

1 9 6 2  
Nr 1 (4)

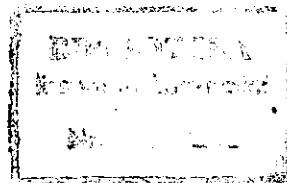
INSTYTUT ŁĄCZNOŚCI  
WARSZAWA — MIĘDZESZYN

PRZEGLĄD  
ZAGADNIENI  
ŁĄCZNOŚCI





MINISTERSTWO ŁĄCZNOŚCI



# PRZEGLĄD ZAGADNIENI ŁĄCZNOŚCI

ROK 2

WARSZAWA 1962

NR 4

---

INSTYTUT ŁĄCZNOŚCI

Ośrodek Informacji Techniczno-Ekonomicznej

Kolegium Redakcyjne:

Przewodniczący - mgr inż. Zenon Szpigler

Członkowie:

mgr inż. Władysław Cetner, inż. Edmund Janowski,  
doc. Stefan Jasiński, mgr Kazimierz Kotowski,  
mgr inż. Adam Moniuszko, mgr inż. Józef Możejko

Sekretarz Redakcji - Irena Kulko

Adres Redakcji:

Instytut Łączności

Ośrodek

Informacji Techniczno-Ekonomicznej

Warszawa-Miedzeszyn, ul. Szachowa 1

Na prawach rękopisu - do użytku służbowego

---

Dział Wydawniczy OKW Instytutu Łączności  
Format B5. Nakład 250. Druk ukończono  
w marcu 1962 r

PRZEGLĄD  
ZAGADNIENÍ ŁĄCZNOŚCI

Mechanizacja prac pocztowych

SPIS TREŚCI

	Str.
1. Perspektywy rozwoju i postępu techniki służby pocztowej we Francji - Opracował K. Kotowski	1
2. DORDAIN J., GUETAT - Mechanizacja pra- cy okienkowej we Francji - Opracował J. Roman	25



PERSPEKTYWY ROZWOJU I POSTĘPU TECHNIKI  
SŁUŻBY POCZTOWEJ WE FRANCJI  
W OKRESIE 15 - 20 NAJBLIŻSZYCH LAT<sup>1/</sup>

Perspectives du développement et du progrès technique du service postal au cours des 15 à 20 prochaines années. Exposé de la France, CCEP 1961 - Doc 16, Add 3.

1. UWAGI WSTĘPNE<sup>2/</sup>

W związku ze zbliżającym się terminem zwołania Kongresu Światowego Związku Pocztowego /r.1963/, który zajmie się - między innymi - zatwierdzeniem pięcioletniego planu prac Rady Zarządzającej Komisji Doradczej dla Studiów Pocztowych /CCEP/ wyłoniła się konieczność ustalenia najbardziej istotnych i pilnych dla służby pocztowej problemów, wymagających rozwiązania w drodze współpracy międzynarodowej w ramach CCEP.

Dążąc do oparcia programu prac CCEP na możliwie dokładnie przeanalizowanych potrzebach, administracja Związku Radzieckiego zaproponowała zebranie poglądów krajów - członków Światowego Związku Pocztowego na perspektywę rozwoju poczty w okresie 15 - 20 lat, w świetle przewi-

---

<sup>1/</sup> Na podstawie oryginału opracował K. Kotowski

<sup>2/</sup> Uwagi opracowującego.

dywanego wzrostu obrotów pocztowych, zmian struktury ruchu i szybkiego postępu techniki.

Biuro Międzynarodowe doceniając słusność wniosku zebrało w drodze ankiety odpowiednie materiały, na które złożyły się: wypowiedzi 17 krajów, co do kierunków rozwojowych służby pocztowej w najbliższych 15 - 20 latach, oraz obszerniejsze opracowania tego tematu przez największe zarządy pocztowe, jak Związku Radzieckiego, Stanów Zjednoczonych Ameryki Płn., Anglii, Francji, NRF itd.

Materiały te Biuro Międzynarodowe udostępniło członkom Światowego Związku Pocztowego, niezależnie od ich wykorzystania przy sporządzaniu programu prac Komisji Doradczej dla Studiów Pocztowych.

Wybór właściwych kierunków rozwojowych poczty, określenie środków działania, a w szczególności możliwie szybkie zastosowanie postępu technicznego, jest przedmiotem zainteresowania wszystkich zarządów pocztowych, które muszą dążyć do najlepszego i zgodnego ze wzrastającymi wymaganiami zaspokajania potrzeb w zakresie usług pocztowych. W tych warunkach znajomość zapatrywań i poglądów innych zarządów pocztowych na "pocztę przyszłości" jest bardzo cennym materiałem dla porównania własnych przewidywań oraz oceny słusności zajmowanego stanowiska.

W związku z pracami prowadzonymi przez nasz resort nad projektem planu perspektywicznego na lata 1961-1980, celowa jest konfrontacja naszych założeń z kierunkami zamierzeń innych zarządów pocztowych.



W zasadzie wszystkie materiały, nadesłane przez Biuro Międzynarodowe, zawierają wiele interesujących spostrzeżeń zgodnych ze sobą w głównych liniach. Przede wszystkim na uwagę zasługuje opracowanie poczty francuskiej, która od roku 1953 prowadzi bardzo intensywne i konsekwentnie realizowane prace nad usprawnieniem organizacji i modernizacji urzędzeń pocztowych.

Poniżej przedstawione jest opracowanie administracji francuskiej.

## 2. STAN OBECNY ROZWOJU SŁUŻBY POCZTOWEJ WE FRANCJI

Przystępując do badania perspektyw rozwoju i postępu techniki w służbie pocztowej w okresie 20 najbliższych lat nie wystarczy ograniczyć się jedynie do przewidywania pewnych potrzeb i szukania środków dla ich zaspokojenia. Istotnym zagadnieniem jest określenie celu, do którego powinna dążyć administracja pocztowa i przedstawienie roli poczty w omawianym okresie.

Myśl o "poczcie przyszłości" nie może jednak być wytworem wyobraźni, należy oprzeć się na analizie stanu obecnego, by wydobyć z niego wszystkie elementy konstruktywne, zdolne do przeniesienia i dalszego rozwoju w perspektywie 20 lat.

Punktem wyjściowym jest więc zaznajomienie się z zagadnieniem, jaką funkcję pełni poczta w obecnych warunkach.

Rewolucja przemysłowa 19 wieku spowodowała, że poczta stała się ważną dziedziną służby publicznej. Zadania poczty w zakresie ilości i różnorodności form usług nie przestają wzrastać, mimo równoległego rozwoju nowych sposobów przekazywania wiadomości. Poczta jest więc istotnym elementem rozwoju działalności ludzkiej. Złączona ściśle z rozwojem ekonomicznym, technicznym, demograficznym, kulturalnym i politycznym, poczta jest bodźcem i czynnikiem pomocniczym wymiany, zachowując swe znaczenie obok nowszych środków technicznych służących do przesyłania informacji.

Olbryzmie możliwości rozwojowe telekomunikacji stwarzają obawy pewnej konkurencji, podobnie jak to obserwowano w odniesieniu: kolej - samochód. Obawy te były niesłuszne, można raczej stwierdzić, że nastąpiła pewna koordynacja prac i że obecnie te dwa rodzaje służb; poczta i telekomunikacja raczej się uzupełniają, aniżeli konkurują ze sobą i oferują usługi odpowiadające różnym potrzebom. Przekonywują nas o tym obroty pocztowe. Oto najistotniejsze dane:

Od przeszło stu lat ruch przesyłek pocztowych we Francji nieustannie wzrasta.

r. 1847	=	126	milionów	listów,	podlegających	opłacie
r. 1914	-1400	"	"	"	"	"
r. 1938	-2000	"	"	"	"	"
r. 1960	-	3	miliardy	"	"	"

Z danych tych wynika, że poczta francuska w r. 1960 przewiozła około trzy razy listów więcej, jak w r. 1900

co odpowiada ściśle rozwojowi dochodu narodowego w tym okresie /licząc we frankach stałych/.

Struktura przesyłek pocztowych przedstawia się następująco:

Rodzaj przesyłek	% obrotów	% wpływów	% wagi
Listy	58	68	14,5
Pakiety	3	20	47,5
Druki i próbki	13	6	4,5
Czasopisma	25	nie podano	33
Inne	brak danych		

Nadmienia się, że poczta francuska nie wprowadziła obrotu paczkowego, świadczy natomiast usługi w zakresie przyjmowania, przewozu i doręczania przesyłek zwanych pakietami, których granica wagi nie może przekraczać 3kg.

Około 90% przesyłek pocztowych przypada na obrót krajowy. Dla zobrazowania środków, jakimi dysponuje poczta dla "opanowania" obrotów tak dużej ilości przesyłek pocztowych, interesujący jest rozdział wydatków na poszczególne cele, który przedstawia się następująco:

Płace personelu /łącznie z emeryturami/	-80,2%
Transport	-13,9%
Sprzęt - wydatki rzeczowe	- 2,8%
Najem pomieszczeń	-2,5%
Różne	-0,6%

---

Razem: 100%

Tak więc w wieku automatyzacji wydatki rzeczowe poczty nie wynoszą nawet 4% wydatków na płace. To wystarczy, ażeby stwierdzić, że mimo wysiłków, zmierzających do zmechanizowania prac pocztowych, funkcjonowanie aparatu pocztowego opiera się wciąż na pracy ręcznej.

Poczta we wszystkich fazach swej pracy, jak: przyjęcie, przewóz i doręczanie przesyłek, musi dostosować się do niezależnych od niej sytuacji, co utrudnia racjonalne zorganizowanie jej pracy.

W zakresie służby nadawczej wahania w nasileniu ruchu, występujące w okresach sezonowych, w poszczególnych dniach czy nawet godzinach utrudniają sprawne wykonywanie zadań poczty. W ciągu dnia punktem szczytowym ruchu są godziny 17 - 20. W ciągu krótkiego okresu czasu poczta musi rozdzielić i przewieźć bardzo znaczne ilości przesyłek na dworce kolejowe czy lotniska i to w godzinach, gdy ulice większych miast, a zwłaszcza Paryża są "zakorkowane" samochodami.

W dziedzinie przewozu poczta opiera się na środkach już istniejących, głównie kolejowych. Nieuniknione zmiany, związane z rozwojem trakcji kolejowej, powodują utrudnienia dla pracy poczty, która mimo to dąży do realizacji podstawowego celu, jakim jest doręczenie listu do jakiegokolwiek punktu kraju w dniu następnym po jego wysłaniu bez względu na miejsce jego nadania na obszarze kraju.

Osiągnięcie tego celu zapewnia poczcie francuskiej:

- 1/ wykorzystywanie połączeń kolejowych między Paryżem a dużymi miastami, odległość których nie przekracza 400 - 500 km;

- 2/ posiadanie własnej nocnej sieci lotniczej dla przelotów ponad 400 - 500 km. Obecnie istnieje 7 takich linii;
- 3/ zorganizowanie sieci ambulansów samochodowych, obejmujących w danej chwili 10 linii.

W ten sposób poczta zmierza do tworzenia własnych środków transportu, lepiej dostosowanych do jej potrzeb. Świadczy o tym zmniejszenie ładunku pocztowego, przewożonego drogą kolejową: w r. 1960 o 1,45% w porównaniu z r. 1959.

Wzrasta natomiast tonaż ładunku przewożonego drogą lotniczą. W r. 1960 przetransportowane samolotami 10791 ton, co w porównaniu z r. 1959 stanowi wzrost o 8,3%.

W zakresie służby doręczeń następuje stały wzrost obciążenia służby miejskiej, spowodowany przemieszczaniem się ludności z ośrodków wiejskich. Nie oznacza to jednak równoczesnego odciążenia służby doręczeń na wsiach. Odpływ ludności ze wsi pociąga za sobą zwiększenie ruchu przekazów pocztowych kierowanych do rodzin na wsi, ponadto wieś otrzymuje coraz więcej czasopism, okresowych wydawnictw, cenników, okólników itp., co zwiększa czas obsługi rejonu listonosza wiejskiego.

Rozwój miast, budowa nowych dzielnic są dalszymi przyczynami, wpływającymi na wzrost zadań poczty w zakresie tworzenia nowych urzędów, rozszerzania służby doręczeń i szukania nowych form obsługi.

W zakresie służby doręczeń poczta francuska na koniec 1961 r. będzie dysponowała:

4000 furgonetkami,  
1250 motorowerami,  
400 trójkołowcami.

Organizacja sieci pocztowej we Francji obejmuje obecnie ponad 20000 placówek pocztowych różnej wielkości, co jednak nie zaspokaja potrzeb.

Obowiązek zapewnienia codziennej służby doręczeń i opróżniania skrzynek a równocześnie umożliwienie korzystania z usług niezbyt odległego urzędu stałego zmuszają administrację pocztową do utrzymywania placówek nie zawsze uzasadnionych ekonomicznie.

W miastach przewiduje się uruchomienie w okresie 5 lat dalszych 150 urzędów pocztowych.

Przedstawione problemy służby eksploatacyjnej mogą znaleźć swe rozwiązanie w formie wprowadzania pewnych uproszczeń. Nie zawsze czynią one zadość potrzebom, nie wystarczają zwłaszcza w przypadku, gdy przynoszą one jedynie rozwiązanie częściowe.

Z tych też względów zarząd francuski przystąpił do mechanizacji czynności uciążliwych oraz służb najbardziej obciążonych. Obejmują one:

- a/ mechanizację czynności okienkowych. Dąży się tu do osiągnięcia podwójnego celu: przyspieszenia manipulacji w służbie nadawczej, a więc skrócenia czasu oczekiwania przy okienku i ułatwienia wykonywania pracy. Do tego celu wprowadza się: maszyny do frankowania oraz do rejestrowania przesyłek poleconych i wartościowych, instalowane w urzęd-

dach o dużym ruchu, a w urzędach o średnich obrotach głównie maszyny do frankowania.

Następnym kierunkiem mechanizacji służby okienkowej jest instalowanie automatów do sprzedaży znaczków pocztowych oraz tworzenie punktów "samoobsługowych";

- b/ mechanizację czynności związanych z przyjęciem, przekazaniem, otwarciem i opróżnieniem worków pocztowych w dużych ośrodkach rozdzielczych;
- c/ mechanizację czynności dzielenia listów. Wprowadzono już próbnie do służby maszyny do dzielenia listów i pakietów, ale prace są raczej w fazie studiów.

### 3. PERSPEKTYWY ROZWOJU SŁUŻBY POCZTOWEJ W OKRESIE 20 NAJBLIŻSZYCH LAT

#### 3.1. Rozwój ruchu pocztowego

Wizja poczty r. 1980, przewidywane środki działania, organizacja służby eksploatacyjnej będą zależały od określenia zakresu zadań, które staną przed pocztą. Wymaga to przeanalizowania przewidywanego rozwoju ruchu pocztowego, środków transportu oraz przyszłych warunków, w których eksploatacja pocztowa będzie się odbywała.

Analiza możliwości rozwojowych poczty na przestrzeni 20 lat wskazuje na konieczność wyodrębnienia w przeprowadzanych rozważaniach:

a/ listów od pozostałych przesyłek, jak np. druków, próbek, pakietów itp.

b/ korespondencji handlowej od prywatnej.

To zróżniczkowanie jest ważne ze względu na potrzebę ustalenia czynników sprzyjających rozwojowi obrotów pocztowych oraz czynników, które mogą i będą wpływały w sposób hamujący.

Oczywiście spośród elementów niesprzyjających rozwojowi ruchu pocztowego należy brać pod uwagę możliwości, które stoją przed służbą telekomunikacyjną.

Rozwój telefonii, związany z automatyzacją sieci i przyrostem abonentów, będzie miał może stosunkowo mały wpływ na wymianę korespondencji prywatnej, o ile nie zajdzie pewna zmiana w zwyczajach czy przyzwyczajeniach ludzi. W stosunku do wymiany wiadomości handlowych - niewątpliwie wzrośnie korzystanie z telefonu, jednak nie zawsze zbiegnie się to z rezygnacją z usług poczty.

W przeciwieństwie do tego należy liczyć się ze wzrostem wymiany wiadomości przekazywanych w drodze teleksowej bądź też fac-similowej, a być może w postaci nowej formy, opartej na rozwoju elektroniki. Mówi się dużo o transmisji danych i niezależnie od tego, czy ta nowa technika odpowie oczekiwaniom, trzeba wziąć pod uwagę, że przejmie ona część korespondencji handlowej. Nowe formy spowodują jednak, że poczta przejmie transport kart perforowanych, taśm czy filmów magnetycznych, co stworzy odrębne rodzaje przesyłek pocztowych.



Za wcześnie oceniać wpływ nowej techniki na działalność poczty, należy jednak podkreślić, że odnosi się ona wyłącznie do listów /nie zaś innych przesyłek/ i to głównie o charakterze handlowym. Być może nastąpi tu podział pracy między telekomunikacją i pocztą.

Nowoczesne środki techniczne przekazywania znaków lub pism, odegrają więc ważną rolę głównie w świecie handlowym, gdzie tempo wymiany wzrasta bez przerwy. Trzeba się spieszyć, ale ten pośpiech drogo kosztuje, co ograniczy powszechność korzystania z tych środków, w wielu więc przypadkach list może utrzymać swoje znaczenie.

Czynniki, które dodatnio wpłyną na rozszerzanie się wymiany pocztowej, związane są z ogólną poprawą warunków życiowych, rozwojem kulturalnym i wzrostem ludności. Wydaje się, że w miarę rozszerzania się horyzontów myślowych człowieka, zwiększy się potrzeba wymiany myśli.

Oczywiste jest, że jeśli poczta chce się rozwijać, nie powinna ograniczać swej roli do oczekiwania na klienta, lecz dążyć do uzyskania go i przyciągnięcia zarówno w drodze odpowiedniej polityki taryfowej, jak i ułatwionych manipulacji.

Nie wydaje się zbyt optymistyczne założenie administracji francuskiej, przyjmujące, że w roku 1980 przypadnie 100 listów rocznie na 1 mieszkańca. /W Polsce w tym samym roku przewiduje się 62 zwykłe przesyłki listowe na 1 mieszkańca w skali rocznej<sup>1/</sup>/. W tym okresie Francja będzie liczyła 50,5 miliona, a kula ziemską ponad 4 miliardy ludzi.

<sup>1/</sup> Uwagi opracowującego.

Rozwój ludności świata jest więc drugim przewidywanym czynnikiem wzrostu ruchu pocztowego. Oszacowanie tego wzrostu należy rozpatrywać w skali ogólnoswiatowej, spodziewając się znacznego wzrostu obrotów międzynarodowych, które obecnie stanowią dość niską część ruchu krajowego. Tak np. we Francji zaledwie 9,5% całości ruchu przypada na wymianę międzynarodową.

Przewiduje się bardzo znaczne powiększenie ilości pakietów pocztowych, druków i próbek, "niezagrożonych" nowymi formami rozwojowymi telekomunikacji. Zakłada się duży wzrost obrotów tej kategorii przesyłek w ruchu międzynarodowym, na skutek tworzenia związków ekonomicznych, wprowadzających obniżenie bądź zniesienie cła. W obrocie krajowym niewątpliwie do wzrostu może się przyczynić sprzedaż na zlecenia, przekazywane w drodze korespondencji. Oczywiście ważną rolę będzie tu miała administracja pocztowa, której polityka taryfowa może stać się motorem lub hamulcem w rozwoju ruchu tej kategorii przesyłek pocztowych.

Należy spodziewać się w stosunkach wewnętrznych stopniowego zmniejszania się ruchu czasopism, a to zarówno ze względu na rozwój wydawniczych przedsiębiorstw przewozowych jak i niechęć publiczności do systemu abonowania pism przez pocztę. Nie wyklucza się jednak wzrostu wymiany wydawnictw periodycznych i książek w relacjach międzynarodowych.

O ile więc nie nastąpi długi kryzys ekonomiczny czy polityczny, należy spodziewać się poważnego rozwoju usług pocztowych w ciągu najbliższych 15 - 20 lat. Z tej per-

spektywy należy oceniać też przyszłe potrzeby poczty w zakresie środków działania, a przede wszystkim środków przewozowych.

### 3.2. Rozwój środków przewozu poczty

W połączeniach krajowych samolot będzie stopniowo zastępował transport kolejowy na dużych odległościach. Zasadniczym celem, do którego administracja francuska zmierza, jest nie tyle zwiększenie szybkości lotów, lecz raczej stworzenie sieci lotniczej - łączącej najważniejsze ośrodki kraju.

Realizacja obowiązku poczty dostarczenia listu w dniu następnym po powierzeniu go poczcie wymaga, aby przewóz poczty drogą lotniczą odbywał się w nocy. Poza troską o listy interes poczty wymaga również przyspieszenia przewozu pakietów i druków i w tym celu należy przewidywać szybsze środki transportu, np. samoloty towarowe.

Wybór tych środków zależy od przeanalizowania kosztów własnych, potrzeb użytkowników i polityki taryfowej zarządu pocztowego.

Przewóz poczty na krótszych dystansach mogą zapewnić ambulanse samochodowe, kolejowe a w przyszłości "pojazdy latające", które mogą wznosić się i lądować pionowo. Postęp techniczny w tej ostatniej dziedzinie pozwala spodziewać się, że w okresie 20 lat mogą być wprowadzone helikoptery, zdolne do przewozu 2 lub 3 ton ładunku między dużymi urzędami określonego rejonu, a nawet danego skupiska. W tym ostatnim przypadku byłby rozwiązany co-

raz trudniejszy problem przewozu poczty na terenie dużych miast.

Własne środki transportu drogowego powinny przede wszystkim obsługiwać ośrodki departamentalne, a zwłaszcza pomóc służbie doręczycieli miejskich. Ta ostatnia służba powinna ulec modyfikacji w związku z motoryzacją i stałym polepszaniem warunków drogowych. Doręczyciel wiejski na rowerze zniknie. Pozostanie prawdopodobnie jeden doręczyciel gminny, który w ciągu 1 lub 2 godzin za pomocą samochodu dostarczy adresatom ładunek pocztowy dowieziony mu z ośrodka doręczeń.

Oparta na tej podstawie organizacja przyniosłaby duże korzyści, gromadząc w jednym miejscu pojazdy i pracowników, dziś rozproszonych, co pozwalałoby na lepszą organizację pracy, zapewniałoby właściwe warunki utrzymania pojazdów, łatwe zastępowanie nieobecnych pracowników itp.

W zakresie przewozu poczty w obrocie międzynarodowym między kontynentami podstawowym środkiem przewozu listów będzie samolot, co będzie wymagało ponownego rozpatrzenia sprawy dopłat lotniczych.

Wykorzystanie samolotów ponaddźwiękowych o szybkości przewyższającej 2 lub 3-krotnie szybkość głosu powinno ograniczyć czas przewozu ładunku pocztowego do tego stopnia, że będzie on nieproporcjonalnie krótki w porównaniu z czynnościami zbiórki, posortowania i doręczenia.

Dla pełnego wykorzystania dobrodziejstw techniki lotniczej konieczne stanie się więc opracowanie przesyłek w czasie możliwie najkrótszym, co będzie wymagało odpowiedniej organizacji pracy i środków technicznych. Być

może celowe będzie urządzenie ośrodków centralizujących służbę przesyłek lotniczych.

W odniesieniu do przewozu innych przesyłek, jak np. pakietów pocztowych, wydaje się, że droga morska zostanie wyłączona na rzecz samolotów towarowych. Towarzystwa lotnicze interesują się tymi możliwościami.

W ruchu kontynentalnym kolej prawdopodobnie częściowo utrzyma swój stan posiadania, gdy chodzi o przewóz listów na krótszych trasach oraz przewóz pakietów w ogóle. I tu jednak samolot będzie stanowił szkielet europejskiej sieci pocztowej i należy się zastanowić, czy administracje pocztowe nie będą zainteresowane w tworzeniu własnych linii na wzór tych, które istnieją w dyspozycji niektórych zarządów pocztowych dla obsługi kraju.

Nakreślone zasadnicze kierunki organizacji przewozów pocztowych w okresie 20 lat spowodują bardzo znaczne skrócenie czasu transportu. Do tej perspektywy muszą być dostosowane warunki eksploatacji pocztowej.

### 3.3. Przyszłe warunki eksploatacji pocztowej

Przyjmując, że automatyzacja polega na uniezależnieniu od człowieka funkcjonowania jakiegoś systemu technicznego w zakresie produkcji dóbr, czy usług, nie należy oczekiwać automatyzacji w przedsiębiorstwie pocztowym, o ile nie nastąpi bardzo znaczny postęp techniczny.

Różnorodność operacji pocztowych, odmienność przesyłek nawet w tej samej kategorii - utrudniają zniesienie

udziału człowieka w służbie okienkowej jak również w służbie rozdzielczej. Ponadto automatyzacja zakłada koncentrację, trudną do zrealizowania w pracy poczty, którą charakteryzuje rozproszenie środków.

Nie oznacza to bynajmniej, że postęp techniczny pozostaje bez wpływu na przyszły rozwój eksploatacji pocztowej. Przeczy temu stanowisko wszystkich krajów, które prowadzą politykę mechanizacji pracy poczty.

Dla zbadania, w jaki sposób i w jakim stopniu maszyna może pomóc pracownikowi pocztowemu, należy wyodrębnić następujące podstawowe działy:

- okienka i księgowość,
- manipulacje biurowe, układanie pod adres i stemplowanie przesyłek listowych,
- dzielenie listów,
- dzielenie pakietów.

W tej kolejności omówiono możliwości wprowadzenia postępu technicznego do pracy poczty.

#### 3.4. Mechanizacja czynności okienkowych i rachunkowości

Należy wziąć pod uwagę czynności, związane z przyjmowaniem przesyłek poleconych i wartościowych oraz przekazów pocztowych. Używane obecnie w służbie poczty francuskiej maszyny i urządzenia, mechanizujące pracę tych najbardziej obciążonych stanowisk, działają całkowicie zadowalająco, należy się jednak zastanowić, czy mechani-

zacja w tym zakresie nie powinna podlegać dalszemu rozwojowi.

Na operacje okienkowe składają się czynności, wykonywane w obecności interesanta oraz czynności o charakterze dodatkowym, załatwiane na zapleczu okienka, już po odejściu zainteresowanego. Dotychczas cały nacisk kładzie się na skrócenie czasu oczekiwania klienta, a więc przyspieszenie tych manipulacji, które wymagają jego obecności. Osiągnięcie tego celu umożliwiają dwa kierunki prac w służbie okienkowej: upraszczanie manipulacji i stosowanie maszyn oraz przerzucanie w miarę możliwości do załatwienia na zapleczu okienka wszystkich dodatkowych czynności, zwłaszcza związanych ze sporządzeniem pierwotnych dokumentów dla rachunkowości.

Wysiłki administracji francuskiej kierowane są głównie na skrócenie czasu bezpośredniej obsługi interesanta, jako przynoszące duże korzyści dla obu stron.

Przesunięcie szeregu dodatkowych czynności do późniejszego załatwienia jest korzystne raczej tylko dla użytkownika, ale nie zmniejsza kosztów manipulacyjnych. Wydaje się celowe w przyszłości również uproszczenie i mechanizowanie tych dodatkowych czynności.

Księgowość urzędów pocztowych opiera się na dokumentach eksploatacyjnych i rejestrach pomocniczych. Przy zestawianiu wpływów i wydatków naczelnik urzędu musi operować wielką ilością kont /około 260/.

Dokumenty pierwotne, poza urzędem, są następnie przekazywane do księgowości na szczeblu rejonu.

Wydaje się, że reformy w tej dziedzinie powinny iść w dwóch kierunkach. W urzędzie pocztowym należy dążyć do uproszczenia księgowości przez redukcję ilości kont. Prowadzone obecnie doświadczenia utrzymują zaledwie 13 kont zamiast 260.

Księgowość prowadzona na szczeblu rejonu, już teraz może być wyposażona w maszyny elektronowe, wykorzystywane również dla celów statystycznych.

Również w urzędach, zwłaszcza dużych, należałoby wprowadzać maszyny do księgowania różnych typów.

### 3.5. Manipulacje biurowe, układanie pod adres i stemplowanie przesyłek listowych

Mechanizacja prac biurowych nie przedstawia poważniejszych trudności. Chodzi tu raczej o dostosowanie do potrzeb poczty maszyn, będących w ogólnym użyciu.

Inaczej przedstawia się sprawa z mechanizacją czynności układania przesyłek pocztowych, czynności pracochłonnych i monottonnych, które przede wszystkim powinny być "automatyzowane". Niestety, dotychczasowe urządzenia do porządkowania przesyłek stanowią zespół maszyn o dużej objętości, zajmujących wiele miejsca, a ponadto bardzo kosztowny. Należy w przyszłości znaleźć prostsze rozwiązania, pamiętając równocześnie o zagadnieniu opłacalności.

We Francji czynności porządkowania obejmują tylko korespondencję listową. Nadawanie pakietów, druków i gazet za pośrednictwem skrzynek listowych nie jest dozwolone. Wyjątek stanowią druki, wrzucane do specjalnych skrzynek.



Zauważyć należy, że na ogół opróżnianie skrzynek listowych w dużych miastach nie jest skoncentrowane w jednym urzędzie pocztowym. Tak np. w Paryżu 20 urzędów zajmuje się zbiórką korespondencji ze skrzynek, co rozprasza materiał listowy wymagający uporządkowania między wiele punktów.

Biorąc nawet możliwość stworzenia warunków dla większego skoncentrowania przesyłek wydobytych ze skrzynek istnieje obawa, że wskaźnik wykorzystania kosztownego urządzenia do układania listów będzie zbyt niski. Praktycznie biorąc byłoby ono czynne głównie w godzinach między 17 a 21, gdyż napływ przesyłek poza tymi godzinami jest stosunkowo słaby, wskutek czego nie ma mowy o pełnym wykorzystaniu tych maszyn.

Dodatkowe trudności wiążą się z faktem, że mechaniczne układanie listów opiera się na wyszukaniu położenia znaczka na kopercie. Tymczasem we Francji wiele listów, wrzuconych do skrzynek listowych, nie jest w ogóle ofrankowanych, jak np. przesyłki do biur czeków pocztowych oraz do pewnych instytucji społecznych.

W tym przypadku, według wszelkiego prawdopodobieństwa, wchodziłaby w grę konieczność ręcznego wydzielania tych przesyłek z ogólnej masy.

Należałoby wziąć pod uwagę, że czynność układania przesyłek jest przynajmniej częściowo wykonywana przez opróżniających skrzynki, w okresach wolnych od jazdy. Zastosowanie maszyn nie pozwoliłoby na wykorzystanie wolnego czasu tych pracowników.

Wszystkie te względy spowodowały, że we Francji problem mechanizacji czynności układania listów nie jest traktowany jako pierwszoplanowy. Nie oznacza to bynajmniej, że zrezygnowano całkowicie ze studiowania tego zagadnienia. Prowadzone są badania w kierunku znalezienia możliwie prostych środków technicznych, stanowiących pośrednie ogniwo między pracą ręczną a pracą zautomatyzowaną.

Z zagadnieniem mechanizacji czynności układania listów wiąże się sprawa ich stempowania. W tej dziedzinie od dłuższego czasu są wprowadzone do użytku maszyny i nie napotyka się tu na większe trudności.

### 3.6. Dzielenie listów

Administracja francuska ma obecnie w użyciu maszyny do dzielenia o sześciu stanowiskach operatorów, mogących dzielić listy na 300 kierunków, z wydajnością około 2000 przesyłek na godzinę. Dopuszczalne wymiary przesyłek: 10 x 7 cm i 23 x 16 cm, grubość maksymalna 12 mm, waga 120gr. Te parametry odpowiadają większości przesyłek listowych.

Każde stanowisko operatora dysponuje okienkiem do odczytywania przesuwających się jeden za drugim listów oraz klawiaturą alfabetyczną, pozwalającą pracownikowi na kierowanie listów do 300 miejsc przeznaczenia.

Mimo niezaprzeczalnych zalet tej maszyny nie wydaje się, aby rozwiązywała ona całkowicie zagadnienie dzielenia listów. Zarówno ze względu na cenę jak i wymiary maszyny tego typu mogą być używane tylko w największych

ośrodkach rozdzielczych, w których wysokość obrotów uzasadnia opłacalność maszyn. Najistotniejszym brakiem jednak jest, że maszyna spełnia swą rolę jedynie w obrębie danego urzędu, podczas gdy list od momentu nadania do doręczenia przechodzi przez szereg urzędów czy centrów rozdzielczych. W każdym z nich muszą być dokonywane podobne manipulacje z koniecznością odczytania adresu włącznie.

Oczywiście ideałem jest odczytanie adresu tylko w jednym urzędzie i przetłumaczenie go w formie kodu, naniesionego na kopertę listu, co pozwalałoby następnym maszynom na pracę już całkowicie zautomatyzowaną.

Jeżeli chodzi o problem kodowania, to sprawa ta znalazłaby rozwiązanie w przypadku skonstruowania maszyn zdolnych od odczytywania druku i pisma maszynowego.

Możliwości, które stwarza technika w tej dziedzinie, nie są całkowicie zbadane, trudno określić, jaki typ maszyn będzie wprowadzony do służby w okresie 20 lat. Już jednak obecnie należy zająć się możliwymi do wprowadzenia sposobami organizacji służby przewozu poczty w zależności od badanych typów maszyn. Problem eksploatacji musi być rozpatrywany w powiązaniu z wprowadzaniem coraz doskonalszych środków technicznych.

### 3.7. Dzielenie pakietów

Zagadnienie mechanizacji czynności dzielenia pakietów występuje głównie w dużych ośrodkach rozdzielczych, a więc tam, gdzie istnieje potrzeba szybkiego i bez wysił-

ku podzielenia tego rodzaju przesyłek na 50 do 100 kierunków.

Stosuje się obecnie 2 systemy: pierwszy polega na wykorzystaniu zespołu taśm przenośnikowych i ześlizgów odciążających dzielaczy od częstej zmiany miejsca pracy i zbędnych ruchów. Przy systemie tym nie jest wyeliminowana całkowicie praca ręczna i pracownik wkłada pakiety do worka ręcznie.

Pełną mechanizację czynności dzielenia pakietów zapewnia drugi system. Pracownik zsuwa przesyłkę do pojemnika, a następnie za pomocą klawiatury kieruje jej ruchem. Przesuwając się nad workiem, który odpowiada danemu kierunkowi, pojemnik opuszcza pakiet do worka. Napełnione worki są odprawiane do miejsc załadunku za pomocą taśm przenośnikowych bądź ześlizgów. Nie ma wątpliwości, że w okresie najbliższych dwudziestu lat nastąpi dalsze udoskonalenie maszyn do dzielenia pakietów, ograniczając do minimum wysiłek fizyczny pracowników.

#### 4. UWAGI KOŃCOWE<sup>1/</sup>

Wypowiedź administracji francuskiej nie wyczerpuje naturalnie wszystkich zagadnień i rozwiązań, które wyłożą się w okresie 20 lat. Wskazując na zasadnicze kierunki rozwojowe, wypowiedź ta pokrywa się w głównych liniach ze stanowiskiem innych zarządów pocztowych, które wysuwają następujące hipotezy, co do perspektyw rozwojowych poczty:

---

<sup>1/</sup> Uwagi opracowującego.

- przewiduje się dalszy wzrost obrotów pocztowych w stopniu, zależnym od rodzaju przesyłek;
- samolot w coraz większym stopniu będzie zastępował inne środki przewozu poczty na dalekich trasach;
- służba doręczeń w miastach i na wsi będzie coraz więcej motoryzowana;
- automatyzacja obejmie służbę okienkową;
- automatyzacja polepszy jakość służby i obniży koszty własne usług pocztowych;
- automatyzacja spowoduje konieczność specjalnego szkolenia tak w zakresie posługiwania się maszynami, jak i ich utrzymywania;
- rozwój elektroniki przyspieszy prace nad automatyzacją poczty;
- problemy organizacyjne będą miały przewagę nad mechanizacją i automatyzacją w krajach, które są w stadium rozwoju.

Utworzona grupa robocza pod przewodnictwem administracji pocztowej ZSRR ma ustalić na podstawie powyższych założeń wytyczne dla planu prac CCEP na okres 1963 - 1968.



MECHANIZACJA PRACY OKIENKOWEJ WE FRANCJI<sup>1/</sup>

Dordain J., Guetat. La mécanisation des guichets en France. "Union Postale", 1961, nr 1, s. 1 + 6, nr 2, s. 27 + 31.

## 1. WSTĘP

Mechanizacja czynności w eksploatacyjnej służbie pocztowej jest zagadnieniem skupiającym uwagę wszystkich zarządów pocztowych, które pragną tą drogą ułatwić wykonywanie pracy pracownikom, skrócić czas obsługi klientów, pokonać zwiększające się z roku na rok obroty pocztowe bez proporcjonalnego powiększania obsad pracowniczych i w następstwie podnieść sprawność eksploatacyjną poczty.

Proces mechanizacji obejmuje bądź pracę całej jednostki eksploatacyjnej, bądź pewne działy pracy a nawet poszczególne czynności /zarówno w służbie okienkowej, jak i wewnętrznej/.

Francuski Zarząd Pocztowy rozpoczął pracę nad ułatwieniem i przyspieszeniem obsługi klientów przez poddanie rewizji wszystkich przepisów pocztowych, usunięcie z nich niekiedy półwiecznych anachronizmów oraz zniesienie formalności utrudniających obsługę i hamujących obieg

---

<sup>1/</sup> Na podstawie oryginału opracował J. Roman

przesyłek. Po tym wstępnym etapie przystąpił do mechanizacji pracy w zakresie najliczniejszej grupy usług pocztowych, jak: przyjmowanie przesyłek pocztowych, rejestracja przesyłek poleconych, a z czynności wewnętrznych - stemplowanie przesyłek pocztowych. Kontynuacją tych prac jest mechanizacja w służbie okienkowej w zakresie operacji pieniężnych.

Sposób przeprowadzania badań i osiągnięte wyniki interesują niewątpliwie wszystkich, którym zagadnienie mechanizacji pracy w służbie pocztowej jest bliskie i z tego powodu publikujemy tłumaczenie wymienionego w tytule artykułu.

Gdy się porównuje dane statystyczne w zakresie obrotów pieniężnych dokonywanych przy okienkach pocztowych, zwraca uwagę znaczna rozpiętość w rozmiarach obrotów w poszczególnych rodzajach usług.

W 1959 r. obroty te przedstawiały się następująco /dane w milionach/:

przekazy pieniężne wydane	168,8
przekazy pieniężne wypłacone	23,2
czeki wypłacone	9,8
telegramy wysłane	8,7
opłaty telefoniczne	8,4
przekazy z zaopatrzeniem wypłacone	7,4
bony skarbowe sprzedane	7,2
bony skarbowe wykupione	5,8
kupony z odsetkami wykupione	5,7
wpłaty oszczędnościowe Narodowej Kasy Oszczędności	5,3



wypłaty oszczędnościowe Narodowej Kasy Oszczędności itd.

3,7

Taki układ obrotów pieniężnych ma miejsce prawie we wszystkich placówkach pocztowych, między innymi i w tych, które ze względu na duży ruch powinny być zmechanizowane.

Logicznym następstwem takiego stanu była potrzeba mechanizowania w pierwszej kolejności czynności wydawania przekazów pieniężnych, zarówno ze względu na znaczenie tego obrotu, jak i przewidywaną opłacalność.

Zastosowanie do tego celu "kas rejestrujących" byłoby najbardziej interesującym rozwiązaniem, z uwagi jednak na wysoką cenę maszyn tego typu nie mogłyby one być dostarczone wszystkim placówkom, w których praca powinna być zmechanizowana. Dlatego też w powiązaniu z użytkowaniem maszyn opartych na zasadach kas automatycznych poszukiwano rozwiązań tańszych, bez urządzeń liczących, do uwierzytelniania i numeracji wydawanych przekazów pieniężnych.

Żadna z istniejących maszyn nie mogła być punktem wyjścia do specjalnego rozwiązania i dostosowania jej do innych rodzajów czynności. Musiano zatem zastosować w dużych urzędach maszyny do wielorakiego użytku. W mniejszych urzędach mechanizację ograniczono do maszyn sumujących z urządzeniem dodatkowym, pozwalającym na rejestrowanie stanu rachunków na pasku papieru przechodzącego przez maszynę.

## 2. WYDAWANIE PRZEKAZÓW PIENIĘŻNYCH

Duże znaczenie usług pocztowych w zakresie przekazów oraz stały wzrost obrotów, przekraczający 35% w ciągu ośmiu lat, spowodował szczególne zainteresowanie się sprawą przyspieszenia pracy okienkowej w tej dziedzinie i skrócenia czasu obsługi klientów.

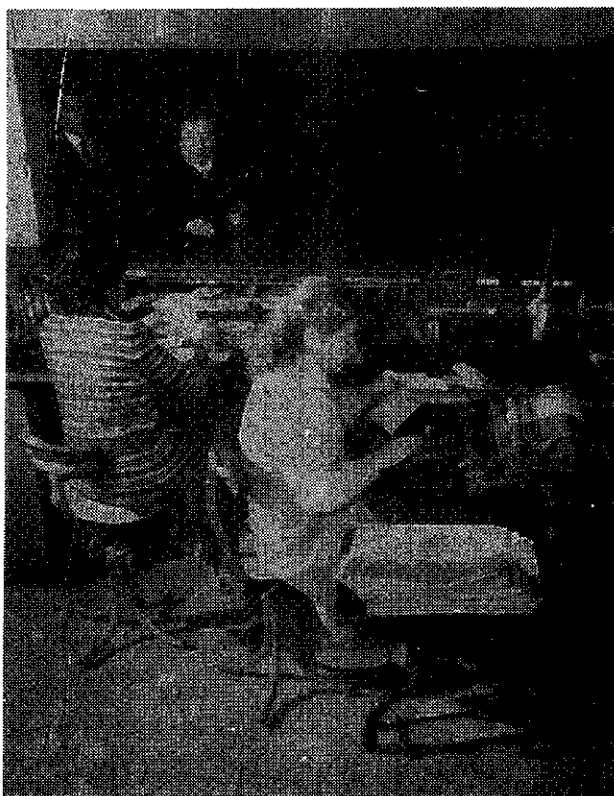
Oczywiście można było się oprzeć na pewnych tradycyjnych sposobach poprawienia jakości pracy w okienkach przekazowych, a więc przede wszystkim na powiększeniu ilości okienek. To rozwiązanie możliwe jest jednak do przyjęcia w określonych granicach, przy obrotach ponad pewien poziom, staje się zbyt kosztowne i nie zapewnia oczekiwanej sprawności.

Pomyślano również o zmianie podziału pracy pomiędzy okienkami danego urzędu, dążąc do obarczenia wydawaniem przekazów również okienek, wykonujących inne czynności, co pozwoliłoby na skrócenie czasu oczekiwania klientów. W praktyce okazało się to jednak możliwe jedynie w stosunku do okienek, których zakres pracy obejmował czynności nieskomplikowane, proste, zwane w języku pocztowym "krótkie", jak np. przyjmowanie przesyłek poleconych. Obciążenie czynnościami przekazowymi okienek innych spotkało się z trudnościami organizacyjnymi i protestami interesantów. Tak więc i to zamierzenie okazało się zaledwie półśrodkiem.

Następnie, aby skrócić czas wydawania przekazu pieniężnego, przeprowadzono próbę z dodaniem do blankietu przekazu odcinka, który po wklejeniu do księgi przekazów,

zastępował dotychczasowe wpisy i wskazówki służbowe w tej księdze /nazwisko i adres nadawcy i adresata, kwota przekazu i numer/.

Ten sposób, który na pierwszy rzut oka miał względne znaczenie, stał się w rzeczywistości podstawowym elementem w zakresie mechanizacji, ponieważ pozwolił na użycie aparatu, który nie miał klawiatury alfabetycznej.



Rys. 1. Wydawanie przekazów pieniężnych za pomocą maszyny do liczenia z czcionkami perforującymi.

Nastąpiło dalsze udoskonalenie. Odcinków blankietu przekazu nie wklejano do książki, lecz układano je, po przedziurkowaniu na jednym końcu, na metalowym pionowym pręcie. W ten sposób pracują obecnie wszystkie placówki pocztowe, bez względu na to czy posiadają maszyny, czy też ich nie mają.

Prace nad mechanizacją rozpoczęto w 1955 r. Idea użycia maszyn do obrotu przekazowego nie była jednak nowa, bo w rzeczywistości rozważano to zagadnienie od 1926 r.

## 2.1. Maszyny do liczenia dziurkujące

Podjęte próby mechanizacji czynności wydawania przekazów pocztowych miały na celu nie tyle przyspieszenie manipulacji, jak by to można mniemać, lecz raczej wzgląd na zapobieganie nadużyciom.

Administracja pocztowa, broniąc się przed możliwością fałszowania dokumentów przekazowych, poszukiwała środków mechanicznego oznaczania na każdym blankiecie sumy przekazowej, co udaremniłoby usiłowanie oszustwa.

Tymczasem już pierwsze próby skierowały uwagę na drugi aspekt mechanizacji w służbie przekazowej, tj. na wysoki koszt maszyn, które doświadczalnie wprowadzono do użycia. Wyłonilo się zatem zagadnienie opłacalności maszyn a więc osiągnięcia przy ich stosowaniu nie tylko poprawy warunków bezpieczeństwa, lecz jednocześnie zwiększenia wydajności pracy. Już więc w r. 1930 wprowadzono do urzędów pocztowych typ maszyny, za pomocą której umieszczano na przekazie kwotę /metodą dziurkowania bądź

wytłaczania/, wypełniano całkowicie blankiet, sporządzano spis, zastępujący księgę przekazową i wykonywano inne czynności. Te same maszyny mogły być również używane do przyjmowania przekazów pocztowych. Maszyny tego typu są jeszcze używane w 23 wielkich urzędach i pracują z wydajnością 90 - 120 przekazów na godzinę. Do wydania przekazu potrzeba dwóch pracowników, z których jeden przyjmuje pieniądze, a drugi pracuje na maszynie. Użycie tych maszyn było więc z konieczności ograniczone do tych urzędów, w których obrót przekazowy był nie tylko duży, lecz również rozłożony równomiernie w ciągu różnych godzin pracy dnia.

Dla przykładu przedstawiamy tabelkę, ilustrującą obrót przekazowy w 4 urzędach pocztowych A, B, C i D.

Urząd	G o d z i n y											Ra- zem
	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	
A	85	72	84	86	103	107	114	105	119	111	112	1098
B	32	35	40	43	94	108	96	94	84	99	80	805
C	21	40	38	34	45	59	58	78	90	51	45	559
D	24	47	51	40	28	40	54	73	58	57	49	521

Ponieważ teoretycznie wydajność pracownika pracującego ręcznie wynosi 25 przekazów na godzinę, zastosowanie pracy maszynowej jest korzystne w urzędzie A. W urzędach B i C praca maszyny będzie pożyteczna jedynie w godzinach popołudniowych, ponieważ w godzinach rannych, gdy

małej ilości przekazów nie będzie mógł wydać jeden pracownik, to czynności jego można częściowo przydzielić innemu pracownikowi okienkowemu lub rozdzielić pomiędzy różne okienka. W urzędzie D obrót przekazowy od godz. 9 rano może być załatwiony przez 2 pracowników pracujących ręcznie, a potrzeba otwarcia trzeciego okienka zajdzie tylko w godzinach ruchu szczytowego, w godzinach popołudniowych.

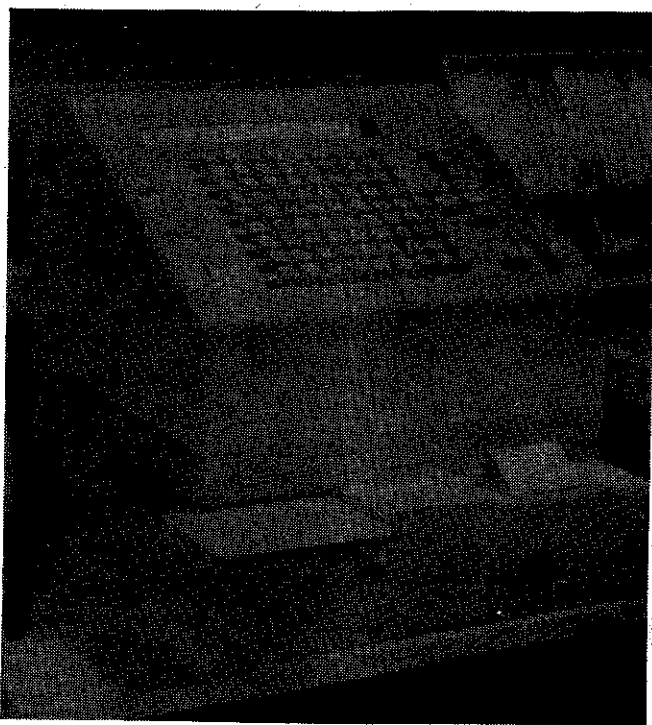
Można było znaleźć jeszcze inne rozwiązanie, mianowicie korzystać z maszyny przynajmniej w przeciągu pewnych godzin, zatrudniając jednego pracownika i zadowolając się mniejszą wydajnością /nieco jednak większą aniżeli przy pracy ręcznej/. Ten sposób powodował jednak pewne niedogodności, ponieważ urządzenie stanowiska okienkowego nie zawsze zezwalało na odpowiednie ustawienie maszyny i wskutek tego warunki pracy pracownika okienkowego były trudne. Gdy stosowano czasem taki sposób pracy, było to wynikiem okresowego braku dostatecznej obsady pracowniczej.

Doświadczenia wykazały również, że inne typy maszyn rejestrujących pozwolą na bardziej elastyczne organizowanie pracy.

## 2.2. Maszyny rejestrujące

Obecnie używane maszyny w dużych urzędach oparte są na zasadach działania "kas rejestracyjnych". Nie posiadają klawiatury typu maszyny do pisanja.

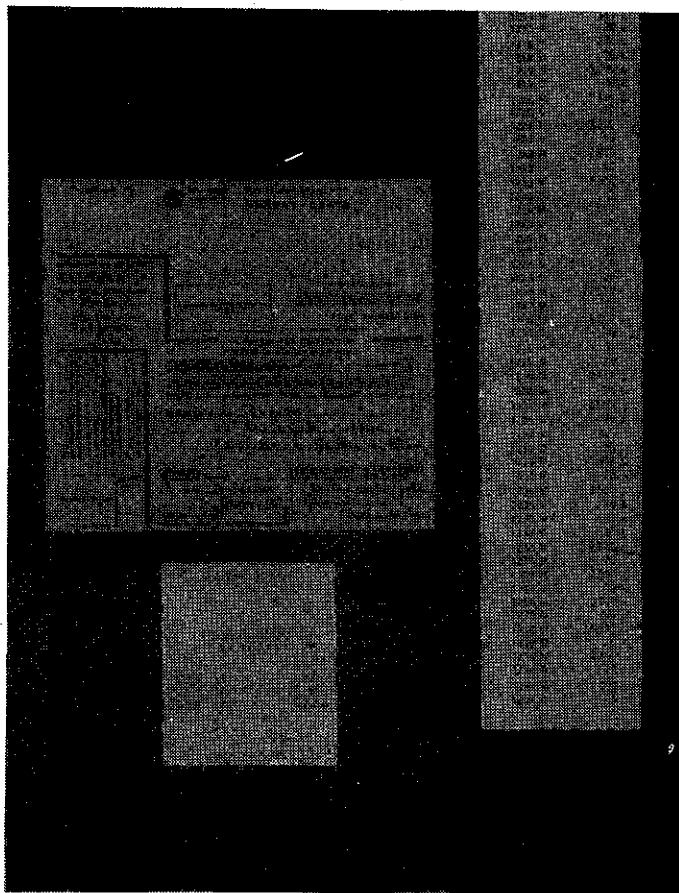
Z uwagi na to nie można ich używać do wydawania zwyczajnych przekazów pieniężnych<sup>1/</sup>. Mimo to są one używane do wydawania tych przekazów, na których odciskają oznaczenia służbowe. Z tego samego powodu nie można wypełniać za pomocą maszyn odcinka, który zastępuje księgę przekazową, co było dokonywane na maszynach do liczenia dziurkujących. Wprowadzenie w 1954 r. w blankiecie prze-



Rys. 2. Maszyna rejestrująca "National 41"

- <sup>1/</sup>We Francji istnieją dwa typy przekazów:
- zwyczajny przekaz pieniężny otrzymuje nadawca /klient/ do wypełnienia i bezpośredniego przesłania go odbiorcy,
  - przekaz pocztowy w formie kartki pocztowej, który jest przesyłany do urzędu oddawczego /jak w Polsce/ i który nie jest wydawany klientom.

kazowym odcinka pozwoliło zaniechać używania księgi wydanych przekazów bez jakichkolwiek trudności.



Rys. 3. Dokumenty wypełnione za pomocą maszyny  
"National 41"

Z drugiej strony, gdy chodzi o uzyskanie zestawienia rachunkowego /dziennych sum/ wystarczyło zastosowanie taśmy papierowej, na której kwota pobranych opłat jest od-



ciskana bezpośrednio pod kwotę przekazu. Ten sposób nie powoduje jakichkolwiek niedogodności. Zważywszy, że ośrodki kontrolujące sprawdzają wydanie przekazów na podstawie ich blankietów bądź kartek zastępczych /dla przekazów nie wypłaconych/, wspomniane zaś wyżej zestawienie rachunkowe służy tylko do kontroli dokładności poszczególnych opłat bądź dla wyszukania ewentualnie popełnionych błędów.

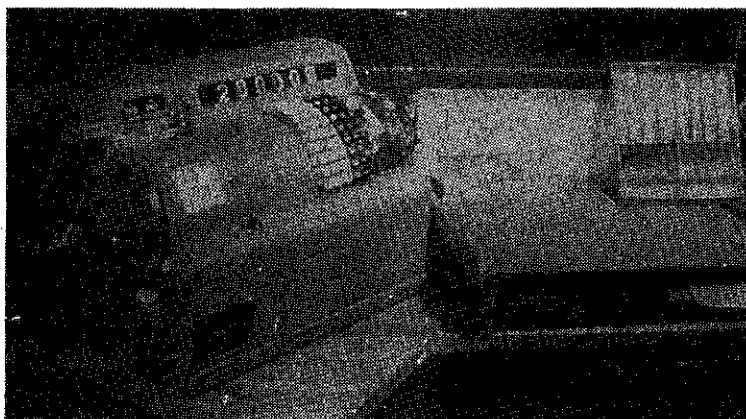
Maszyna odciska na przekazie i odcinku: datę, numer kolejny przekazu, kwotę przekazu i przygotowuje odpowiedni dowód wydania, zatem pracę pracownika okienkowego można porównać, pomijając przygotowanie zawodowe, które jest oczywiście konieczne, do pracy kasjera w wielkim sklepie, tj. wyliczającego cenę nabycia na klawiaturze maszyny, wręczającego rachunek i przyjmującego pieniądze.

Należy zwrócić uwagę, że zabezpieczenie uzyskuje się przez równoczesne odciski na przekazie pieniężnym, na dowodzie wydania i na pasie papieru, który zastępuje księgę wydanych przekazów oraz kwot wpłaconych, a wszystko jest dokonane za pomocą pojedynczej czynności na klawiaturze maszyny.

Maszyna rejestrująca, obsługiwana przez jednego pracownika, pozwala na osiągnięcie wydajności 50 - 80 przekazów na godzinę, a więc przynajmniej takiej samej ilości jak uzyskuje się za pomocą maszyn drukujących, w porównaniu zaś z pracą ręczną osiąga się wydajność więcej aniżeli podwójną.

Zgodnie z przewidywaniami nawet w czasie ciągłego silnego ruchu podczas wielu następujących po sobie godzin

przy zapewnieniu pracownikowi przerwy na wypoczynek oraz zmianie pracownika w okresie popołudniowym, posługiwanie się maszyną nie jest bardziej męczące aniżeli wykonywanie tej samej pracy ręcznie. Wysiłek spowodowany szybkością pracy zmechanizowanej jest mniejszy od zmęczenia, spowo-



Rys. 4. Stanowisko okienkowe wyposażone w maszynę rejestrującą "Anker"

dowanego przy pracy ręcznej, wynikającego z konieczności dokonywania licznych podsumowań. Na korzyść maszyny należy dodać, że gdy nadawca deponuje wiele przekazów, maszyna zlicza ogólną sumę "do pobrania", a zastosowanie dwóch liczników pozwala na uzyskanie w końcu dnia bezpośrednio i bez obawy błędów ostatecznych sum, osiągniętych z wpłaconych kwot przekazowych i pobranych opłat.

Maszyny można używać przy równoczesnej pracy dwóch pracowników, z których jeden pracuje jako kasjer, a drugi jako maszynista. W tym przypadku wydajność uzasadniająca użycie maszyny jest o 50% wyższa w porównaniu z

pracą tylko jednego pracownika. Taki sposób pracy stosowany jest tylko w godzinach ruchu szczytowego. Przy użyciu maszyn do liczenia dziurkujących praca dwóch pracowników była zasadą, natomiast przy użyciu maszyn rejestrujących jest wyjątkiem.

Za pomocą tych maszyn nie można dokonywać odcisku datowników czy innych oznaczeń służbowych. Francuski Zarząd Pocztowy wolał wprowadzić do użytku maszyny typu przemysłowego aniżeli konstruować nowy model. Próby prototypu spowodowały 2-letnią zwłokę. Kalkulacja wykazała, że wprowadzenie maszyn mniej doskonałych w ciągu tego okresu było bardzo korzystne. Jedyną zmianą, którą producenci maszyn wprowadzili, było zainstalowanie przerywacza działającego po każdych 50 operacjach, aby umożliwić pracownikowi wpisanie sumy, co ułatwia wyszukanie błędu przy późniejszych sprawdzaniach.

Wprowadzono również małą maszynę elektryczną, która zajmuje mało miejsca i uzupełnia wyposażenie stanowiska. Odciska ona na przekazie datownik i stempel okrągowy. Przekazy włożone do maszyny są stemplowane i układane w pudełku po 50 dokumentów. Niski koszt maszyny i fakt, że nie wymaga ona specjalnej obsługi eliminują ręczne stemplowanie przekazów poza okienkiem.

Zastosowanie maszyn rejestrujących opłaca się w urzędach, które przyjmują przeciętnie ponad 270 przekazów dziennie. Wyposażenie w sprzęt jest praktycznie dokonane. Potrzeba ogółem 357 maszyn, w tym 307 jest już w użyciu, a 50 maszyn dostarczono na początku 1961 r.

### 2.3. Maszyny do uwierzytelniania i numerowania

W przypadkach gdy obrót w urzędach średniej wielkości nie uzasadnia użycia pełnego zestawu maszyn /ponieważ byłoby to nieopłacalne/, do unowocześnienia sposobu wydawania przekazów w tych urzędach zastosowano prostsze urządzenia.

Pierwszym pomysłem było równoczesne odciskanie na przekazach pocztowych za pomocą małego ręcznego aparatu dwóch odcisków datownika, na samym przekazie i na odcinku, oraz odcisku stempla okrągłego i oznaczenia okienka przyjmującego. Pomimo że zagadnienie było proste, próby rozwiązania go w przeciągu ostatnich 20 lat nie powiodły się.

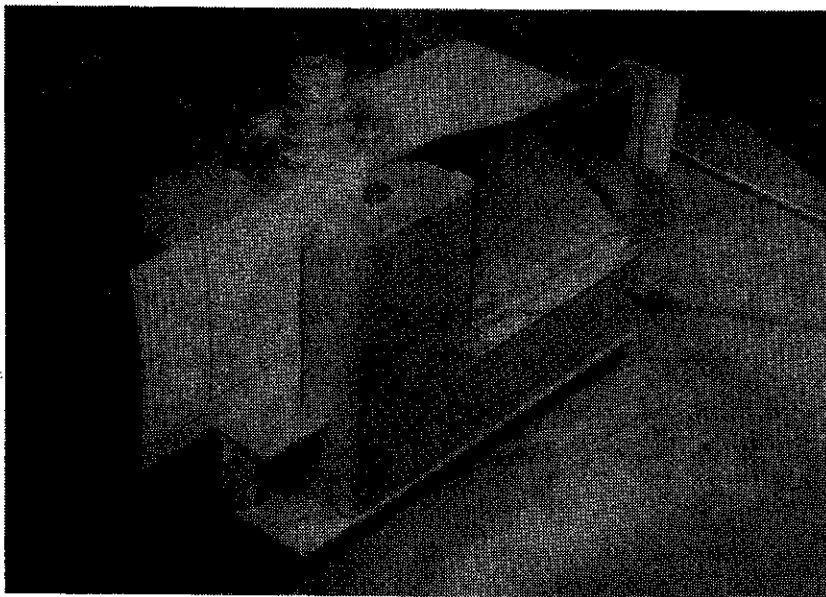
Badania podjęto znowu w 1954 r. Aparat, za pomocą którego przeprowadzano próby, posiadał dwa urządzenia mające odciskać numer nadawczy na przekazie i na odcinku. W praktyce jednak okazało się, że z powodu błędów mechanicznych odcisk na płaskim dokumencie nie rozwiąże zagadnienia.

Podjęto nowe próby, tym razem za pomocą maszyny z cylindrem obrotowym z wygrawerowanymi blokami, co dawało bardzo dobre wyniki. Maszyny te odcinały również odcinki.

W końcu, w wyniku doświadczeń z maszynami rejestrującymi, wyposażono je w urządzenie dokonujące oznaczeń na potwierdzeniu wydawanym nadawcy.

Zastosowana maszyna, produkowana przez Spółkę SECAP, wyposażona jest w silnik elektryczny. Po wprowadzeniu

przekazu do maszyny nie potrzeba wykonywać żadnych czynności.



Rys. 5. Aparat SECAP do uwierzytelniania przekazów pieniężnych wydanych za pomocą maszyn rejestrujących "National 41" lub "Anker"

Praca wykonywana jeszcze ręcznie obejmuje: wpisanie i dodanie ilości wydanych przekazów, uzupełnienie dowodu nadania przez wpisanie kwoty przekazu, opłaty i ogólnej sumy wpłaconej /kwota przekazu i opłata/.

Aparat zapewnił oszczędność 25 sekund przy przekazie, co daje ogółem około 70 przekazów pieniężnych w ciągu dnia. Urzędy wydające ponad 20000 przekazów rocznie będą wyposażone w te aparaty.

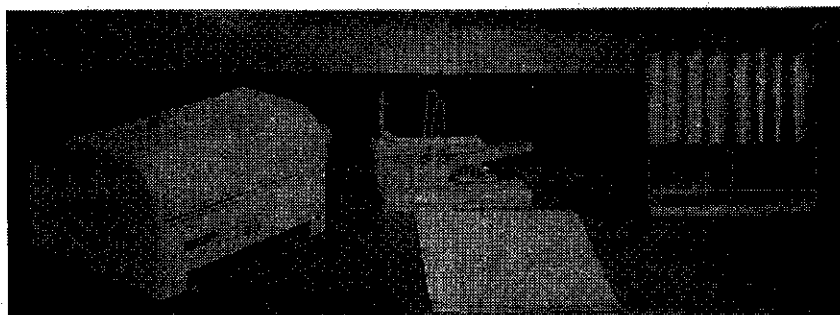
Pierwszą część planu zaopatrzenia, obejmującą 500 maszyn, zrealizowano. Dalszych 550 maszyn będzie dostarczonych w drugiej połowie 1960 r.

Należy zauważyć, że plan mechanizacji działów wydawania przekazów pieniężnych nie przewidywał zastosowania maszyn sumujących, aby ułatwić podliczanie i ustalić rachunek. Uzasadnia to następujące rozważanie:

Maszyny sumujące, posiadające dwa liczniki, pozwoliłyby ustalić stan rachunku wydanych przekazów.

Z uwagi jednak na cenę i ekonomię czasu, który może być zaoszczędzony /25 sekund na przekaz/, opłacalność maszyn jest zapewniona przy obrocie 200 przekazów pieniężnych dziennie, tj. w grupie urzędów, które powinny być wyposażone w maszyny uwierzytelniające.

Za pomocą prostej maszyny sumującej można również ustalić stan rachunku wydanych przekazów, jednak bez wliczania kwoty opłaty; kwoty opłat należałoby zliczać następnie oddzielnie. Z tego powodu używanie takich maszyn nie jest zachęcające.



Rys. 6. Stanowisko okienkowe w urzędzie o średniej ważności wyposażone w maszynę uwierzytelniającą SECAP

Nie oznacza to jednak, że maszyny sumujące nie są używane na stanowiskach okienkowych. W rzeczywistości są one używane w urzędach o mniejszych obrotach.

Zapewniając przyspieszenie czynności wydawania przekazów, mechanizacja jest istotnym czynnikiem, mającym wpływ na wydajność pracy. Co więcej, pozwoli ona bez większych trudności pokonać wzrost obrotu przekazowego, który prawdopodobnie nastąpi w kilku następnych latach. Obecne urządzenia nie hamują dalszego rozwoju w przyszłości. Koszt aparatu zastosowanego w pracy, lub w najbliższej przyszłości, będzie w bardzo krótkim okresie czasu zamortyzowany /w ciągu 2 - 6 lat/, w zależności od ich obciążenia pracą. Nieustanny postęp w zastosowaniu elektroniki do pracy będzie wykorzystany, gdy tylko będzie to możliwe bez strat. Wymiana poglądów z konstruktorami urządzeń elektronowych wykazała, że maszyny rejestrujące mogą być używane do magnetycznego oznaczania dokumentów, a czytanie takich znaków odbywa się w punktach kontroli przez automatyczne maszyny do dzielenia.

### 3. WIELOCZYNNOŚCIOWE MASZYNY OKIENKOWE

Poprzednio dowiedzieliśmy się, że zastosowano specjalne rozwiązania do opłacania przesyłek, do rejestracji przesyłek oraz do wydawania i przyjmowania przekazów.

Zagadnienie wygląda nieco odmiennie, gdyby ktoś chciał mechanizować inne czynności okienkowe, ponieważ każda czynność oddzielnie wzięta, z uwagi na małe rozmiary obrotu, nie uzasadni zastosowania dla niej najkorzystniejszej

szego urządzenia, z uwagi na koszty z tym połączone. Poza tym w nowych warunkach pracy żadne okienko nie załatwia tylko jednego rodzaju czynności.

Dlatego też mechanizacja czynności wymaga maszyn, które mogłyby być zastosowane do wielu czynności.

Dwa systemy mogą zaspokoić zapotrzebowanie.

W pierwszym czynności /usługi/ są załatwiane w kolejności ich żądania. Przy tym systemie maszyna jest umieszczana w okienku. Jest ona wyposażona w liczbę liczników sumujących odpowiadającą liczbie załatwianych czynności. Pracownik wykonuje wszystkie czynności.

Drugi system opiera się na załatwianiu czynności grupowo, które są dzielone według ich rodzajów. Przy tym systemie maszyna jest umieszczona na zapleczu okienka. Maszyna niekoniecznie musi posiadać dużą pojemność, ponieważ można odłączać niektóre z liczników po wykonaniu czynności pewnej grupy. W tym przypadku pracownik okienkowy nie posiada maszyny; jego praca jest ograniczona do tych czynności, które muszą być wykonane w obecności klientów.

Maszyna powinna być wyposażona w dużą ilość liczników sumujących. Liczba różnych operacji rachunkowych, wykonywanych przy tym samym okienku, przekracza często 30. Wprawdzie liczba nagłówków różnych rachunków została zredukowana, lecz nawet po tej reformie pozostało ich ponad 10.

Ponadto sprzęt wyposażeniowy powinien posiadać klawiaturę alfabetyczną, jeżeli księgi mają być wypełniane maszynowo.



Taki aparat byłby nie tylko bardzo kosztowny, lecz również trudno byłoby na nim pracować. Dwie klawiatury, jedna do liczb, a druga do liter, czyniłyby go dziwnym, a szybkość pracy byłaby mniejsza, aniżeli wymagana przy okienku.

Francuski Zarząd Pocztowy skierował swoje poszukiwania rozwiązania w zakresie maszyny o wielorakim zastosowaniu w kierunku "rejestratorów kasowych".

Projekt opierał się na zastosowaniu paska papieru, na którym notowano czynności i którego odcinki były dołączane do dokumentów rachunkowych, opracowywanych również na maszynie. Odcinki były wypełniane i numerowane przy powtórnyim przechodzeniu przez maszynę.

Ten system wywołał poważną krytykę i został zarzucony.

Wspomniane odcinki, które trzeba by wprowadzić, wymagałyby dużej współpracy ze strony interesantów, gdyby chcieli skrócić czas załatwiania czynności. Nie wydawało się to możliwe do zrealizowania. Chociaż współpraca publiczności była już stosowana przy pewnych czynnościach /np. odrywany odcinek przekazu pocztowego/ nie odpowiadała jednak przyzwyczajeniom klientów poczty.

Różne fazy czynności musiały być jeszcze wykonywane przy okienku. Oszczędność czasu, wynikająca z zastosowania rejestratorów kasowych, jest bardzo mała z uwagi na znaczenie czynności sprawdzania autentyczności dokumentu wpłaty, otrzymania gotówki i ułożenia różnych dokumentów i zapisów maszyny. W większości przypadków czynności te trwałyby dłużej, aniżeli przy pracy ręcznej.

Sprawdzanie autentyczności dokumentów, z których niektóre nie są drukowane pod nadzorem zarządu pocztowego, np. kupony zaopatrzeniowe, kupony pożyczkowe, papiery wartościowe, nasuwa życzenie normalizacji tych dokumentów, co jednak trudno jest zrealizować.

Ponieważ jednak maszyny były kosztowne, poza nielicznymi wyjątkami, urzędy mogły być wyposażone w jedną maszynę. W wyniku mogły powstać wielkie trudności w pracy. Czynności były wykonywane przy jednym, a niekiedy przy 2 okienkach przygotowujących pracę. Powodowało to trudności w równomiernym przepływie klientów przy każdym z okienek.

W końcu, sprzęt w okienku zmechanizowanym, przeznaczony do czynności rachunkowych dla każdej z grup czynności, byłby przyczyną powstawania różnych problemów.

### 3.1. Wieloczynnościowa maszyna na zapleczu okienek

Z tych wszystkich przyczyn Zarząd Francuski przyjął drugie rozwiązanie, tj. maszyny liczące umieszczane na zapleczu okienek, a praca pracownika okienkowego ograniczona jest do czynności, które muszą być w każdym przypadku wykonane w obecności klienta.

Przeprowadzono najpierw analizę czynności, które mogą być zmechanizowane, aby oddzielić pracę, która w każdym przypadku musi być wykonana przy okienku od tej, która może być wykonana na zapleczu.

Do pierwszej grupy czynności należą:

- wybór dokumentów posiadanych na stanowisku okienkowym /przekazy pieniężne do wypłaty, karty perforowane, które zastępują kupony zaopatrzeniowe, karty z nazwiskami posiadaczy kont w miejscowym banku oszczędnościowym, karty ze wzorami podpisów posiadaczy rachunków bieżących, którzy mają prawo podejmować wypłaty każdej chwili itd./;
- odbiór dokumentów przedstawianych przez klienta /zwyczajne przekazy pieniężne do zainkasowania, odcinki wpłat lub upoważnienia do wypłat Narodowej Kasy Oszczędności, papiery skarbowe do wypłaty, kupony procentowe itd./ lub przygotowanie dokumentów, które mają być wręczone klientowi /przeważnie potwierdzenia odbioru/;
- sprawdzenie terminowości lub ważności przedstawionych dokumentów;
- w przypadku wypłat, sprawdzenie autentyczności dokumentu i dowodu osobistego klienta /odnotowanie danych/ przyjęcie lub wypłacenie pieniędzy.

Do czynności, które mogą być wykonane później należą:

- dzielenie dokumentów wpłaty i wypłaty;
- wpisy do właściwych dokumentów i wyprowadzenie stanu rachunku;
- zsumowanie obrotów z tytułu poszczególnych czynności;
- wpisanie numerów kolejnych i ostemplowanie dokumentów wpłaty i wypłaty;

- odłożenie dokumentów na właściwe miejsca po ich opracowaniu;
- i w końcu korespondencja związana z przekazami pieniężnymi i Narodową Kasą Oszczędności.

Po przeprowadzeniu analizy okazało się, że praca, która może być wykonana w czasie późniejszym, może być wykonana na zapleczu, na stanowisku centralnym, wyposażonym w maszyny liczące z dwoma licznikami sumującymi i z klawiaturą alfabetyczną.

Ten system nie usuwał całkowicie konieczności prowadzenia rachunku na każdym stanowisku okienkowym i w związku z tym postanowiono wyposażyć każde stanowisko okienkowe w małą maszynę sumującą ze zmniejszoną klawiaturą.

Przy każdej czynności notuje pracownik okienkowy na maszynie, dodając, albo odejmując, zależnie od rodzaju czynności, sumę otrzymaną lub wypłacaną. Maszyna notuje wyniki na pasku papieru, na którym rejestrowane są czynności, i zastępuje rachmistrza okienkowego, a pewne symbole pozwalają odróżnić rodzaj każdej czynności.

Po każdych 50 czynnościach i również przy końcu okresu pracy różne czynności wykonane przez pracownika okienkowego są podsumowane i wynik ostateczny jest uwidoczony na pasku maszyny. Każda partia czynności określana jest mianem "coupure".

Z tych dokumentów, które są w pierwszej kolejności dzielone według rodzajów czynności, maszynista sporządza rejestr i listy rozrachunkowe oraz sprawdza sumy

wykazane na pasku papieru maszyny okienkowej.

Wszystkie dokumenty są ujednocnione; zmiany zachodzą tylko w kolorze i w napisach nad kolumnami, zgodnie z rodzajem czynności. Takie uproszczenie pozwala na jednorazowe ustawienie maszyny do wszystkich czynności.

Pierwszy licznik sumujący jest używany do obliczenia sumy czynności każdego rodzaju. Jest on oczywiście zmieniany przy każdej zmianie rodzaju czynności. Drugi licznik służy do zliczania ilości czynności wszystkich rodzajów.

Wpisy dokonywane są kolejno i bez rozróżniania okienka. Również sumy czynności wykonanych przez każde okienko w ciągu jednego okresu pracy /zmiany/, jak również sumy dzienne każdego rodzaju czynności, są uwidoczniane na właściwych dokumentach.

#### 4. PIERWSZE WYNIKI

Doświadczenia rozpoczęto w końcu pierwszego półrocza 1959 r. w dwóch urzędach centralnych Paryża i w jednym głównym urzędzie dzielnicowym Paryża. Trzeci centralny urząd został zmechanizowany w lutym 1960 r.

##### 4.1. Sprzęt

W celu uzyskania oceny przydatności różnych typów maszyn, które można by zastosować do tej pracy, okienka w urzędach zostały wyposażone w różne typy maszyn. Maszyny o mniejszych wymiarach miały klawiaturę o 10 lub 12

klawiszach; urządzenie do oznaczania symboli składa się albo z pomocniczej klawiatury dla symboli, albo z przesuwnej klawiatury o 10 klawiszach, albo z samej klawiatury cyfrowej, przy czym ostatni klawisz po naciśnięciu odciska symbole.

Wszystkie wymienione systemy mogą być używane, a wybór jednego z nich będzie dokonany w zależności od kosztów.

Klawiatura o 12 klawiszach włączając 00 i 000 ułatwia pracę okienkową, z drugiej strony odciski w kolorze czerwonym przy odejmowaniu ułatwiają znalezienie błędu.

Stanowisko maszynisty znajduje się w pobliżu okienek zmechanizowanych i jest wyposażone w maszynę liczącą typu klasycznego z dwoma licznikami sumującymi.

#### 4.2. Szkolenie pracowników

Praca na maszynach, w które są wyposażone okienka, jest bardzo łatwa i nie zachodzi potrzeba przeszkalania pracowników. Praktyka jednak wykazała, od początku doświadczeń, że powinien być ustalony prawidłowy sposób pracy. Celem ustalenia sposobu pracy jest zapobieżenie błędnym wpisom, które są źródłem błędów, a przede wszystkim stracie dowodów wypłaty albo ich nieprawidłowemu wydaniu klientowi na skutek nieuwagi.

Takie pomyłki mogą mieć poważne następstwa, ponieważ bez wyjaśnień ze strony pracownika okienkowego, byłoby bardzo trudno odtworzyć przebieg czynności.

Z tego powodu instrukcja poleca najpierw zarejestro-

wać czynność na pasku papierowym maszyny, gdy dokument jest jeszcze w ręku i przed dokonaniem wypłaty lub pobraniem wypłaty.

Natomiast szkolenie pracowników na stanowisko maszynisty jest dłuższe. Wybrani pracownicy są szkoleni na 6 tygodniowym kursie. Czas trwania kursu może być skrócony do 3 tygodni dla pracowników, którzy umieją pracować na maszynie i do 8 dni dla pracowników, którzy obecnie pracują na maszynach do liczenia. Szkolenie kończy się na miejscach pracy przy opracowywaniu bieżącego materiału. W każdym z urzędów zmechanizowanych wyznaczono po 4 pracowników, aby zapobiec brakom z jakichkolwiek powodów /urlopy, choroby itp./.

#### 4.3. Rozszerzenie doświadczeń

Początkowo doświadczenia były ograniczone do powszechnie występujących czynności:

- wydawania zwykłych przekazów pieniężnych;
- wypłaty przekazów pieniężnych;
- wypłat kasowych w pocztowym obrocie czekowym;
- wpłat i wypłat na rzecz Narodowej Kasy Oszczędności;
- wypłaty zaopatrzeń;
- wypłaty kuponów rentowych.

W większości przypadków istniejąca organizacja nie sprzyjała przeprowadzaniu doświadczeń, ponieważ czynności, które miały być zmechanizowane, były załatwiane prawie przez wszystkie okienka.

Ponieważ musiała być dokonana zmiana sposobu pracy, przed rozpoczęciem doświadczeń odbyła się narada naczelników urzędów i kontrolerów.

W ciągu wielu godzin narad, przy udziale pracowników wykonawczych, ustalono trudne punkty, przyjmowane projekty i poprawiano sposoby pracy.

Jedną z początkowych trudności było ustalenie czasu opracowania przedostatniej partii dokumentów. Czas ten powinien być ustalony w taki sposób, aby maszynista mógł poczynając od czasu ukończenia czynności okienkowych, opracowywać czynności z ostatniej partii, która nie może obejmować dużej ilości dokumentów i powinna umożliwiać całkowite zakończenie czynności rozrachunkowych urzędu w możliwie najkrótszym czasie. Sprawę tę rozwiązano w drugim lub w trzecim dniu doświadczeń.

Następnie okazało się, że mechanizacją można objąć całość czynności włącznie z przekazaniem pieniędzy do kasy albo pomiędzy okienkami przez załączanie dowodów otrzymania lub wypłaty gotówki.

Rozszerzenie pracy zmechanizowanej w ten sposób pozwoliło wyeliminować całą rachunkowość przy okienku i ujednoczyć sposób pracy.

#### 4.4. Osiągnięte wyniki

Zastosowanie tego sposobu pracy skróciło znacznie czas oczekiwania klientów.

Oszczędność czasu była szczególnie znaczna przy wpłatach i wypłatach Narodowej Kasy Oszczędności, wypłatach



zaopatrzeń i inkasie należności telefonicznych.

Ponadto zaniechanie sporządzania przy okienkach dokumentów i wykazów rachunkowo - kasowych czyni organizację bardziej elastyczną i sprzyja wzajemnej pomocy.

Publiczność przyjęła mechanizację z zadowoleniem. Fakt, że nie widzą oni pracownika okienkowego podliczającego w jej obecności zestawienia, które rozpoczął podliczać wcześniej, a co czyniło niemiłe wrażenie, spowodował, że klienci są obecnie bardziej cierpliwi i znikają zadrażnienia.

Poza tym, wpisy na dokumentach, dokonane za pomocą maszyny, są wyraźniejsze i ułatwiają pracę kontrolną. Zastosowanie podwójnych wpisów zmniejszyło liczbę błędów rachunkowych, które są poprawiane następnie przez organa kontrolne, przeprowadzające kontrolę następną, a równocześnie zniesiono kontrolę w urzędzie przez kontrolerów.

Pracownicy okienkowi zwolnieni od pracy pomocniczej, która była wykonywana w okresie przestojów, mają rzeczywiście czasem chwile odpoczynku; pracują spokojniej i nie obawiają się popełniania błędów rachunkowych.

Chociaż jest jeszcze za wcześnie na wydanie ostatecznej opinii, wydaje się, że ilość błędów rachunkowych się zmniejszyła.

Księgowanie zostało dostosowane do okresów otrzymywania partii dokumentów, błędy, które należałoby wykryć przy końcu pracy każdej zmiany, mogą być wykryte przy ostatnich kilku czynnościach, które są krótkie. Po wyrównaniu stanu swojej kasy podręcznej, jak również po przygotowaniu wpłaty do kasy urzędu, pracownik okienkowy notuje wpłatę do kasy na swojej maszynie i oblicza saldo,

które, jak już wspomniano, powinno wykazywać zero albo wykazuje błąd w jego kalkulacji.

Czas zamknięcia kasy skrócono przeciętnie z 25 minut do 10 minut.

Z drugiej strony maszynista, który jest punktem węzłowym w nowej organizacji, ma ciekawą i urozmaiconą pracę do wykonania i bardzo dokładną, zwłaszcza na początku.

Pracownicy kontrolni, zwolnieni od konieczności przeprowadzania kontroli rachunkowej, mogą poświęcać swój czas ulepszaniu organizacji: ustalać czas dla partii dokumentów zgodnie z nasileniem ruchu i dostosowaniem obsad do nasilenia obrotów przez czasowe przydzielanie się pomocniczych.

Wprowadzenie maszyn do pracy wszyscy pracownicy przyjęli bardzo życzliwie.

#### 4.5. Bilans finansowy

Dodatkowe wydatki w związku z wprowadzeniem mechanizacji obejmują:

- na wynagrodzenia w związku z zatrudnieniem maszynisty. Doświadczenie wykazało, że z wyjątkiem dni o dużym nasileniu obrotów /dni kwartalne, koniec roku/, możliwa jest praca maszynisty tylko po południu;
- na sprzęt, spłatę kapitału zainwestowano w maszynach /maszyny do liczenia i maszyny do sumowania w okienkach/ i na utrzymanie maszyn do liczenia. Administra-

cja jest zdania, że maszyny okienkowe, które są bardzo prostej konstrukcji i rzadko się psują, nie wymagają specjalnych wydatków na ich utrzymanie.

W urzędach, które używają maszyn do liczenia do wpłat i wpłat przyjmowanych przez doręczycieli, wydaje się możliwe oddać do użytku jedną z tych maszyn, która jest zawsze w rezerwie i nie ma stałego przydziału, służbie doręczeń w godzinach przedpołudniowych do przygotowania dokumentów doręczeniowych.

W tym przypadku nie przewiduje się odpłatności na kapitał zainwestowany w sprzęt, ponieważ taka kwota odpowiada wynagrodzeniu jednego pracownika.

Aby ten sposób pracy mógł działać ekonomicznie, konieczna jest oszczędność 1 lub 1,20 pracownika, zależnie od przypadku lub równowartości.

Czas zaoszczędzony na czynnościach kontrolnych i czynnościach rachunkowych równoważy koszty zainwestowane w maszyny.

## 5. URZĘDY O ŚREDNIM ZNACZENIU

Nie ma trudności zastosowania w całej rozciągłości opisanej organizacji w urzędach o średnim znaczeniu. Powstaje tylko wątpliwość, czy maszyny będą wykorzystane, niezależnie od trudności, które mogą powstać w czasie szkolenia koniecznej ilości maszynistów.

Przed wszystkim zadowolono się znalezieniem sposobu pracy bez sprawdzania ksiąg i zestawień i pamięciowego sprawdzania dokumentów. Kontrola przeprowadzana w ten

sposób jest męcząca i dlatego mniej pewna; usterki nie są dostrzegane, szczególnie polegające na przestawieniu cyfr.

Maszyną, która może być używana do tego celu, na której jest najłatwiej pracować i która jest najtańsza, jest maszyna sumująca ze zmniejszoną klawiaturą i z taśmą.

W czasie przeprowadzanych prób stwierdzono, że użycie taśmy odbijającej cyfry do stwierdzania danych na chunkach pozwoli na opracowanie dokumentacji tańszym kosztem.

Następnie badania skierowano w innym kierunku; podczas gdy realizowano jeszcze pierwszy cel, próbowano za pomocą maszyn sumujących prowadzić konta rachunkowe.

Dwa typy maszyn mogły spełnić to zadanie:

- albo maszyna wypróbowywana, zmodyfikowana w ten sposób, żeby odciskała bezpośrednio na taśmie za pomocą automatycznego urządzenia numerującego stan konta włączając numer czynności i kwotę;
- albo maszyna z karetką, na której wpisy i linie są numerowane podczas dokonywania odcisków normalnym sposobem.

Pomimo teoretycznych korzyści ostatniego modelu, wybrano pierwszy typ maszyny z uwagi na jej opłacalność w znacznej liczbie urzędów, a ponadto z powodu małej wagi i małych rozmiarów, co pozwala łatwo ją przenosić z miejsca na miejsce.

Obecnie 1200 maszyn z automatycznym urządzeniem numerującym użytkują w urzędach. Sprzęt dla drugiej grupy urzędów, prawdopodobnie o tych samych rozmiarach, miał

być oddany do użytku w końcu pierwszego półrocza 1961 r.

Przewidziano również sposób opakowania tych maszyn. Do tego celu zamierza się użyć toreb z zamkiem błyskawicznym.

Praktyka wykazała, że za pomocą maszyn sumujących można lepiej lub gorzej wykonać trzy zadania:

Sumowanie - Pozwala to zastąpić pracę pamięciową pracą mechaniczną.

Gdy cyfry mające być dodane są małe, pamięciowe liczenie przewyższa maszynę.

Kontrola - Sprawdzanie dodanych już kolumn za pomocą maszyny sumującej na podstawie załączonych dokumentów jest pracą znacznie wygodniejszą od sprawdzania pamięciowego, pomimo że oszczędność czasu jest nieznaczna.

Wypełnianie dokumentów - Maszyny sumujące zaopatrzone w automatyczne urządzenia numerujące umożliwiają bezpośrednio wpisy za pomocą taśmy, szczególnie w odniesieniu do wypłat przekazów pieniężnych i wypłat zaopatrzeń.

#### DALSZY ROZWÓJ

Opisany system mógł być wprowadzony w życie na początku 1961 r. w około 20 urzędach w stolicy i na prowincji.

Równocześnie mechanizacja będzie rozszerzona doświadczalnie na czynności kasjerów i w dziale nadawczym. Administracja francuska pragnie, w wyniku prób, rozwiązać całą rachunkowość jednostek eksploatacyjnych na stanowiskach

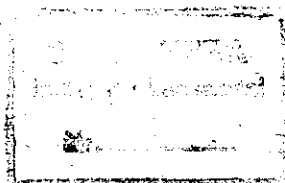
skach maszynistów na zapleczu okienek.

Pierwsze miejsce zajmuje badanie możliwości rozszerzenia czynności maszynisty w zmechanizowanych urzędach na czynności przygotowania pracy dla centralnej księgowości. W tym kierunku rozszerza się badania na warunki, pod którymi można by poczynić wstępne kroki, aby przygotować materiał cyfrowy do opracowania przez elektroniczne maszyny, które będą wkrótce oddane do użytku w okręgowych ośrodkach rachunkowych czy w ośrodkach kontroli<sup>1/</sup>.

Pragnie się również znaleźć sposoby, które pozwoliłyby rozszerzyć mechanizację. W tym zakresie badania są skierowane do zastąpienia alfabetycznej klawiatury, na której praca wymaga wyszkolonej obsady, jakimś innym sposobem pozwalającym na zarejestrowanie dziennych obrotów, który bardziej odpowiadałby potrzebom urzędów. Wydaje się, że istnieją 2 sposoby rozwiązania tego zagadnienia. Pierwszy, to zastosowanie mikrofilmu, a księgowanie byłoby dokonywane na maszynie wyposażonej tylko w klawiaturę liczbową, drugi zaś sposób, to zastosowanie maszyn liczących zainstalowanych w ośrodkach okręgowych.

---

<sup>1/</sup> Ośrodek rachunkowy Narodowej Kasy Oszczędności w Paryżu ma taki sprzęt, a 2 rejonowe ośrodki rachunkowe miały go posiadać w końcu 1961 r.



or



