰⁸ F. Giedroyc, *Porządek ogniowy...*, s. 100.

¹⁰⁹ Przekład Robert Sochań, 2014.

ANEKS 2

Stanisław Solski: opis sikawki ogniowej

„1. W skrzyni BCDK dwułokciowej, na czterech kołkach [kółkach] grubych, a niskich, z drzewa okrągłego oderzniętych, y z dyszelkami PM, PN osadz kłotkę opisaną w Architekta zabawie 3. w części 5. w nauce 2 na karcie 158, którą stolarz tak z samego drzewa dębowego snadniusko zrobi. Dwie dębowe sztuki sbht, cpqh, długie po półtora łokcia, szerokie po półtorey ćwierci, wysokie po półtrzeciej: wyheblowawszy po iednym boku. (aby z nich ieden kloc stanął gruby na półtrzeciej ćwierci łokcia, gdy się potym zbiie do kupy), wytnie we szrodku obudwoch dziurę szeroką f po ćwierci, a głęboką po połćwierci łokcia¹¹⁰.

2. Zbiwszy do kupy obiedwie sztuki mające dziurę f, przez wszystkę długość, szeroką y wysoką na ćwierć łokcia: wyrznie piłką subtelną od spodu qpc cztery dziury h, m, n, t przez grubość kłoca, szerokie po półtora cała, głębokie na calow pođwanasta, nie dochodząc do wierzchu br, po półczwarta; y one od spodu szpuntami grubymi na półtora cała, szerokimi na półczwarta, długimi na półtrzeciej ćwierci dychtownie¹¹¹ zabite.

3. Zrobi cztery deszczek dębowych P, długich po półtrzeciej ćwierci, szerokich po ośmi calów, grubych po półtora cała; żeby każda z nich dziury h, m, n, t w kłocu wypełniała. Zowią się klinami. We szrodku tych klinow wytnie dziury na kwadrat, po trzy całe: y wydlubie dębowe drzwiczki grube na półcała y szerokie na pięć calow: zostawiwszy przy wierzchu bieguny pokazuje V. Żeby te drzwiczki, przybite mając bieguny do klinow P, wolniuchno ale dychtownie¹¹², dziurę otwierały, a tak się kryły w kliny, żeby kliny mogły byđz wprawione w dziury h, m, n, bez przeszkody od drzwiczek. Maią się wszystkie cztery otwierać ku szrodkowi kłoca, w dziurze f.

4. Zrobi dwie rury trzyćwierciowe na dłuż z drewa twardego y gładkiego, ze śliwy albo z gruszki; y wywierci ie gładko świdrem od piasty kołowej, iako naygrubszym, by dobrze na cztery całe: y wprawi ie na wierzch kłoca iednę między kliny hm, druga między nt; iednak nie głębiey nad trzy całe.

5. Wywierci trzecią rurę ed długą na półtora łokcia z światłem na dwa cała y wprawi ią w kloc abrs między kliny m, n a na wierzchu przyda długą rurkę QR z dziurą na cal spoioną z niszszą ed workiem skórzanym TQ.

6. Osadzi kłodkę w skrzyni y da w konwiach G, tłoki IG z laskami IL, tłoki drewniane obwinąwszy sznureczkami mocnymi alko skorą obwiązawszy spod mocno, żeby konwie G, wypełniały; ani wody nie przepuszczały. Laski zaś IL, w drażki TH, na L wprawiwszy, drażkow TH część LT, niech będzie na półtorey ćwierci, część zaś LH, we dwa łokcie¹¹³.

Adres Autora:

Inż. Bogusław Ulicki
ul. Warchałowskiego 1 m. 24
02-776 Warszawa
b.ulicki@b-ulicki.pl

¹¹⁰ Łokieć — w przybliżeniu 0,68 m.

¹¹¹ Dychtownie (staropol.) — szcześnie.

¹¹² Dychtownie 2 (staropol.) — całkowicie.

¹¹³ S. Solski, *Architekt Polski...*, s. 186.

FIRE PROTECTION IN OLD WARSAW

The article presents methods of active and passive fire protection in Warsaw in the 17th and 18th c., based on written sources that were previously not explored in research on this topic. The first issue discussed is the development of the major extinguishing device of the time, the fire pump. With reference to the solutions proposed by Vitruvius, and by French and German engineers, the oldest Polish texts on the construction and operation of fire pumps are presented: a 1690 description by Stanisław Solecki, a seventeenth-century populariser of technological developments, and a 1777 description by Józef Osiński, a naturalist and scientist.

Then, the relevant surviving regulations concerning Warsaw are analysed, from “Porządek na sejm elekcyjny w roku 1632” [The rules of the election seym in 1632] to the crucial “Porządek Ogniowy” [The rules of fire-protection] compiled by Stanisław Lubomirski in 1779. Derivatives of the latter regulation are also listed, as they mentioned fire-protection tools, their numbers and placement in the city, and the obligation to keep them in good repair.

Then, the installation of lightning conductors is discussed, stressing the unquestionable role of Józef Osiński, the pioneer of research on electricity and lightning in Poland in the 18th c., sometimes called “the first Polish electrician”, and of Józef Rogaliński, later the rector of the Greater-Poland Academy, in popularizing this device. The discussion includes the 1783 installation of lightning conductors in the Royal Castle, which was the first building in Warsaw to be protected in this way. The article also quotes poems by Franciszek Karpiński and Adam Naruszewicz devoted to the phenomenon of lightning.

Translated by
Izabela Szymańska

Słowa kluczowe: pożary, pioruny, ochrona przeciwpożarowa, ochrona odgromowa, piorunochrony

Key words: fire, lightning, fire protection, lightning conductor, lightning protection

