

„Historia powstania i rozwoju „publicznych, telefonicznych aparatów samoinkasujących -PAS” – synteza.

Spis treści:

1. Nazewnictwo,
 2. Źródła informacji archiwalnych (Internetowe i inne),
 3. Przeznaczenie i lokalizacja aparatów samoinkasujących,
 4. Postęp w rozwoju aparatów telefonicznych, samoinkasujących,
 5. Historia modernizacji aparatów samoinkasujących,
 6. Historia modernizacji „wyposażenia liniowego” aparatów samoinkasujących w centrali telefonicznej,
 7. Problemy z aparatami samoinkasującymi,
 8. Nowe potrzeby dalszej modernizacji aparatów samoinkasujących,
 9. Informacje różne o aparatach samoinkasujących.
 - 9.1. Stan liczbowy i opłacalność eksploatacji aparatów samoinkasujących,
 - 9.2. Normatyw UKE (Regulator Państwowy) na liczbę aparatów samoinkasujących w Polsce,.
 - 9.3. Likwidacja TP PubliTel,
 - 9.4. System nadzoru i zarządzania aparatów publicznych w TPSA – PMS,
 - 9.5. Obowiązki operatorów względem osób niepełnosprawnych w zakresie aparatów samoinkasujących,
 - 9.6. Wnioski końcowe.
 - 9.6.1. Ankiety – życzenia klientów względem aparatów samoinkasujących oraz kabin;
 - 9.6.2. Potrzeba generalnej modernizacji postaci i funkcji aparatu samoinkasującego.
 - 9.6.3. Zakres tematów związanych z generalną modernizacją aparatu samoinkasującego.
 - 9.6.4. Czy aparaty samoinkasujące będą nadal potrzebne ? Wizja przyszłości aparatów samoinkasujących.
 - 9.6.5. Specyfika aparatów samoinkasujących.
 - 9.6.6. Dotychczasowe etapy rozwoju historycznego aparatów samoinkasujących.
 - 9.6.7. Historia oszustw i dewastacji aparatów oraz kabin.
 - 9.6.8. Problem właściwej lokalizacji aparatów oraz sprzedaży kart do aparatów,
 - 9.6.9. Przyszłość aparatów samoinkasujących.
 - 9.6.10. Co powinni zrobić z aparatami samoinkasującymi – operatorzy z poza TPSA ?
-

1. Nazewnictwo:

Pełna nazwa i skrót – „Publiczne, telefoniczne aparaty samoinkasujące – PAS” - są skrótowo różnorako nazywane np.:

- „publiczne” (PAS – publiczne aparaty samoinkasujące),
- „samoinkasujące”
- „wrzutowe” (AW – aparat wrzutowy; AWS – aparat wrzutowy strefowy),
- „automat telefoniczny”; „automaty telefoniczne”,
- „automaty telefoniczne tp”,
- „budka telefoniczna”,
- Techniczne nazwy aparatów samoinkasujących:
 - **AW**,
 - **AWS**,
 - **AWB**,
 - **URMET** (na kartę magnetyczną),
 - **TSP 91** („niebieski” na kartę magnetyczną likwidacja 2005r.),
 - **TPE 97** („srebrny - prostokątny” na kartę „chipową”; współpraca z Centrum Nadzoru),
 - **TCP-I** („jajko – srebrny owalny” wyłącznie na kartę „chipową”; praca wyłącznie na łączu ISDN; współpraca z Centrum Nadzoru),
 - **Ascom eXANTO** („żółty” na kartę z „chipem”; wychodzące SMS i e-maile; współpraca z Centrum Nadzoru),
- Stan ilościowo – jakościowy aparatów samoinkasujących w Polsce (początek 2007 r.): - 80.000 ogółem, w tym:
 - a) **EXANTO**: 2004r. -14.000; 2006r.- 21.000; docel. - **25.000;**
 - b) **URMET** - („srebrne” - „chipowe”) - **12.000;**
 - c) **URMET** – (magnetyczne i „chipowe” **„dualne”**) - **38.000;**
 - d) **URMET** – (na kartę magnetyczną – wycofane) - **15.000;**
 - e) **Operatorzy poza TPSA – 4.000**
(w tym najwięcej Netia i Dialog);

Ogółem w sieci krajowej (a+b+c+d+e) : = 94.000 – 15.000 (pkt. „d”) = **79.000 aparatów samoinkasujących**; w tym **TPSA** (pkt. a+b+c) = **75.000 aparatów** samoinkasujących

2. Źródła informacji archiwalnych (Internetowe i inne):

Poniżej przedstawia się źródła (linki Internetowe oraz nazwy i adresy) do w/w informacji archiwalnych:

- www.telos.com.pl;
- www.google.pl (hasła: aparaty telefoniczne samoinkasujące; telefoniczne aparaty wrzutowe; aparaty publiczne; automaty telefoniczne; budka telefoniczna;),
- www.wikipedia.pl
- <http://commons.wikimedia.org/wiki/Payphone>
Olbrzymi (ponad 300) zbiór fotografii aparatów samoinkasujących oraz kabin telefonicznych - patrz pod hasłami:
 - Payphone =11,
 - Telephone booth = 43,
 - Telephone booths = 67,
 - Telephone booths in Sweden = 8,
 - BrasilTelecom = 9,
 - Early telephones = 22,
 - Rotary dials = 8,
 - Telefonica =12,
 - Media in category "Telephones" = 76,
 - Police boxes =11,
 - Red telephone box = 26,
- www.sigma-not.pl/publikacja-23798-telekomunikacja
- www.asset.com.pl (Telos Diament; 2; 8; 9; 10;)
- PAS – publiczne aparaty samoinkasujące
- TP PubliTel; (zlikwidowany z dniem 1.01.2006 r. i rozbity po różnych jednostkach TPSA – patrz – pkt Nr. 9.3.;
- TELKOM – TELOS – Krakowskie Zakłady Teleelektroniczne (1956 / 1996 = 40 lat; 1996 r. zreorganizowane na „Telkom – Telos S.A. Kraków”),
- Telkom Telos S.A. Kraków;
- ASCOM.COM;
- ASCOM SAS – lokalne centrum serwisowe oraz logiczne do obsługi aparatów samoinkasujących TPSA – Olsztyn,

3. Przeznaczenie i lokalizacja aparatów samoinkasujących :

Przeznaczenie aparatów:

- w kabinach („budkach” telefonicznych),
- pół kabiny wewnętrzne („muszle”, skrzynki osłonowe),
- w restauracjach, Pub - ach, kawiarniach,

- „naścienne” w pomieszczeniach,
Lokalizacja aparatów:
- Urzędy Pocztowe (w pocztowych „Rozmównicach Publicznych”),
- najruchliwsze komunikacyjne punkty:
 - miasta,
 - ulic,
 - handlowe,
 - biznesu,
 - dworce,
 - lotniska,
 - szpitale,
 - osiedla mieszkaniowe,
 - sklepy
 - domy towarowe,
 - hotele,
 - uczelnie,
 - kawiarnie,
 - PUB - y,
 - restauracje,
 - w więzieniach (Uwaga! Statystyka wykazuje, iż w więziennictwie jest zainstalowane aż ok. 24% wszystkich aparatów ?!),
- miejsca dużych zgromadzeń ludzkich np.:
 - place,
 - kina,
 - teatry,
 - przystanki komunikacji miejskiej,
 - targowiska,

4. Postęp w rozwoju aparatów telefonicznych, samoinkasujących:

- aparaty samoinkasujące, bez tarczy numerowej (aparat z „guzikiem” – przyciskiem „potwierdzenia chęci rozmowy” i z pośrednictwem telefonistki);
- 1889 r.- pierwszy automat telefoniczny Wiliama Gray’a na wrzucaną monetę w Banku Hartford (stan Connecticut w USA) a w 1890 r. pierwsze aparaty w sieci telefonicznej USA oraz w 1903 r. w W. Brytanii; w Polsce –1911 r.
- aparaty wrzutowe – żetony (jedno a potem cztero żetonowe),
- automaty do sprzedaży żetonów,
- aparaty wrzutowe – monety (jedno monetowy a potem cztero monetowy),

- aparaty z tarczą numerową,
- aparaty z klawiaturą wybierczą,
- połączenia dwukierunkowe (wyjściowe i przyjściowe); wprowadzenie połączeń przyjściowych wymagało przydziału dla aparatu indywidualnego numeru abonenckiego oraz instalację dzwonka lub elektronicznego generatora sygnałów wywoławczych,
- wielokrotne zaliczanie rozmów miejscowych (niektóre połączenia do multimediiów),
- połączenia międzymiastowe („wielostrefowe”) a potem i zagraniczne (zaliczanie licznikowymi impulsami wielokrotnymi w układzie strefowo-czasowym poprzez zmianę polaryzacji zasilania pętli aparatu lub sygnałami nad akustycznymi „teletaxe” o $f = 16.000$ Hz),
- aparaty z wybieraniem dekadowo - wieloczęstotliwościowym - system DTMF (sygnały: „kombinacje dwu z pięciu” częstotliwości w paśmie akustycznym),
- aparaty na kartę „magnetyczną”,
- automaty do sprzedaży kart magnetycznych,
- aparaty z uniwersalnym, alfanumerycznym wyświetlaczem (np. 8-mio wierszowym / 40-sto znakowym),
- aparaty na kartę z mikroprocesorem - „chip’ową”,
- przeróbka istniejących aparatów na karty magnetyczne na „aparaty dualne” z obsługą obydwu rodzajai kart (magnetyczne i „chip’owe”),
- sukcesywne dostosowywanie aparatów samoinkasujących do rosnącej liczby cyfr w ruchu krajowym (obecnie 10 cyfr - D=10 tj. nr. 0 ~ AB.SPQMCDU) i międzynarodowym (obecnie do 15 cyfr - D=11-15 tj.nr.00 ~ CC.AB.SPQMCDU),
- dostęp do innych usług i innych sieci np. do: Infolinii 800; abonenckich służb specjalnych - AUS; usług audioteksowych; sieci inteligentnej; sieci przywoławczej; sieci komórkowych),
- wprowadzenie możliwości „telekomunikacji tekstowej” dla nie słyszających,
- możliwość jednokierunkowego wysyłania wychodzących SMS oraz e-maili,
- sukcesywny rozwój możliwości techniczno-eksploatacyjnych specjalnego „wyposażenia liniowego” aparatu samoinkasującego, zlokalizowanego w nadrzędnej, miejscowej, automatycznej, centrali telefonicznej,

W niektórych przypadkach w/w postęp techniczny był realizowany równolegle – jednocześnie.

5. Historia modernizacji aparatów samoinkasujących:

- uzbrojenie mechaniczne:
 - korpusu obudowy aparatu,
 - mikrotelefonu,
 - sznura mikrotelefonowego,
 - specjalne zamki i klucze, otwierające aparat,
- różna kolorystyka,
- farby antykorozyjne i „antygrafiti”,
- aparat - tabliczki z napisami, objaśniającymi sposób manipulacji,
- aparat - tabliczki z wykazem „numerów kierunkowych” dla ruchu międzymiastowego i międzynarodowego,
- sygnalizacja otwarcia komory aparatuwej i kasetowej (zestyki alarmowe),
- zaliczanie wewnętrzne rozmów przez sam aparat w przypadku zaniku impulsów taryfowych z automatycznej centrali telefonicznej,
- elektronizacja elementów aparatu:
 - mikrofon (magnetoelektryczny a później piezoelektryczny),
 - słuchawka (dynamiczna),
 - dzwonek (elektroniczny generator przywołania),
 - zabezpieczenie słuchawki przed udarami akustycznymi,
 - zastosowanie w aparacie specjalnego zacisku do uziemienia ochronnego,
 - podzespoły na płytkach drukowanych,
 - zastosowanie układów wysokiej integracji a po tym mikroprocesorów,
- części / podzespoły elektroniczne np.:
 - wyświetlacz ciekłokrystaliczny,
 - RAM;
 - procesor;
 - EPROM;
- wymiennosc podzespołów (ułatwienie lokalizacji i usunięcia uszkodzeń),
- dostosowanie aparatu dla potrzeb osób niepełnosprawnych w tym słabo słyszących (zastosowanie systemu „pętli indukcyjnej” pomiędzy aparatem a słuchawką nauszną osoby słabo słyszącej),
- specjalne oznakowania miejsca lokalizacji aparatów samoinkasujących,

- wprowadzenie „systemu zapowiedzi słownych i komunikatów”, pomagających klientowi prawidłowo sterować procesem łączenia,
- lokalne i regionalne Centra Monitorowania oraz Nadzoru (PMS) dla sieci aparatów samoinkasujących,
- możliwość jednokierunkowego wysyłania wychodzących SMS-ów (160 znaków – ze spacjami) i e-maili (250 znaków – ze spacjami wraz z tematem e-mail),
- kabina telefoniczna;
Od powstania aparatów samoinkasujących do chwili obecnej – była sukcesywnie modernizowana np. w zakresie jej konstrukcji:
 - drzwiczki,
 - szyby,
 - specjalne (obniżone, bezpieczne napięcie) oświetlenie kabiny,
 - specjalne zawieszenie aparatu oraz mikrotelefonu,
 - specjalna półka na: książkę telefoniczną, notatki,
 - haczyki na zawieszenie torebki / teczki,
 - obniżenie wysokości usytuowania aparatu (dla możliwości jego wykorzystania przez niepełnosprawnych, młodzież, dzieci),
 - różna kolorystyka i farby antykorozyjne oraz „antygrafitti”,
 - symbole oraz rysunki graficzne; tabliczki z napisami, objaśniającymi sposób manipulacji: tabliczki z wykazem „numerów kierunkowych” dla ruchu międzymiastowego i międzynarodowego,

W niektórych przypadkach w/w modernizacja była realizowana równoległe – jednocześnie.

6. Historia modernizacji „wyposażenia liniowego” aparatów samoinkasujących w centrali telefonicznej.

Specjalne „wyposażenie liniowe” aparatu samoinkasującego zlokalizowane w automatycznej, miejscowej centrali telefonicznej było (sukcesywnie do postępu technicznego) modernizowane; modernizacja realizowana była w kierunkach:

- rejestracji liczby i czasu połączeń oraz liczby i czasu rozmów,
- nie zaliczania połączeń np. do bezpłatnych służb alarmowych,

- stosowanie „dyskryminatora” dla „niedopuszczonych wówczas kierunków” (np.: lokalnych, strefowych, międzymiastowych, międzynarodowych),
- taryfikacji (np. kontrola / weryfikacja opłaty, włożonej do aparatu z zwrotnie nadchodzącymi z centrali „licznikowymi impulsami wielokrotnymi” w „strefowo – czasowym” systemie zaliczania),
- wykorzystanie systemu „teletaxe” (licznik rejestrujący impulsy zaliczające o częstotliwości nad akustycznej $f = 16 \text{ kHz}$, przesyłane do aparatu samoinkasującego z abonenckiego zespołu liniowego centrali,
- automatycznego nadzoru stanu gotowości do pracy oraz pracy - linii i aparatu,
- automatycznej prezentacji i wysłania do centrali abonenckiego numeru aparatu samoinkasującego (a później, przekaz numeru aparatu samoinkasującego i niektórych danych z karty magnetycznej lub „chip’owej”),
- automatycznego „transferu” przekazywanych (z karty magnetycznej lub „chip’owej” klienta) informacji do regionalnego centrum nadzoru aparatów samoinkasujących - PMS,
- dopasowania współpracy aparatu do różnych systemów nadrzędnych central miejscowych (analogowych a po tym cyfrowych) oraz różnych systemów sygnalizacji między centralowej,
- dostosowanie aparatu do abonenckiego łącza cyfrowego - ISDN,
- dostosowanie do modemu V.22.bis 2400 bps (transmisja danych),
- sukcesywne dostosowywanie do rosnącej liczby cyfr w ruchu krajowym (obecnie 10 cyfr - D=10 tj. nr. 0 ~ AB.SPQMCDU) i międzynarodowym (obecnie do 15 cyfr -D=11-15 tj.nr.00 ~ CC.AB.SPQMCDU),

W niektórych przypadkach w/w modernizacja była realizowana równolegle, jednocześnie.

7. Problemy z aparatami samoinkasującymi:

Problemy są następujące:

- Dobry wybór lokalizacji – zapewnienie odpowiednich do tego wpływów,
- ciągła dewastacja aparatów i kabin,
- problem usuwania „malunków graffiti”
- kradzieże (żetonów, monet, mikrotelefonów, aparatów),
- konieczność osłony przed zewnętrznym hałasem (kabina, pół kabina, muszla, układ „antylokalny” w aparacie),

- starsze generacje aparatów - brak automatycznego nadzoru (wielkości i jakości ruchu, uszkodzeń, dewastacji) oraz brak możliwości automatycznej kontroli wpływów za dokonane połączenia,
- Specjalne wymagania na:
 - wytrzymałość mechaniczną i na wstrząsy,
 - temperatury (- 20 st. C do + 40 st. C),
 - wilgotność (50% / 85%),
 - odporność na korozję i „grafitti”,
 - ograniczanie szkodliwości działania bakterii dla ludzi,
- karty magnetyczne – dużo przypadków oszustw polegających na domowym sposobie „sklonowania” karty magnetycznej,

8. Nowe potrzeby dalszej modernizacji aparatów samoinkasujących

- możliwość opłaty „kartą płatniczą” – elektroniczną, bankomatową kartą „chip’ową”, pozwalającą na dokonywanie rozliczeń bezgotówkowych z pieniędzy zgromadzonych na rachunku bankowym klienta,
- możliwość łączności z dostępem do usług Internetu,
- możliwość łączności z usługami multimedialnymi w tym i video – rozmowy (analogicznie jak video rozmowy na SKYPE),

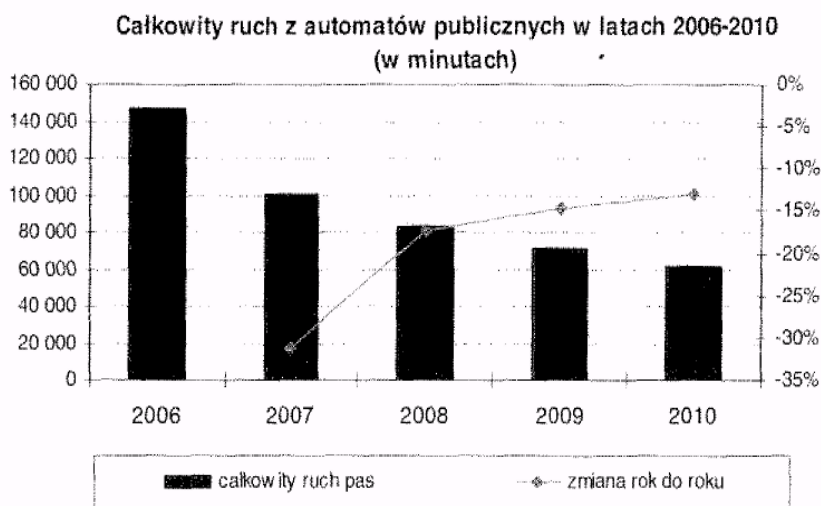
9. Informacje różne o aparatach samoinkasujących.

9.1. Stan liczbowy i opłacalność eksploatacji aparatów samoinkasujących.

Liczba aparatów publicznych i przychody w latach 2002-2005.				
<i>(Źródło: GUS i UKE)</i>				
Stan na - 31.12.xxxx:	2002	2003	2004	2005
Liczba aparatów publicznych	93.746	85.676	83.677	81.095
Przychody z aparatów publicznych (w tys. zł)	368.991	258.455	176.627	104.431
Szacowana liczba użytkowników PAS (w tys.)			3.160	2.500 / 20% spadku

% spadek ruchu – połączenia (szt.)				30/40
% spadek ruchu – czas rozmów (w min.)				37/50

Z analizy potrzeb mieszkańców wynika niski poziom korzystania z aparatów publicznych przez użytkowników. Dane dotyczące szybko malejącego ruchu i przychodów dodatkowo potwierdzają, iż zapotrzebowanie na usługi telefoniczne świadczone za pomocą aparatów publicznych z roku na rok maleje. Na spadek ten decydujący wpływ ma rozwój telefonii ruchomej, tj. wzrost jej dostępności fizycznej, jak również dostępności ekonomicznej (przystępności cenowej).



TP S.A. przewiduje, że w latach 2006-2010 przychody całkowite z publicznych aparatów samoinkasujących będą obniżać się średniorocznie o 17%, aż osiągną poziom ok. 33,2 mln PLN w 2010 roku. Spółka prognozuje, że największy spadek przychodów aż o 31% nastąpi w 2007 r. w stosunku do 2006 roku. Tempo spadku przychodów związane będzie głównie z obniżaniem się ruchu generowanego przez użytkowników aparatów telefonicznych (na skutek wciąż dynamicznie rosnącej penetracji telefonii ruchomej i spadku cen na tym rynku) oraz z nierentowności tych aparatów wynikającej z rosnących kosztów utrzymania związanych z dewastacją i kradzieżami.

Uliczne automaty są coraz mniej popularne nie tylko w Polsce ale i w innych krajach. Od kilku lat ruch telefoniczny spada w nich o kilkanaście procent rocznie. „Winne są telefony komórkowe”.

Telefony publiczne mogłyby stać się rentowne pod warunkiem zlikwidowania większości budek, np. na wsi, i pozostawieniu ich w centrach miast. TP SA nie może jednak dalej zmniejszać ich liczby, bo zgodnie z prawem musi ją utrzymywać na poziomie jednego aparatu na tysiąc mieszkańców (patrz pkt. Nr. 9.2.).

Najwięcej automatów jest we Włoszech - ponad 200 tys. W niektórych krajach, np. w Norwegii, zostały ich śladowe ilości. Większość europejskich telekomów ogranicza ich liczbę i dopłaca do interesu. Duże zyski przynoszą tylko sieci w krajach o rozwiniętej turystyce, np. w Egipcie czy Grecji. Turyści wolą bowiem korzystać z automatu niż horrendalnie drogich połączeń międzynarodowych z telefonu komórkowego (tzw. roaming międzynarodowy).

Budki telefoniczne przeżywają renesans w Irlandii. Odkąd na wyspie pojawili się Polacy, Czesi i Rumuni, miesięcznie wykonują oni około 150 tys. międzynarodowych rozmów telefonicznych.

Do Europy Środkowo-Wschodniej najczęściej dzwonią Polacy, 3 razy rzadziej Czesi i 5 razy mniej mieszkańcy Rumunii.

Według planów TP SA, w roku 2009 – w całej Polsce, z około 78 tysięcy budek pozostanie zaledwie 40 tysięcy.

9.2. Normatyw UKE (Regulator Państwowy) na liczbę aparatów samoinkasujących w Polsce.

W dniu 15.11.2006 r. – Prezes UKE podjął **decyzję dot. minimalnej liczby aparatów publicznych** i ewentualnego wniosku o skorygowanie tej decyzji po 2 latach.

- 1). **minimalna liczba aparatów publicznych**, w tym liczba tych aparatów przystosowanych dla osób niepełnosprawnych, **na obszarze poszczególnych gmin powinna wynosić 1** (słownie: jeden) **aparat publiczny na 950 mieszkańców**, w tym 1 (słownie: jeden) aparat publiczny przystosowany dla osób niepełnosprawnych na 2000 mieszkańców
- 2). po 2 latach od daty otrzymania niniejszej decyzji Telekomunikacja Polska S.A. może wystąpić z wnioskiem o zmianę minimalnej liczby aparatów publicznych, o ile zmianie ulegnie stan telefonizacji i zapotrzebowania mieszkańców, a Spółka wykaże znaczący spadek rentowności świadczenia usług telefonicznych za pomocą aparatów publicznych przy określonym w pkt. 1. wskaźniku gęstości aparatów publicznych.

Zdaniem ekspertów ze środowisk telekomunikacyjnych, niezależnych od TPSA - UKE jako regulator państwowy, nie powinna obniżać wymagań na gęstość aparatów w miastach i na wsi sugerując ich zasadniczą „modernizację usługową

9.3. Likwidacja TP PubliTel.

W dniu 18 lutego 2007 r. Zarząd Telekomunikacji Polskiej postanowił o ostatecznej likwidacji spółki **TP PubliTel**. Obsługa techniczna jednostki, jako „**Departament Usługi Automat Telefoniczny tp.**” - weszła do struktur Technicznej Obsługi Klienta w Dywizji Obsługa i Sprzedaż;

Inne funkcje wsparciowe TP PubliTel ‘a zostały przesunięte do:

- Dywizji Usługi dla Domu,
- Dywizji Obsługa i Sprzedaż,
- Pionu Kadr,
- Pionu Rachunkowości,

Formalna likwidacja TP PubliTel nastąpiła 31.12.2006 r. (komunikat w Giełdowym Raporcie TPSA za 2006 r.). Dyrektorem PubliTela był Maciej Owczarek.

Według oceny niezależnych ekspertów z poza TPSA (środowiska niezależne) – decyzja ta jest błędna.

Skutek – następuje brak w TPSA jednostki wiodącej i koordynującej całokształt spraw i problemów jaką był TP PubliTel; jej rozdrobnienie do kilku bardzo różnych jednostek organizacyjnych o innych zadaniach funkcjonalnych; brak koordynatora dla dużej (ok.80.000) sieci aparatów samoinkasujących wymagającej dalszej modernizacji i właściwego rozwoju

- np. pilne potrzeby:

- modernizacji aparatów, kabin i sieci;
- konieczność wprowadzenia nowych, atrakcyjnych usług;
- potrzeba stałych analiz monitorowania:
 - ruchu,
 - jakości,
 - wpływów,
 - strat,
 - kradzieży i dewastacji,
- podjęcia właściwej „polityki ekonomicznej” dla tego rynku usług.

9.4. **System nadzoru i zarządzania aparatów publicznych w TPSA - PMS.**

Nowe automaty telefoniczne eXanto, TPSA zakupiła od szwajcarskiej firmy Ascom, wraz z systemem nadzoru i zarządzania - PMS (Payphone

Management System). System ten po zweryfikowaniu poprawności karty i stanu jej konta zezwala na dalsze łączenie i przesyłanie komunikatów.

Charakterystyczną cechą systemu zarządzającego PMS jest możliwość kontroli stanu automatów telefonicznych, co do tej pory nie było praktycznie możliwe w starych rozwiązaniach budek telefonicznych.

System w każdej chwili pozwala szybko ustalić który automat telefoniczny jest zepsuty, jak zarabia dla firmy, jak często jest użytkowany oraz jaka część ruchu pochodzi ze sfałszowanych kart tj. jaka jest skala wyłudzeń przy korzystaniu z klonowanych lub nielegalnie ładowanych kart telefonicznych.

Dotychczas TP SA nie wiedziała, jaka jest skala oszustw i wprowadzonych do obiegu sklonowanych kart magnetycznych. Np. automat w pod Stadionem Dziesięciolecia w Warszawie, gdzie przewija się ogromna liczba handlarzy z różnych krajów, najczęściej zza wschodniej granicy, generuje dla TP SA około 30 tys. impulsów miesięcznie. Cóż z tego, skoro 27 tys. to impulsy z klonowanych kart lub nielegalnie naładowanych "domowym sposobem".

Automaty telefoniczne przynoszą od kilku lat straty, m.in. z powodu fałszerstw kart i dużych wydatków na utrzymanie często dewastowanych urządzeń. Jednak jednym z powodów jest również słabe rozplanowanie lokalizacji automatów. Dopiero teraz - dzięki wprowadzeniu systemu nadzoru PMS - TP SA może dokładnie ocenić ruch telefoniczny w poszczególnych budkach. W najbliższych miesiącach TPSA przeprowadzi gruntowną reorganizację sieci, wielu automatom znajdując nowe opłacalne lokalizacje.

9.5. Obowiązki operatorów względem osób niepełnosprawnych w zakresie aparatów samoinkasujących

Operatorzy są zobowiązani:

- 1) Rozmieścić specjalnie oznakowane i przystosowane budki telefoniczne. Powinny one być umieszczone w sposób i w miejscu umożliwiającym korzystanie z nich osobie niepełnosprawnej, poruszającej się na wózku inwalidzkim lub korzystającej z aparatu słuchowego. Aparaty telefoniczne w tych budkach powinny mieć:
 - wzmacniacz słuchawkowy z możliwością regulacji wzmocnienia;
 - pętlę indukcyjną w słuchawce;
 - specjalną klawiaturę z co najmniej jednym przyciskiem wyróżnionym w sposób umożliwiający jego

rozpoznanie przez osoby niewidome i słabowidzące (w przypadku wyróżnienia tylko jednego przycisku, powinien to być przycisk oznaczony cyfrą pięć);

- wlot karty lub monety, a także wylot karty, oznaczone w sposób umożliwiający identyfikację jego położenia przez osoby niewidome i słabowidzące;
 - zapowiedzi słowne informacji sygnalizowanych sygnałami świetlnymi lub na wyświetlaczu aparatu.
- 2) Znakować karty telefoniczne w sposób pozwalający na samodzielne posługiwanie się nimi przez osoby niewidome oraz słabowidzące.
 - 3) Dostosować architekturę usytuowania kabin z aparatami samoinkasującymi tak, aby nie stwarzać barier dostępowych dla osób niepełnosprawnych ruchowo;
 - 4) Udostępniać informacje o miejscach zainstalowania aparatów publicznych przystosowanych do używania przez osoby niepełnosprawne; informacje te powinny być aktualizowane nie rzadziej niż raz na kwartał;
 - 5) Normatyw - jeden aparat publiczny przystosowany dla osób niepełnosprawnych na 2000 mieszkańców,

9.6. Wnioski końcowe:

9.6.1. Ankiety – życzenia klientów względem aparatów samoinkasujących oraz kabin;

Z ankiet wynika, iż klienci oczekują aparatów i kabin:

- czystych,
- sprawnych,
- prostych w manipulacji (wyświetlacze; zapowiedzi słowne; na ewentualne życzenie klienta zdalna pomoc serwisu operatora),
- rozszerzenia zakresu usług aparatów:
 - pełen dostęp do sieci Internetowej,
 - możliwość rozmów z obrazem video (np. połączenia do sieci SKYPE i TLEN),
 - rozszerzenie możliwości płatniczych (np.: karta bankomatowa; przyszła „uniwersalna karta płatnicza”),

- wysyłanie SMS'ów i poczty e-mail'owej z otrzymaniem potwierdzeń,
 - zapis odczytywanej korespondencji / informacji i jej wydruk w postaci papierowej, na dyskietkę, na płytę CD lub DVD,
 - sprawna obsługa klienta ze strony serwisów: Biura Numerów, Biura Zleceń, Biura Informacji,
 - zastosowanie niektórych, nowych usług, które wprowadza się do aparatów komórkowych np. możliwość wykonania zdjęcia / kopii dokumentu,
- Zachęcającego do korzystania – znacznego obniżenia opłat za usługi,
 - Dogodnego dostępu do sieci aparatów samoinkasujących (odległość, zajętość aparatów w ruchliwym punkcie, niedostępność z powodu uszkodzeń),
 - zbyt mało uwag złożono od strony klientów niepełnosprawnych;

9.6.2. Potrzeba generalnej modernizacji postaci i funkcji aparatu samoinkasującego.

Z w/w potrzeb, określonych przez klientów, wynika iż istnieje potrzeba aby aparaty samoinkasujące generalnie **zmodernizować do postaci i funkcji stanowiska komputerowego („komputer samoinkasujący” i „system połączeń z samoinkasowaniem”)**, przy zachowaniu jego zabezpieczeń włamaniowych (kradzieże, oszustwa, hakerstwo, alarmy terrorystyczne) oraz dewastacyjnych. Wymagać to będzie zastosowania stałego monitoringu wideo dla aparatu i kabiny oraz odpowiedniej rejestracji zdarzeń.

9.6.3. Zakres tematów związanych z generalną modernizacją aparatu samoinkasującego.

Aby wdrożyć do sieci krajowej „komputer samoinkasujący” potrzeba będzie uprzednio:

- opracować „Strategię rozwoju usług dla przyszłego systemu połączeń z samo inkasowaniem”,
- opracować „Wymagania techniczno – eksploatacyjne WTE dla systemu połączeń z samo inkasowaniem”,
- znaleźć: środki inwestycyjne, producenta, instalatora oraz zorganizować krajową służbę serwisową,

9.6.4. Czy aparaty samoinkasujące będą nadal potrzebne ? Wizja przyszłości aparatów samoinkasujących.

Aparaty samoinkasujące, mimo ich aktualnych ograniczeń potrzeb na współczesne i przyszłe usługi, są i będą nadal potrzebne dla różnych sytuacji i względów, gdzie telefon komórkowy praktycznie jest mniej użyteczny np.:

- ruch sezonowy (nadmorski, górski, na pojezierzu – różne pory roku),
- ruch okazjonalny (masowe: zjazdy, zloty, imprezy, wystawy, targi, pokazy itp.),
- studenci (uczelnie, akademiki),
- szkoły (średnie i podstawowe),
- osiedla mieszkaniowe,
- Urzędy Pocztowe (w pocztowych „Rozmównicach Publicznych” lub przed tymi Urzędami),
- domy towarowe, duże sklepy,
- banki,
- najruchliwsze punkty / węzły komunikacji miejskiej, krajowej oraz międzynarodowej (przystanki tramwajowe, autobusowe, Metro, dworce kolejowe i autobusowe, lotniska),
- szpitale,
- hotele,
- wszystkie punkty graniczne,
- stadiony,
- więziennictwo,
- stacje benzynowe,

Telefon samoinkasujący, w konkurencji z aparatem komórkowym, „przegrywa” w zakresie możliwości dynamicznej adaptacji do nowopowstających usług. Dodatkowo dochodzą do tego:

- dość populistyczny, niesłuszny pogląd, iż aparaty samoinkasujące ulegną szybkiej samolikwidacji ze względu na ich obecną nierentowność i zanik zainteresowania ze strony klientów; w wielu krajach jest odwrotnie – zależy to od zaangażowania i inwencji operatorów; naśladowmy kraje z „doświadczeniem pozytywnym” !!!;
- duże koszty modernizacji (likwidacja starych aparatów, zakup i instalacja nowych, lokalne centra obsługi serwisowej – PMS, remonty kabin itp.).

- brak koncepcji i strategii dalszego utrzymania i rozwoju,
- rozbieżności organizacyjne „TP PubliTel” – jednostki dotychczas odpowiedzialnej za nadzór, zarządzanie i rozwój sieci aparatów samoinkasujących w kraju,

W świetle w/w sytuacji istnieją i będą istnieć potrzeby koordynacji utrzymania i rozwoju aparatów samoinkasujących w skali całego kraju i dla wszystkich operatorów,

9.6.5. Specyfika aparatów samoinkasujących

Specyfika ta wyraża się w następujących elementach:

- system samo inkasowania należnej opłaty na podstawie analizy: pierwszych pięciu cyfr wybranego numeru abonenta B; czasu rozmowy, pory dnia i tygodnia w układzie „taryfy strefowo – czasowej”,
- pierwotne przeznaczenie – dla użytku publicznego osób nie posiadających telefonu stacjonarnego; przeznaczenie późniejsze dla wszystkich, zainteresowanych usługą osób,
- lokalizacja w centrum ośrodka / skupiska ludności,
- Systemy zabezpieczeń: przed włamaniem, kradzieżą, dewastacją, oszustwami, uszkodzeniami
- lokalne / regionalne Centrum monitoringu, nadzoru i zarządzania,
- w dużej liczbie przypadków aparat jest zlokalizowany w wolnostojącej kabinie,

9.6.6. Dotychczasowe etapy rozwoju historycznego aparatów samoinkasujących

- * Historia tych aparatów zaczęła się w 1890 r. w Ameryce Północnej.
- * Rok 1903 – w Londynie brytyjskie towarzystwo kolejowe Grand Central Railway ustawiło pierwszą budkę telefoniczną.
- * W 1911 r. pierwsze aparaty samoinkasujące zainstalowano w Polsce.
- * Rok 2003 – na nowojorskim Manhattanie pojawiły się pierwsze budki oferujące bezprzewodową łączność z Internetem.
- * W rozdziałach Nr. 4; 5; 6; został sukcesywnie zaprezentowany dotychczasowy postęp w rozwoju aparatów telefonicznych, samoinkasujących, historię ich modernizacji,

oraz historię modernizacji ich „wyposażenia liniowego”,
Trudno jest określić w czasie, etapy tego rozwoju, gdyż przebiegał on sukcesywnie i to jednocześnie równolegle w szeregu różnych tematach. W wielkim skrócie można by określić te etapy na „erę”:

- żetonu,
- monet,
- karty magnetycznej,
- karty „chip’owej,

9.6.7. Historia oszustw i dewastacji aparatów oraz kabin.

Historia ta jest bardzo obszerna. Ze względu na brak czasu – przedstawiam ją w wielkim skrócie zapisanym hasłowo a mianowicie:

- Falszowanie:
 - żetonów (uderzenie pięścią poniżej wlotu żetonu; blaszki, guziki, obce monety),
 - monet (blaszki, wykrojniki, obce monety),
 - kart magnetycznych (podrabianie w formie „klonowania kart”),
 - wsuwanie różnego rodzaju „sond manipulacyjnych” (druty, taśmy, manipulatory ręczne, magnesy) do wnętrza aparatu,
 - podłączanie się różną aparaturą (mikrotelefon monterski, aparat telefoniczny, specjalny układ blokujący impulsy licznikowe, Dialer Tonowy” sygnałów DTMF itp.) do linii aparatu samoinkasującego,
 - zakłócanie pracy układów elektronicznych przez duże przepięcia (np. zapalniczką piezoelektryczną, generatorem napięć elektrostatycznych, paralizator),
- Dewastacja aparatu:
 - korpusu,
 - mikrotelefonu i uzbrojonego sznura,
 - tarczy numerowej / klawiatury,
 - wyświetlacza elektronicznego,
 - przycisków manipulacyjnych,
 - napisów informacyjnych,
- Dewastacja kabiny:
 - drzwi,
 - szyby okien,
 - pulpit,
 - książki – spisu telefonów,

- oświetlenia elektrycznego,
- kabinowej konstrukcji nośnej dla aparatu,
- malunki „grafiti”,
- napisy informacyjne,

9.6.8. Problem właściwej lokalizacji aparatów oraz sprzedaży kart do aparatów.

Lokalizacja aparatów we właściwych ruchowo miejscach zawsze stanowiła i będzie stanowić problem. Oprócz miejsca dużego zainteresowania (skupiska ludzkie), dochodzą dodatkowe warunki jak np.:

- doprowadzenia łącza,
- doprowadzenia bezpiecznego oświetlenia (obniżone napięcie oświetlenia),
- bezpieczeństwo przed kradzieżą i dewastacją (publicznie widoczna kabina i aparat) ,
- łatwy dostęp dla niepełnosprawnych (podjazdy dla wózków inwalidzkich),
- możliwość bliskiego zakupu karty telefonicznej,

Ze względu na specyfikę rozwiązań technicznych, lokalizacje te można podzielić na:

- wielkie aglomeracje,
- miasta,
- wieś,
- osady,
- miejsca specyficzne (np. w: budynkach, lokalach, na przystankach, na stadionach, stacje benzynowe),

Lokalizacja aparatów i kabin jest związana z ich rentownością a więc z generowanym oraz odbieranym ruchem, kradzieżami, dewastacjami.

Karty do aparatów powinny być osiągalne w miejscach znajdujących się w pobliżu tego aparatu. Zazwyczaj są to kioski z gazetami, sklepy, duże domy handlowe itp.

Problem w tym, iż te punkty handlowe mają ograniczone godziny pracy w ciągu doby jak i w okresie tygodnia, niedziel i świąt - a więc dostępność do nich jest ograniczona.

Rozwiązaniem były kiedyś i obecnie (stosunkowo rzadko zastosowane) specjalne automaty do sprzedaży kart, zlokalizowane koło lub w budce telefonicznej przy samym aparacie.

9.6.9. Przyszłość aparatów samoinkasujących:

Kierunki przyszłościowych rozwiązań dla tych aparatów:

- jeden typ aparatu – „uniwersalny” – postać i funkcje stanowiska komputerowego („komputer samoinkasujący” i „system połączeń z samoinkasowaniem”),
- „karta uniwersalna na wszystko”,
- nowe usługi i potrzeby,
- specjalizacja serwisu (obsługa, aparatura diagnostyczna i lokalizująca), specjalistyczny transport),
- Krajowe Centrum Nadzoru i Zarządzania,
- stałe badania i analizy ruchowo ekonomiczne, oparte o system monitoringu; opracowanie strategii rozwoju usługi,

9.6.10. Co powinni zrobić z aparatami samoinkasującymi – operatorzy z poza TPSA ?

Całość niniejszego zbioru informacji a szczególnie wniosków, może być bardzo przydatna dla wszystkich operatorów sieci stacjonarnych poza TPSA, posiadających w eksploatacji aparaty samoinkasujące.
