

Głuchy telefon. „Zrób to sam” jako innowacja i aktywizm

Magdalena Zdrodowska

TEKSTY DRUGIE 2020, NR 2, S. 30–47

DOI: 10.18318/td.2020.2.3 | ORCID: 0000-0002-4421-8963

Artykuł powstał w ramach projektu sfinansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2014/15/D/HS2/03252 – projekt *Telefon, kino i cyborgi. Relacje rozwoju technologii i społeczności niesłyszących w XXI wieku*

Ludzie z niepełnosprawnościami są CHOLERNIE twórczy. Bezustannie wynajdujemy, adaptujemy i hakujemy świat, który nie został zbudowany dla nas.

Alice Wong¹

Wynalazczość-innowacyjność-krytyka

Poszukując źródeł innowacyjności, John H. Lienhard² odrzuca ideę samotnego genialnego wynalazcy, a eksponuje jego związek z otoczeniem oraz uprzedni charakter wynalazku wobec figury wynalazcy. Pisze o „esencji, która unosi się nad wynalazkiem”³. Ideowym i koncepcyjnym kontekstem dla niepełnosprawnych innowatorów jest

Magdalena Zdrodowska – adiunkt w Instytucie Sztuk Audiowizualnych Uniwersytetu Jagiellońskiego, członek redakcji „Przeglądu Kulturoznawczego”. Autorka książki *Telewizja na pograniczach* (WUJ 2013). Kulturoznawca, interesuje się historią techniki oraz relacjami między technologią a niepełnosprawnością. Przygotowuje książkę dotyczącą złożonych relacji między techniką i niepełnosprawnością. Kontakt: magda.zdrodowska@uj.edu.pl

- 1 A. Wong *Disability Visibility* Podcast Episode 31: *Disabled Inventors*, <https://disabilityvisibilityproject.com/2018/08/13/ep-31-disabled-inventors/>, s. 1 (06.09.2018).
- 2 J.H. Lienhard *How Invention Begins. Echoes of Old Voices in the Rise of New Machines*, Oxford University Press, Oxford, New York 2006.
- 3 Tamże, s. vii.

zawyczaż główny nurt ewolucji i rozwoju techniki. To on często określa horyzont dostępnych rozwiązań oraz stawia przed nimi wyzwania w postaci już wypracowanych technologii, które nie uwzględniły użytkowników z niepełnosprawnościami. Ten brak uruchamiać może kreatywność dążącą do adaptacji technologii już wypracowanych i sprawdzających się w przypadku sprawnych użytkowników.

Lienhard wskazuje na cztery główne motywacje wynalazców: korzyść, konieczność, przyjemność oraz wolność⁴. W odniesieniu do tej ostatniej podkreśla, że wynalazek narusza *status quo* i zawsze jest formą buntu – wobec ograniczeń własnego umysłu lub zewnętrznych obostrzeń⁵. Przekraczanie zewnętrznych barier jest silnie wpisane w działalność niepełnosprawnych innowatorów. Jej adaptacyjny charakter może sprawiać wrażenie odtwórczego, powielającego już rozpoznane rozwiązania, które są jedynie dostosowywane do potrzeb niepełnosprawnych użytkowników. Działalność niepełnosprawnych innowatorów nosi jednak wszelkie znamiona procesu wynalazczego: zarówno w tym, że przekracza to, co zostało pomyślane dla kogoś innego, jak i w sposobie, w jaki to czyni.

Wynalazczość w XIX wieku obrosła siecią kulturowych wyobrażeń wpiśujących postać innowatora w romantyczny model twórcy-geniusza-samotnika, na co wpływ mieli ekscentryczni wynalazcy przełomu wieków, tacy jak Nicola Tesla czy Thomas Alva Edison. Powstało przekonanie o nowatorskim i bezprecedensowym charakterze wynalazku, które zawęży jego rozumienie do przełomowych odkryć wprowadzających nowe rozwiązania, zmieniające codzienne praktyki lub przemysłowe technologie. Tymczasem „system patentowy składa się z patentów, z których większość to po prostu usprawnienia już istniejących rzeczy. I na tym to polega: na poprawianiu tego, co już istnieje”⁶. O adaptacyjnym potencjale wynalazku pisał w 1929 roku Abbott Payson Usher:

Specyfiką wynalazczości jest twórcza asymilacja już istniejących elementów do nowych układów, wzorów lub konfiguracji zachowań. Jej cele mogą być bardzo różne: od generowania obiektów bardziej satysfakcjonujących estetycznie po bardziej wydajne pod względem wykorzystywanych

4 Tamże, s. 117-118.

5 Tamże, s. 118.

6 J. Lamelson, podaję za: H. Petroski *The Evolution of Useful Things*, Vintage Books, New York 1994, s. 39.

surowców. Wynalazek ustanawia zatem relacje, które wcześniej nie miały miejsca.⁷

Henry Petroski, historyk techniki, porównuje wynalazcę do krytyka:

Jeśli to niedostatki przedmiotów napędzają ich ewolucję, to wynalazcy są najostrzejszymi krytykami techniki. [...] szczególną zdolnością wynalazcy jest nie tylko dostrzeganie braku w istniejącym przedmiocie, ale usuwanie go, poprawianie, by powstało urządzenie lepsze i bardziej zaawansowane⁸

Petroski wskazuje na przyziemną, codzienną genezę wynalazków, które są owocem niezadowolenia z tego, jak działają już wymyślone przedmioty⁹, a Marvin Camas, amerykański wynalazca, zapytany o cechę wspólną innowatorów odpowiada, że są to ludzie niezadowoleni z tego, co ich otacza¹⁰.

Można pokusić się tu o przywołanie Heideggerowskiej poręczności, która sprawia, że obiekty stają się transparentne, niezauważalne w codziennym użytkowaniu do momentu, kiedy psują się lub nie w pełni odpowiadają potrzebom użytkowników. Wtedy stają się nieporęczne i ujawniają swoją obecność, która domaga się interwencji. Za taką interwencję uznać można właśnie akt usprawnienia lub racjonalizacji dokonywany przez wynalazcę, który, poprawiając istniejące przedmioty, przywraca im docelową, poręczną niewidzialność. Wynalazczość osób niepełnosprawnych ujawnia nieporęczność obiektów, które innym wydają się gładkie, wygodne i transparentne.

Koncepcja innowacji jako wysiłku adaptacyjnego, a jednocześnie krytyki rzuca nowe światło na techniczne praktyki kreatywne osób z niepełnosprawnościami. Są one często postrzegane jako zaledwie majsterkowanie, dostosowywanie oraz działalność niepoważna ze względu na skalę – lokalną, zamkniętą w ramach społeczności użytkowników z niepełnosprawnościami. W tym artykule pokazuję, że za nierozpoznanie innowacyjności osób z niepełnosprawnościami i nieuznanie ich za pełnosprawną i cieszącą się prestiżem wynalazczość odpowiadają wykluczający apartheid designu oraz

7 A.P. Usher *A history of mechanical inventions*, McGraw-Hill Book Company, New York 1929, s. 10.

8 H. Petroski *The Evolution of Useful Things*, s. 34.

9 Tamże, s. 35.

10 Tamże, s. 38.

ableistyczne przekonanie, że to sprawni inżynierowie wiedzą najlepiej, jak pomóc osobom niepełnosprawnym. Opowiadając historię przystosowywania telefonu do potrzeb osób niesłyszących, chcę wskazać, że przynajmniej w pewnych sferach najlepsze efekty przynoszą strategie „zrób to sam” i masteringowania podejmowane przez przyszłych użytkowników, a dokonane w ten sposób innowacje nie tylko najlepiej odpowiadają ich potrzebom i oczekiwaniom, ale też czynią z niepełnosprawnych technologiczną awangardę¹¹.

Apartheid designu

Brytyjski socjolog Rob Imrie, pisząc o nowoczesnym mieście, użył określenia *design apartheid*¹² w odniesieniu do organizacji przestrzeni uniesprawniającej część użytkowników. Apartheid nie jest terminem, który kojarzy się z projektowaniem czy to miast, budynków, czy przedmiotów codziennego użytku. Mocno i negatywnie obciążony, oznacza systemową, zinstytucjonalizowaną i sankcjonowaną prawem dyskryminację, którą uprzywilejowana mniejszość (w oryginalnym historycznym kontekście: biała mniejszość obywateli Republiki Południowej Afryki) stosowała wobec rdzennych oraz imigranckich, a nie-białych obywateli. Przeniesienie tej kategorii na grunt opowieści o zachodnim, modernistycznym mieście i niepełnosprawności może zaskakiwać, jednak takie hiperboliczne terminologiczne transfery mają swoją tradycję. Głusi porównywali technologię implantów ślimakowych do Holokaustu i ludobójstwa¹³, i to zarówno w dyskursie publicystycznym, jak i akademickim. Użycie określenia „apartheid” w kontekście niepełnosprawności też jest przykładem wzmocnienia działającego na prawach metafory mającej oddać

11 Mara Mills w badaniach historii miniaturyzacji elektroniki opisuje niesłyszących jako wczesnych użytkowników (*early adopters*) wielu przełomowych dla dzisiejszego pejzażu technologicznego rozwiązań, np. teźże *Hearing aids and the history of electronics miniaturization*, „IEEE Annals of the History of Computing” 2011, Vol. 33(2), s. 24-44; *On Disability and Cybernetics: Helen Keller, Norbert Wiener, and the Hearing Glove*, „A Journal of Feminist Cultural Studies” 2011, Vol. 22(2,3); *Media and Prosthesis. The Vocoder, the Artificial Larynx, and the History of Signal Processing*, „Qui Parle” 2012, Vol. 21(1), s.107-149.

12 R. Imrie *Disability and the City: International Perspectives*, SAGE Publications Ltd, London 1996.

13 Retorykę taką umożliwia rozpoznanie wspólnoty głuchych w kategoriach etnicznej mniejszości, np. H. Lane *Ethnicity, ethics, and the deaf-world*, „Journal of Deaf Studies and Deaf Education” 2005, 10(3), s. 291-310; R.C. Eckert *Toward a Theory of Deaf Ethnos: Deafnicity ≈ D/deaf (Hómaemon, Homóglosson, Homóthreskon)*, „Journal of Deaf Studies and Deaf Education” 2010, nr 15(4).

grozę sytuacji, w jakiej znajdują się niepełnosprawni, oraz wyrazić ich bezradność wobec wielkoskalowej, zinstytucjonalizowanej niesprawiedliwości. Imrie nie był pierwszym, który skojarzył apartheid z niepełnosprawnością. Takie konotacje pojawiły się w teoretycznej podwalinie społecznego ruchu osób z niepełnosprawnościami w Wielkiej Brytanii już w latach 70. za sprawą Vica Finkelsteina, który musiał uciekać z RPA z powodu prześladowań. Miał on duży wpływ na ruch, do którego z całą mocą południowoafrykańskiego doświadczenia wprowadził kategorię segregacji¹⁴, a badaczy z rodzącego się nurtu badań nad niepełnosprawnością zainspirował do analizowania konstrukcji i reprodukcji kategorii niepełnosprawności (na tej samej zasadzie co rasy) oraz społecznej opresji.

Apartheid designu Imrie definiuje jako wdrukowane w projekt i formę budynków czy całych układów urbanistycznych wartości społeczeństwa zorientowanego na sprawne ciała. Używa określenia wrogiego środowiska (*hostile built environments*), które „nie zostało zaprojektowane, by służyć różnym ciałom”¹⁵. Przejawy segregacji i wykluczenia osób z niepełnosprawnościami Imrie dostrzega już na etapie projektowania i wskazuje na trzy ich podstawowe przyczyny¹⁶: 1. ujęcie architektury i projektowania jako takiego w ramy sztuki, działalności artystycznej, usprawiedliwiające prymat formy nad użytecznością, estetyki nad człowiekiem i jego potrzebami; 2. profesjonalizację zawodów architekta i projektanta, ich technokratyzację oraz elitarny, bazujący na specjalistycznym wykształceniu i kompetencjach charakter; ekspercka natura tych profesji, sprzężona z artystycznym wymiarem, z jednej strony przekłada się na brak publicznej ingerencji i nadzoru, z drugiej zaś stwarza klimat przyzwalający na paternalistyczny stosunek planistów i architektów do przyszłych użytkowników¹⁷; 3. klientem projektantów oraz dysponentem

14 Organizacja aktywistów i samoadwokatów przyjęła nazwę UPIAS – Union of Physically Impaired Against Segregation.

15 R. Imrie *Disability and the City*, s.129.

16 Należy pamiętać, że Imrie wydał swoją książkę w 1996 roku. Dziś regulacje prawne nakładają na projektantów pewne minimum wymogów związanych z dostępnością. Krytycznie o różnych strategiach włączania użytkowników z niepełnosprawnościami w projekty architektoniczne i urbanistyczne pisze J.T. Dolmage w: *Academic Ableism. Disability and Higher Education*, University of Michigan Press, Ann Arbor 2017.

17 Najśłynniejszym wcieleniem architekta/projektanta jako technokratycznego wszechwładnego demiurga był Le Corbusier, a narzędziem jego normalizującej władzy – modułor: wzorcowy użytkownik ulic, budynków i mieszkań. Modernistyczna koncepcja architektury, urbanistyki i designu zakładała, że ludzie są tacy sami, a ich zachowania da się przewidzieć i ująć w po-

środków najczęściej jest, jak to ujmuje Imrie, korporacyjna ekonomia, która domaga się wydajności i ergonomii. To te jakości, jak podkreśla Lennard J. Davis, uruchomiły procesy normalizacyjne u zarania epoki industrializacji¹⁸.

Apartheid designu oznacza segregację i oddzielenie części użytkowników poprzez nieuwzględnienie różnorodności ich ciał. Jest on pochodną segregacji i wykluczenia obecnych krok wcześniej, w środowisku projektantów, architektów i planistów, posiadających profesjonalną legitymację na proponowanie innowacji. Brak znaczącej reprezentacji niepełnosprawnych projektantów i inżynierów owocuje projektami niedostosowanymi do potrzeb, które sprawnym architektom i designerom trudno przewidzieć. Nie mają bowiem unikalnego doświadczenia bycia osobą niepełnosprawną – nienormatywnego poruszania się, myślenia czy postrzegania. Segregacja w zawodach powołujących do życia otaczającą nas przestrzeń fizyczną i wypełniającą ją przedmiotami przekłada się na wykluczenie części potencjalnych jej użytkowników.

Odzyskiwanie (historii) designu

Aktywiści z niepełnosprawnościami usiłują nie tylko przechwycić praktykę projektowania jako takiego, ale też odzyskać dla niepełnosprawnych innowatorów kategorię wynalazczości i wydostać niepełnosprawność z ślepego zaułka pozbawionej sprawczości inspiracji dla „prawdziwych” projektantów i wynalazców. Działanie takie podejmuje Liz Jackson, aktywistka na rzecz projektowania przez niepełnosprawnych. Na nowo opowiada genezę historii firmy OXO, rozpoznawalnego i cieszącego się popularnością producenta przedmiotów codziennego użytku, przede wszystkim wyposażenia kuchni dostosowanych do potrzeb użytkowników o różnych ciałach

wtarzalne wzory. Modulator jest zwieńczeniem poszukiwań „prawdziwie standardowego typu” (*a true normal type*, jak pisał Louis H. Sullivan). Le Corbusier – podobnie jak XIX-wieczni statystycy i eugenicy wyznaczający normy ludzkiego ciała, intelektu i zachowania – był przekonany, że modulator jest oparty na obiektywnych, racjonalnych, naukowych i „niekapryśnych” podstawach. Mimo ambicji powołania standardowej normy Le Corbusier zaproponował jednak ideał: ponadprzeciętnie wysokiego sprawnego mężczyznę, którego mierzące 183 centymetry ciała posłużyło za sztafcę, od której odmierzane były stopnie, stropy i siedziska. Postulat podporządkowania architektury, urbanistyki i projektowania ludzkiemu ciału paradoksalnie nie uwzględniał dużej części użytkowników, w tym dzieci, seniorów o utrudnionej mobilności czy osób niepełnosprawnych, przez co ich wykluczał. Miarą modernistycznego projektu Francuza było bowiem ciało będące wyjątkiem, nie regułą.

18 L.J. Davis *Enforcing Normalcy. Disability, Deafness and the Body*, Verso, London, New York 1995.

i niepełnosprawnościach¹⁹. Na stronie internetowej firmy w opowieści o jej początkach można przeczytać:

Ponad 25 lat temu Sam Farber spostrzegł, że jego żona Betsey [cierpiąca na artretyzm] ma ogromne trudności z utrzymaniem w dłoni obieraczki do warzyw. W jego głowie wykiełkowała myśl: dlaczego zwykła obieraczka rani ręce? Czy nie można by stworzyć wygodnych, łatwych w użyciu narzędzi? Sam dostrzegł możliwość zaprojektowania akcesoriów kuchennych, które będą służyć wszystkim użytkownikom, i obiecał Betsey, że zaprojektuje lepszą obieraczkę.²⁰

W 1990 roku firma wypuściła na rynek pierwszą serię narzędzi kuchennych pod marką OXO Good Grips (dobry uchwyt). Produkty te cechują obłe, szerokie, wręcz za duże rączki, nieślizgające się w dłoni. Są to wzorcowe przykłady projektowania uniwersalnego, przeznaczonego dla wszystkich, także osób o ograniczonej sprawności. Liz Jackson konfrontuje tę historię z wspomnieniami samej Betsey Farber, która opowiada o własnych, niezależnych praktykach wymyślania lub hakowania już istniejącego sprzętu, przekładających się później na wdrażane projekty męża. Na rozbieżność między oficjalną narracją firmy a doświadczeniem jej współzałożycielki nakładają się inne rozbieżności, układające się w dychotomie władzy i sprawczości: tego, co kobiece i męskie, prywatne/domowe i publiczne, niepełnosprawne i sprawne, w końcu tego, co jest tylko majsterkowaniem, a co rynkowym sukcesem. W tych układach kobiecość, domowość i niepełnosprawność niezwykle często są zaledwie inspiracją.

Do starań o odzyskanie designu zaliczyć można też próby zakotwiczone w języku, takie jak propagowanie sformułowania „design napędzany niepełnosprawnością” (*disability-driven design*) zamiast „projektowanie dla niepełnosprawnych”. Jane Hartman Adamé, innowatorka z zespołem Ehlersa-Danlosa, mówi o swoich produktach, że napędzany niepełnosprawnością design jest projektowaniem opartym na unikalnym doświadczeniu codzienności z niepełnosprawnością, w którym ekspertami są właśnie osoby niepełnosprawne²¹. Adamé podkreśla, że znaczenie ma nie tylko sama

19 L. Jackson *We Are the Original Lifehackers*, „The New York Times” 30 maja 2018, <https://www.nytimes.com/2018/05/30/opinion/disability-design-lifehacks.html> (4.01.2020).

20 <https://www.oxo.com/our-roots> (10.09.2018).

21 A. Wong *Disability Visibility*, s. 8.

praktyka wynajdowania i promowania na rynku rozwiązań i produktów napędzanych niepełnosprawnością, ale i niezacieranie ich niepełnosprawnej genezy. Wspomina, że jej sprawny zawodowy partner niechętnie reagował na używanie tego terminu w promocji, obawiając się, że zepchnie to ich produkty w rynkową niszę. Adamé konsekwentnie jednak forsowała tę nazwę, widząc w niej szansę na promocyjny sukces: „Ludzi przyciąga ta historia. [...] wspierają ją i chcą być jej częścią. I to wcale nie zawęży potencjalnego rynku: jeśli projektujesz rzeczy inkluzyjnie – są dla wszystkich”²².

Nie mniej ważna jest kontrola nad opowieścią o osobach z niepełnosprawnościami i niepełnosprawności w ogóle. Gdy historie opowiadają inni, często są z niepełnosprawności „czyszczone” lub jest ona sprowadzana do stereotypowych ról. Niepełnosprawność jest bowiem kategorią specyficzną i plastyczną, eksponowaną w pewnych sytuacjach związanych z projektowaniem, a w innych znikającą. Osoby niepełnosprawne prezentowane są jako adresaci różnych „specjalnych” rozwiązań. To dla nich budynki zaopatrywane są w rampy²³ i windy, dla nich budowane są osobne kabiny toaletowe czy drzwi mieszczące wózek inwalidzki – a wszystkie skwapliwie oznaczone symbolem dostępności: rysunkiem postaci na wózku inwalidzkim. Tak oznacza się w przestrzeni publicznej miejsca dostępne dla osób z niepełnosprawnościami, ale też sygnalizuje, że adresatem tych kosztownych i nieraz kłopotliwych estetycznie „udogodnień” są właśnie niepełnosprawni, mimo że korzysta z nich bardziej zróżnicowana grupa użytkowników. Z ramp i wind korzystają osoby z dziećmi w wózkach, podróżni z walizkami na kółkach czy seniorzy mający kłopoty z poruszaniem. Wypukłości przed wejściem na pasy sygnalizują ulicę nie tylko niewidomym, ale i zapatrzonym w smartfony przechodniom, a napisy w filmach wspomagać mogą też tych, którzy nie znają dobrze języka produkcji lub gdy jakość dźwięku jest niska. Te różnorodne strategie korzystania z „udogodnień” realizowane są niejako mimochodem, podczas gdy symbolicznie ich kosztami obciążona zostaje postać z logotypu – osoba na wózku inwalidzkim.

Z drugiej strony osoby z niepełnosprawnościami znikają z pola widzenia – i historii techniki – gdy proponują innowacyjne rozwiązania, które przenikają

22 Tamże, s. 5..

23 Joy Dolmage zwraca uwagę na pasywno-agresywny wymiar tych rozwiązań, zwłaszcza jeśli dotyczą dostosowywania już istniejącej infrastruktury (*Academic Ableism*, s. 75-79). I w polskiej przestrzeni publicznej mamy do czynienia z podobnymi działaniami, np. wielokrotnie zakręcające rampy, które czasem prowadzą donikąd.

do technologicznego głównego nurtu. Z niepełnosprawnością nie są dziś kojarzone ekrany dotykowe²⁴ czy optyczne rozpoznawanie znaków OCR (*optical character recognition*)²⁵. Wyciszeniu uległa geneza marki OXO w romantycznym micie założycielskim o Samie Farberze projektującym dla artretycznej żony, i to nie tylko w materiałach promocyjnych samej firmy – powtarza ją Don Norman w kanonicznym *Dizajnie na co dzień*²⁶. Pomijanie prawdziwej roli Betsey Farber ujawnia tendencję do usuwania osób z niepełnosprawnościami (oraz kobiet) z narracji o innowacji i wynalazczości. Nowsze historie designu, pisane z perspektywy studiów o niepełnosprawności, uwzględniają te pominięcia: po lekturze tekstu Liz Jackson Bess Williams dokonała zmian w przesłanej przez wydawnictwo już do ostatnich poprawek książki *Accessible America. A History of Disability and Design*²⁷, by w opowieści o ikonicznej obieraczce do warzyw oddać palmę pierwszeństwa Betsey Farber.

Słyszący inżynierowie na ratunek niesłyszającym użytkownikom

Gdy w proces projektowania nie są włączane osoby z niepełnosprawnościami, w całości zależy on od sprawnych projektantów, „naznaczonych” doświadczeniem własnego, sprawnego ciała, a także usankcjonowanymi kulturowo sądami, jak „powinno się” poruszać, komunikować czy myśleć. Osoby z niepełnosprawnościami, czy to w roli projektantów, czy doradców, dysponują

24 Jednym z wynalazców ekranów dotykowych – niemęczącej i nieobciążającej ręki alternatywy dla komputerowej myszki – był Wayne Westerman cierpiący na zespół cieśni nadgarstka. Jego firma FingerWorks, wykorzystująca ideę ekranu rozpoznającego gesty, w 2005 roku została wchłonięta przez Apple, a dwa lata później pojawiła się pierwsza generacja iPhoneów (za: M. Mazzucato *The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths*, <https://www.nytimes.com/2018/05/30/opinion/disability-design-lifehacks.html> (04.05.2020)). Warto pamiętać, że ekrany dotykowe, przyjazne użytkownikom mającym kłopoty z siłą nacisku, mogą być problematyczne, jeśli nie towarzyszą im komunikaty dźwiękowe. Haben Girma opowiada, że jako osoba niewidoma nie jest w stanie korzystać z wind, w których panele z wciskanymi guzikami zastąpione zostały dotykowymi. Zob. *The Art of Flourishing: A Conversation on Disability and Technology*, <https://www.youtube.com/watch?v=sEKV5kXTWwc> (21.20.2019).

25 Ray Kurzweil połączył technologię OCR ze skanerem i syntetyzatorem mowy, inaugurując w 1976 roku Reading Machine, pierwszy komercyjny czytnik dla niewidzących. Zob. C. Bodine *Assistive Technology and Science*, Sage, [Los Angeles, London, New Delhi, Singapore, Washington DC] 2013, s. 133).

26 D. Norman *Dizajn na co dzień*, przeł. D. Malina, Wydawnictwo Karakter, Kraków 2018, s. 265-266.

27 B. Williams *Accessible America. A History of Disability and Design*, New York University Press, New York 2019.

unikalną, ekspercką wiedzą, której wartość jest nie do przecenienia i nie do zastąpienia. Ich doświadczenie wymyka się znormalizowanym, a przez to normalizującym schematom, czego znakomitym przykładem jest burzliwa i usiana kuriozalnymi innowacjami historia dostosowywania telefonii do potrzeb osób słabosłyszących i głuchych.

W 1933 roku w raporcie brytyjskiego National Institute for the Deaf czytamy: „Telefonia i bezprzewodowość zrewolucjonizowały życie codzienne. Obydwe niezwykłe są w biznesie, a także szczęśliwym życiu społecznym. [...] Tym większe jest dziś nieszczęście głuchych”²⁸. W Wielkiej Brytanii temu nieszczęściu starał się zapobiec British Telecom, w Stanach Zjednoczonych – AT&T. Główni dostarczyciele usług telekomunikacyjnych (a jednocześnie producenci sprzętu) musieli reagować na zmiany legislacyjne. W Stanach Zjednoczonych w 1934 roku uchwalono Communication Act, który gwarantował wszystkim Amerykanom powszechny i równy dostęp do komunikacji – w tym sieci telefonicznej. Nie bez znaczenia były także potrzeby weteranów wojen światowych, którzy wracali z frontów niewidomi oraz ogluchli.

Jak jednak udostępnić niesłyszącym usługi, które opierały się na mówieniu i słyszeniu, a ze względu na jakość połączeń telefonicznych: na wyraźnej mowie i dobrym słuchu? Efekty pracy inżynierów z laboratoriów BT czy AT&T obrazują konsekwencje prac nad technologiami dla osób niepełnosprawnych bez ich udziału, takie jak telefony o regulowanej głośności, które ostatecznie trafiły do biznesu, czy kuriozalne aparaty przystosowane do piszczenia w słuchawkę kodem Morse’a²⁹.

Ich własny telefon

Telefon odgrywa w historii i narracjach tożsamościowych niesłyszących Amerykanów – bo tej społeczności dotyczy ta historia – znaczącą, choć ambiwalentną rolę. Aktywiści i historycy dokonujący rewizji przeszłości w nurcie studiów nad głuchotą przedstawiają go jako prototyp elektrycznych aparatów słuchowych. Takie odczytanie uprawomocnia nie tylko faktyczna rola telefonu, jaką jest wzmacnianie dźwięku na ogromne odległości, ale także biografia Aleksandra Grahama Bella uważanego za autora tego wynalazku.

28 *Rethinking modern prosthesis in Anglo-American commodity cultures, 1820–1939*, ed. C.L. Jones, Manchester University Press, Manchester 2017, s. 70.

29 Zob. M. Zrodowska *Technologia jako społeczna dystynkcja. Nieoczywiste relacje techniki i niepełnosprawności*, „Kultura Współczesna” 2018 nr 3(102), s. 13–26.

Z niesłyszaniem łączyły go zarówno więzy zawodowe (był instruktorem wymowy w szkołach dla głuchych), jak i osobiste – niesłyszająca matka i żona. Spojrzenie na telefon przez pryzmat biografii Bella niesie z sobą jednak także skrajnie odmienną perspektywę ze względu na jego eugeniczne poglądy i działania. Telefon jest instrumentem opartym na słyszeniu i mówieniu, podstawowych zasadach normalizowania niesłyszających, które wpisują się w tradycje edukacji oralistycznej i praktyk medycznych ukierunkowanych na słyszenie. Są one przez Głuchych³⁰ interpretowane jako forma opresji. Jednocześnie telefonia stanowiła pierwszą technologię komunikacyjną wykluczającą głuchych użytkowników, co było tym bardziej dotkliwe, im większe znaczenie miał telefon jako środek komunikacji.

Ten niejednoznaczny kontekst czyni z telefonu instrument o symbolicznym znaczeniu. Firmy telekomunikacyjne podejmowały próby włączenia niesłyszających do grona użytkowników sieci telefonicznych, ale wzmacnianie sygnału dźwiękowego w słuchawce (wynikające z normatywizującego założenia, że niesłyszającym należy zapewniać amplifikację dźwięku) było ukierunkowane na osoby słabosłyszące i ogłuchłych seniorów: ludzi zanurzonych w domenie dźwięku i słowa mówionego. Osobom głuchym BT czy AT&T nie były w stanie zaproponować nic.

Głusi telefon wynaleźli, a raczej „wymajsterkowali” sobie sami – dzięki wolności od znormatywizowanego podejścia do afordancji telefonu jako urządzenia, do którego się mówi i przez które się słyszy. Doświadczenie życia z niesłyszaniem sprawiło, że niesłyszący innowatorzy dostrzegli w sieci telefonicznej możliwość nie tyle słuchania i mówienia, ile pisanie i czytania. Sieć telefoniczna, którą stworzyli i rozwinęli w Stanach Zjednoczonych, miała oddolny i półformalny charakter, bazowała na społecznościowej wspólnocie wiedzy, umiejętności naprawiania i majsterkowania (czy wręcz hakowania), a jej sercem był dalekopis³¹.

Dalekopisy zrewolucjonizowały komunikację w latach 30. XX wieku. Umożliwiały synchroniczną komunikację pisemną w ramach zamkniętych sieci – w jednej firmie lub wybranej grupie abonentów – stanowiąc przynależną ułatwienie i oszczędności alternatywę dla obiegu informacji opartego na kontaktach telefonicznych i dokumentach pisemnych. Używane były

30 Stosuję przyjęty w piśmiennictwie podział na głuchych i Głuchych pisanych wielką literą dla zasygnalizowania tożsamościowej identyfikacji części niesłyszających jako wspólnoty o charakterze językowym, a przez to kulturowym.

31 Teletypewriter, TTY.

między innymi przez agencje prasowe, Western Union do obsługi sieci telegraficznych, oraz koleje i wojsko. Z czasem pionierski model 15 – potężny, ciężki, metalowy, wielkości biurka, w którym zintegrowane były maszyna do pisania komunikatów oraz drukarka do „odbierania” wiadomości – zaczęły zastępować nowsze modele: mniejsze, wykonywane częściowo z plastiku, a więc lżejsze, pozwalające na dołączanie urządzeń peryferyjnych.

Pod koniec lat 50. model 15 był już uciążliwym starociem. Ogromne maszyny zagracaly coraz cenniejszą przestrzeń biurową, a pozbywanie się ich, składowanie i utylizacja nastroczały kłopotów i generowały koszty. Zgodnie z logiką powojennej nadprodukcji i konsumpcjonizmu zarządzanie śmieciami stało się bardziej kosztochłonne i problematyczne niż łatwe, gładkie i wspomagane przez różnych uczestników rynku nabywanie nowych produktów³². Western Union, jeden z największych użytkowników dalekopisów, masowo wymieniał sprzęt na nowszy, mieszczący się na biurku, i odbierał z biur archaiczne kolosy, choć nie było wiadomo, co z nimi robić. Ostatecznie wiele wyładowało na dnie oceanu, zapowiadając taktyki „radzenia sobie” z elektronicznymi śmieciami na globalnej Północy.

Firma z ulgą zapewne przyjęła zainteresowanie starymi dalekopisami środowiska radioamatorów. Chętnie przejmowali maszyny, by dla rozrywki eksperymentować z nieformalnymi radiowymi sieciami komunikacyjnymi. Na początku lat 60. do grupy radioentuzjastów należał niesłyszący Robert Weitbrecht, fizyk ze Stanford Research Institute, zapalony wspinacz, pilot oraz elektronik-majsterkowicz. Korzystając z radioamatorskiej sieci dalekopisów z odzysku, dostrzegł w nich szansę na stworzenie usług telefonicznych dla głuchych. W 1964 roku opatentował modem, za pomocą którego dalekopis można było podłączyć do regularnej, komercyjnej sieci telefonicznej, uzyskując możliwość nadawania i odbierania wiadomości tekstowych przez łącza telefoniczne. Rozwiązanie to o kilka dekad wyprzedziło pojawienie się eśemesów.

Było ono genialne w swej prostocie i oszczędności: Weitbrecht unikał budowania kosztochłonnej infrastruktury telefonicznej (tej dostarczało, jak do większości domów w Stanach Zjednoczonych, AT&T), a same aparaty z chęcią oddawało Western Union. Weitbrecht, raczej marzyciel i technik niż wizjoner biznesu, wraz z niesłyszącymi Jamesem C. Mastersem, długoletnim znajomym, który odpowiadał za promocję i popularyzację usług, oraz inwestorem Andrew Sacksem założył firmę Applied Communiation Corporation.

32 Z. Bauman *Szansę etyki w zglobalizowanym świecie*, przeł. J. Konieczny, Znak, Kraków 2007.

Opatentowanie modemu i założenie firmy było stosunkowo łatwym zadaniem – trudności nastroczało zainteresowanie głuchych telefonem i przekonanie niekorzystającej dotąd z niego społeczności, że powinna za-inwestować w abonament. Weitbrecht rozpoczął podróż po Stanach Zjednoczonych, w trakcie której podczas pokazów w prywatnych domach i sąsiedzkich wspólnotach dowodził, że głusi, tak jak słyszący, mogą rozmawiać telefonicznie na odległość. Ta oddolna praca przyniosła znakomite skutki, a sukces w budowaniu sieci głuchych użytkowników, lawinowo rosnąca popularność dalekopisów i ogromny na nie popyt doprowadziły do rozpoczęcia kilku interesujących zjawisk.

Western Union nie sprostało dużemu zapotrzebowaniu na model 15 (który na podstawie wynegocjowanych przez głuchych aktywistów umów miał być oddawany w zamian za ulgi podatkowe). Stosunkowo szybko pojawiła się szara strefa, w której skupowane przez spekulantów za niewielkie kwoty maszyny odsprzedawano znacznie drożej głuchym pragnącym podpiąć się do sieci telefonicznej. Długofalowo doprowadziło to do swoistego technologicznego wyścigu – prowadzonego początkowo przez głuchych, a z czasem i przez producentów – o zagospodarowanie tego, jak się okazało, rokującego segmentu rynku. Rozpoczęły się prace nad dalekopisem mniejszym i bardziej przyjaznym dla głuchych użytkowników niż potężna maszyna biurowa, która wymagała dużo miejsca, wprawiała cały dom w vibracje i – co istotne – wymagała papieru, by wydrukować otrzymaną informację. Na rynek zaczęły trafiać modele z wyświetlaczami, a także urządzenia mobilne, których można było użyć w publicznej budce telefonicznej.

Zanim jednak pojawiły się lekkie, przenośne i gotowe do użycia nowe maszyny, sieć przez kilkanaście lat opierała się na starych, zużytych i rozklekotanych dalekopisach, które odsłużyły swoje w amerykańskich biurach. Na początku poszczególne egzemplarze doprowadzał do używalności Weitbrecht: odbierał je, w razie potrzeby naprawiał we własnym garażu, „dostosowywał” do potrzeb swojego modemu i oficjalnej sieci telefonicznej, a potem rozwoził po kraju. Szybko jednak okazało się, że pojedynczy majsterkowicz – nawet bardzo zapalony i pracowity – nie jest w stanie udźwignąć takiego zadania. Tym bardziej nie był w stanie reagować na bieżące kłopoty, a maszyny psuły się ze względu na wiek i poziom zużycia. Równolegle do rosnącej sieci użytkowników, którzy nie mieli kompetencji by naprawiać swoje dalekopisy (duża część z nich pierwszy raz używała klawiatury do pisania), zaczęła się rozrastać sieć głuchych majsterkowiczów, technologicznych entuzjastów, aktywistów (jak byśmy ich dziś nazwali), która wytworzyła mechanizmy

wymiany wiedzy oraz kompetencji związanych z konserwacją i naprawą dalekopisów „w terenie”. Powstała sieć serwisantów, którzy społecznie zajmowali się utrzymywaniem infrastruktury „głuchej telefonii”.

Sieci wiedzy, sieci kompetencji

Problemem w zajmowaniu się starymi dalekopisami był brak napisanych dostępnym językiem podręczników i instrukcji obsługi. Dalekopisy były sprzętem biurowym opartym na profesjonalnym serwisie, nie zakładano, że z technicznymi problemami będą musiały radzić sobie osoby nieprzygotowane do tego zawodowo. Jednym z podstawowych zadań okazało się zatem wyposażenie lokalnych majsterkowiczów-ochotników w podręcznik, który byłoby w stanie zrozumieć. Czymś takim była tzw. czerwona książeczka, opasłe tomiszczce zatytułowane *Teletypewriters made easy!*, przygotowane w 1974 roku. Składały się na nią opisy i wyjaśnienia, jak „uzdatniać”, utrzymywać w dobrym stanie i naprawiać w razie potrzeby stare maszyny, a wszystko zilustrowane zdjęciami, na których na newralgiczne punkty i elektryczne zwoje wskazywały palce autorów – w tym samego Weitbrechta. Całość zamknięto w czerwonym segregatorze (stąd nazwa), tak jak w tym samym czasie robili pasjonaci komputerów.

Autorzy, przedstawiając się czytelnikom (czy raczej użytkownikom), na pierwszych stronach pisali, że dzieło zostało „przygotowane przez zespół pasjonatów dalekopisów, którzy sami są częścią sieci głuchych”³³. Silnie podkreślali zatem związki ze społecznością niesłyszących, nie bez powodu nazywając ją siecią, której sieć telefoniczna jest tylko powtórzeniem. Dokument ten jest świadectwem entuzjazmu, zapału i poświęcenia na rzecz zmiany – nie tylko technologicznej, ale też zmiany położenia społeczności. Działania tego rodzaju podejmowali zresztą nie tylko sami autorzy, ale i zastępy lokalnych serwisantów, „tych oddanych ludzi na posterunku, którzy poświęcili tysiące godzin na zdobycie, transport, odnowienie i przebudowę zabytkowych maszyn, pokrytych olejem i brudem; którzy wymieniali zepsute, zużyte i stare części; którzy dźwigali setki kilogramów sprzętu po rozklekotanych schodach, przez ciemne zaułki, by dostarczyć bezcenne dalekopisy głuchym odbiorcom, którzy nigdy nie poznali innej formy

33 *Teletypewriters made easy!* 1974, archiwa Rochester Institute of Technology, John Radcliffe Collection.

telekomunikacji”³⁴. W tym hołdzie dla czytelnika-majsterkowicza wyeksponowany zostaje niemalże mesjański wysiłek i poświęcenie ukierunkowane na cywilizacyjny skok społeczności niesłyszących. I tym w gruncie rzeczy okazała się sieć dalekopisów, umożliwiająca łączność zarówno ze społecznością głuchą, jak i słyszącą dzięki (opartym początkowo na wolontariacie) sieciom „tłumaczy”, które sprofesjonalizowały się w usługi transmisji tekstu (*relay service*). Oznaczało to możliwość zadzwonienia na pogotowie, policję czy poinformowania szefa o nieobecności.

Przygotowywana na szybko i pod presją dużego zapotrzebowania czerwona książeczka celowo miała swobodną formę spiętych w segregatorze kartek nie najlepszej jakości, by można było po nich kreślić oraz nanosić poprawki i korekty podczas użytkowania w terenie. Autorzy zastrzegli, że jest ona pracą w toku i będzie rozbudowywana w miarę sygnałów od czytelników. Podręcznik miał stać się zaczątkiem wirtualnej wspólnoty opartej na doświadczeniu i wspólnie generowanej wiedzy.

Pojawiła się także inna strategia budowania kompetencji potrzebnych do utrzymywania „głuchej” infrastruktury. Na wschodnim wybrzeżu, w New Jersey, w konkurencyjnej wobec Weitbrechta głuchej firmie TDI obok wydawania samouczków rozwinięto praktykę warsztatów. Na kilkutygodniowych praktycznych kursach przyszli serwisanci uczyli się adaptacji i naprawy dalekopisów od inżynierów i specjalistów. Firma nawiązała bowiem współpracę ze stowarzyszeniem skupiającym byłych pracowników firm telekomunikacyjnych, którzy chętnie angażowali się w pomocowe i charytatywne projekty i w takim paradygmacie wsparli szkolenia dla głuchych³⁵.

Od majsterkowania do samorzecznictwa

Sukces sieci telefonicznej dla głuchych, wypracowany wysiłkiem niesłyszących aktywistów, którzy nie tylko organizowali maszyny, modemy i transport, ale także przekonali niesłyszących, że mogą korzystać z sieci telefonicznej, w dłuższej perspektywie przyniósł zgubę głuchym przedsiębiorstwom telekomunikacyjnym – także pionierskiej firmie Weitbrechta. Nie wytrzymały one konkurencji z wielkimi producentami dysponującymi inżynierami,

34 Tamże, s. 1.

35 Dokumentacja kursów wskazuje, że zainteresowanie wzbudzały u mężczyzn, jednak na zdjęciach robionych podczas warsztatów widać, że także kobiety brały aktywny udział w budowaniu i utrzymaniu telefonicznej sieci głuchych.

laboratoriami, procedurami promocji czy prawami własności do innych rozwiązań technicznych. W efekcie jednak energia, czas i zaangażowanie głuchych aktywistów zostały ukierunkowane nie na oddolne praktyki „zrób to sam”, ale na lobbing. Podjęto starania o zmianę rozwiązań prawnych, by dostosować je do trybu użytkowania sieci telefonicznej przez osoby nie rozmawiające, lecz piszące przez telefon. Do najważniejszych sukcesów należy zaliczyć: wymuszenie zmiany stawek taryfowych dla głuchych konsumentów (poprzedzone publicznymi pokazami szybkości przekazu informacji w mowie i piśmie); rozpowszechnienie usług transmisji tekstu, dzięki którym osoby korzystające z dalekopisów mogły nawiązać połączenie z użytkownikami tradycyjnych telefonów za pośrednictwem operatora; rozpowszechnienie dalekopisów w miejscach publicznych, obok budek telefonicznych, oraz w instytucjach związanych ze służbami medycznymi, policją czy usługami transportowymi.

Tradycyjny telefon jest, jak wskazywałam, wynalazkiem niejednoznacznym dla społeczności niesłyszących. Tymczasem telefonia oparta na dalekopisach, samodzielnie zorganizowana i utrzymywana przez blisko dwie dekady przez społeczność niesłyszących, działająca dzięki wolontariatowi, aktywistycznemu zacięciu i poczuciu misji, jest interpretowana jednoznacznie jako zwycięstwo Głuchych. Hary G. Lang, niesłyszący historyk, monografię sieci dalekopisów zatytułował *A Phone of Our Own. The Deaf Insurrection Against MA Bell*³⁶. Nie bez powodu w tytule pojawia się silnie zaznaczona własność (nasz własny telefon), podkreślająca sprawczość i aktywność tam, gdzie tradycyjnie widzi się oczekiwanie na pomoc. Być może nawet ważniejsze jest wskazanie, że sieć dalekopisów jest dla amerykańskich Głuchych działaniem emancypacyjnym, uwalniającym od tego co dla tej wspólnoty reprezentuje telefon i Bell³⁷: ukierunkowaną na słyszenie normę i wynikającą z niej opresję. Książka Langa to nieodosobniony przypadek, wpisuje się w szerszy nurt odczytującej telekomunikacyjną dostępność jako nowe prawo obywatelskie w Stanach Zjednoczonych, czego przykładem może być potężne kompendium *A New Civil Right. Telecommunications Equality for Deaf and Hard of Hearing Americans*³⁸.

36 H. Lang *A Phone of Our Own. The Deaf Insurrection Against MA Bell*, Gallaudet University Press, Washington 2000.

37 MA Bell to zwyczajowe określenie technologicznego uniwersum zbudowanego dzięki wynalazkom, pierwszym firmom i intelektualnemu dziedzictwu Alexandra Grahama Bella.

38 K. Peltz Strauss *A New Civil Right. Telecommunications Equality for Deaf and Hard of Hearing Americans*, Gallaudet University Press, Washington 2006.

Podsumowanie

„My, niepełnosprawni, mamy swoistą supermoc, jeśli chodzi o projektowanie i wymyślanie rzeczy, ponieważ musimy kreatywnie reagować i radzić sobie z [uciążliwymi] obiektami przez całe nasze życie”³⁹. Pozostaje ona jednak bardzo często w ukryciu, a osobie z niepełnosprawnościami trudno jest przebić szklany sufit i zyskać uznanie jako ekspert, pełnoprawny współpracownik i współprojektant, a nie tylko tester gotowych rozwiązań proponowanych przez sprawnych. Dlatego na uwagę zasługują nie tylko same oddolne praktyki innowacyjne, ale i inicjatywy promujące je i włączające w domenę pełnosprawnej innowacyjności. Zaliczyć tu można działania PR-owe The Disabled List⁴⁰, samorzeczniczej społeczności aktywistów, promotorów projektowania opartego na niepełnosprawności i konkretnych projektantów tworzących przedmioty o uniwersalnym, niedyskryminującym charakterze. Docenić trzeba też projekty intelektualne, takie jak głuchy zysk (*deaf gain*)⁴¹ eksponujący między innymi wpływ niesłyszących innowatorów na powszechnie wykorzystywane rozwiązania.

Działania te proponują inną narrację. Narrację, której celem jest wzmocnienie niepełnosprawnej/głuchej tożsamości i poczucia dumy, ale też wytrącenie z tradycyjnych opowieści znormalizowanego przekonania o naturalności i oczywistości tego, że wynalazczy i innowacyjny element sprzężony jest ze sprawnością.

Zarówno konkretne projekty majsterkowiczów i projektantów z niepełnosprawnościami, jak i dbanie o to, by ich praca została rozpropagowana i niewyciszczona w razie rynkowego powodzenia z niepełnosprawnej genezy mają charakter działania aktywistycznego, bo wzmacniają położenie i reprezentację grupy, a także – nieraz w bardzo bezpośredni i wymierny sposób – prowadzą do zmiany codzienności osób z niepełnosprawnościami.

39 A. Wong *Disability Visibility*, s. 8.

40 <https://www.disabledlist.org/> (8.01.2020).

41 H-D.L. Bauman, J.J. Murray *Deaf Gain: Raising the Stakes for Human Diversity*, University of Minnesota Press, [Minneapolis] 2014.

Abstract

Magdalena Zdrodowska

JAGIELLONIAN UNIVERSITY (CRACOW)

The Deaf Telephone: DIY as Innovation and Activism

Zdrodowska investigates DIY practices by people with disabilities as a form of fully fledged innovation, and at the same time as activist strategies, which means they intend a real change in the everyday life of people with disabilities. The beginnings of TTY services for the deaf in the United States serve as an example of DIY and activism, as deaf people themselves introduced and popularised TTY in community networks. The telephone services for the deaf based on then outdated teletypewriters (Model 15) counterbalances the concept of design apartheid used in the text, and shows how effective innovation can be when it comes from inventors with disabilities who themselves are the future users.

Keywords

activism, disability, invention, innovation, teletype, technology