

Waldemar CZAJKOWSKI  
Politechnika Śląska  
Wydział Organizacji i Zarządzania  
waldemarczajkowski@wp.pl

## AKSJOLOGICZNE PODSTAWY OCENY TECHNIKI

**Streszczenie.** Dalszy rozwój interdyscyplinarnej dyscypliny naukowej jaką jest ocena techniki wymaga m.in. rozwijania jej podstaw teoretycznych. Jednym z najważniejszych ich elementów jest aksjologia rozumiana jako dział filozofii (jej najstarszą i w pewnym sensie główną częścią jest etyka). W tekście przedstawiony został kontekst historyczny rozwoju – aksjologii oraz – oceny techniki. Sformułowano argumenty przemawiające na rzecz możliwości oraz celowości posługiwania się możliwie neutralnym metafizycznie pojęciem wartości. Wskazano na potrzebę przyjęcia jakiejś ontologii „świata ludzkiego”. Zaproponowano ontologię, w której świat ten obejmuje cztery (pod)światy: indywiduów, zbiorowości, przedmiotów materialnych oraz przedmiotów idealnych. Dokonano przeglądu wartości istotnych dla oceny wpływu techniki na każdy z wymienionych (pod)światów.

**Słowa kluczowe:** aksjologia, ocena techniki, wartości

## AXIOLOGICAL FOUNDATIONS OF TECHNOLOGY ASSESSMENT

**Abstract.** The future development of the Technology Assessment conceived as an interdisciplinary science calls – among others – for developing its theoretical foundations. As one of their most important elements should be regarded axiology conceived as a part of philosophy (ethics is the oldest and in a sense main part of axiology). In this paper has been presented the historical context of the development of both axiology and technology assessment. Some arguments supporting the possibility and desirability of using meta-physically neutral notion of value have been formulated. The need to assume an ontology of “human world” has been demonstrated. An ontology has been proposed in which “human world” is made up of four (sub)worlds: of human individuals, of human groups, of material objects, and of ideal objects. An overview of the values being relevant for evaluation of technology’s impact upon each of those (sub)worlds.

**Keywords:** axiology, technology assesment, values

## 1. Wstęp

### 1.1.

Tytuł artykułu sugeruje jego filozoficzny charakter: aksjologia jest na ogół traktowana jako dział filozofii. Ponieważ filozofia jest dziedziną kultury o szczególnie dużej różnorodności sposobów i celów jej uprawiania, uważam za wskazane, by krótko scharakteryzować tę koncepcję filozofii, która określa cel tego tekstu i sposób jego realizacji.

Gdyby chcieć streścić przyjętą tu koncepcję filozofii w jednym słowie, to byłoby to słowo „Całość”. To, że użyłem tu dużej litery nie jest przypadkowe: całości (przez „małe c”) jest wiele: pewną całością jest organizm ludzki, inną – np. System Słoneczny. „Całość” (przez duże „C”) jest słowem mającym wskazywać na wszystkie całości<sup>1</sup>.

Czy Całość jest nam poznawczo dostępna – to przedmiot głębokich filozoficznych kontrowersji. Nie wchodząc w nie, można byłoby powiedzieć, że filozofia zmierza do opisanania (wyjaśnienia...) maksymalnie dużego fragmentu Całości<sup>2</sup>. Przedmiotem kontrowersji jest też sposób dochodzenia do obrazu Całości. Można byłoby – w dużym uproszczeniu – wskazać na dwa główne sposoby. Jeden z nich polega na artykułowaniu (precyzowaniu, analizowaniu itd.) „doświadczenia Całości”; inaczej mówiąc – na rozbudowywaniu intuicji. Drugi, polega na korzystaniu z różnorodnych obrazów fragmentów Całości budowanych przez tzw. nauki szczegółowe: fizykę, psychologię itd. i budowanie z nich obrazu Całości. – Ten właśnie sposób uprawiania filozofii uznaję za pożądany.

Poszukiwanie możliwie rozbudowanych i spójnych obrazów Całości ma swe źródła w czymś, co można byłoby – nader skrótowo – nazwać „potrzebami światopoglądowymi”<sup>3</sup>. To jedne z najbardziej specyficznie ludzkich potrzeb. Praca zmierzająca do ich zaspokojenia: do tworzenia możliwie rozbudowanych i spójnych obrazów Całości ma swoje rzetelnie uzasadnione miejsce w społecznym podziale pracy.

Oprócz tej – niezwykle ważnej – funkcji, którą miała i dalej ma filozofia, zaczęła ona zyskiwać nową funkcję; funkcję tę można byłoby określić wstępnie jako bardziej „bezpośrednio praktyczną” niż tę, którą pełniła od wieków. By jednak tezę tę doprecyzować i choćby szkicowo uzasadnić, niezbędne będzie sformułowanie kilku tez nt. dokonujących się „obecnie”<sup>4</sup> przemian cywilizacyjnych (społecznych, kulturowych itd.).

---

<sup>1</sup> Słowo „Całość” mogłoby być – ewentualnie – zastąpione przez któreś z takich pojęć jak „Byt”, „Świat” czy „Rzeczywistość”. Nie ma tu miejsca, ani też potrzeby, by rozważać pojawiające się tu niuanse pojęciowe, czy raczej za wyborem tego czy innego pojęcia.

<sup>2</sup> Może nie od rzeczy będzie podkreślenie, że w przypadku każdej całości – tym bardziej: „bardzo dużej” – obowiązuje prosta reguła: im większa całość, tym mniej dokładny opis elementów.

<sup>3</sup> To, że u różnych jednostek, w różnych miejscach i czasach potrzeby te występują z różnym natężeniem i różne miejsce zajmują w systemie ludzkich potrzeb – jest raczej oczywiste i nie wymaga szerszego komentarza; natomiast szczegółowa analiza tej problematyki wykroczyłaby zapewne poza ramy osobnego i nawet obszernego artykułu.

<sup>4</sup> Cudzyśłów ma wskazywać, że sens tego słowa – w kontekście, w którym tu występuje – ani nie jest oczywisty, ani nie może być arbitralnie ustalony; inaczej mówiąc, pytanie o to, kiedy zaczyna się „nasza współczesność” jest poważnym i trudnym pytaniem teoretyczno-empirycznym.

## 1.2.

Chcąc możliwie najzwięźlej scharakteryzować te przemiany, najdogodniej – moim zdaniem – jest użyć słowa „globalizacja”. Ewokuje one wiele różnorodnych skojarzeń, których nie sposób tu choćby wyliczyć. Ta wielość skojarzeń sama coś istotnego mówi o globalizacji. Jest ona swego rodzaju „splotem” bardzo różnorodnych, wzajemnie oddziałujących na siebie procesów, których „wspólnym mianownikiem” jest to, że zachodzą na skalę światową/globalną.

Kilka procesów spośród tych, które – jak sądzę – „splatają się”, tworząc globalizację, wymagają krótkiego omówienia. Jednym z nich jest proces rosnącej złożoności świata<sup>5</sup> Drugim procesem, szczególnie blisko z poprzednim związanym, jest rosnąca integracja świata, zarówno w sensie geograficznym, jak i – przedmiotowym: wzajemne oddziaływania nauki, techniki, ideologii, polityki... Inaczej mówiąc, korzystając z idei (a nie tylko ze słowa) zaczerpniętych z matematyki i nauk technicznych: system światowy staje się w coraz większym, coraz bardziej znaczącym stopniu – systemem nieliniowym.

Na jeden jeszcze proces chciałbym tu zwrócić uwagę. Mam tu na myśli proces, który można byłoby potraktować jako składnik bądź konsekwencję szeroko rozumianej techniki: proces wzrostu możliwości oddziaływania ludzi na świat (obejmującego nas samych), eliminowania pewnych fragmentów świata i dodawania doń nowych. Ten proces trwa tysiąclecia, ale przez ostatnie dwa stulecia – gwałtownie przyspieszył.

Nie wszystkie (najostrożniej mówiąc...) procesy składające się na globalizację napawają optymizmem. Wśród tych, które niepokojem napawają, czy też – napawać powinny, niepokojem, są m.in. procesy, których skutkiem jest – kryzys intelektualny<sup>6</sup>, który polega moim zdaniem przede wszystkim na rozszerzającej się luce między skalą i tempem zmian cywilizacyjnych (społecznych itd.) a naszą zdolnością do ich rozumienia i oceny.

Sądzę, że w epoce, w której ludzkość zyskuje coraz większą możliwość przekształcania świata (i samej siebie), w której świat ten staje się coraz bardziej skomplikowany – zrozumienie takiego świata, zrozumienie nas samych, a także zdolność całościowej oceny tego co robimy ze światem i z sobą samymi, staje się w coraz większym stopniu niezbędne<sup>7</sup>. A to jest właśnie zadanie filozofii.

---

<sup>5</sup> Jej przejawem jest np. wielość urządzeń technicznych i dyscyplin naukowych, „produktów finansowych” i dyscyplin sportowych – by ograniczyć się tylko do tego, co najbardziej bezpośrednio uchwytne.

<sup>6</sup> Szerzej problem kryzysu intelektualnego omawiam w moim tekście; Czajkowski W.: O pojęciu kryzysu intelektualnego, [w:] Auleytner J., Kleer J. (red.): Rewolucja informacyjna a kryzys intelektualny. PAN, Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus”, Warszawa 2015.

<sup>7</sup> O ile, oczywiście, uznamy, iż pożądane jest, by nasze działania były racjonalne i odpowiedzialne.

## 2. Preliminaria aksjologiczne

### 2.1.

Zacząć chciałbym od kilku uwag nt. słowa aksjologia. Nie chodzi tu o kwestie czysto językowe, lecz o to, co zawarte jest w historii tego słowa. Utworzone zostało z greckiego słowa *axia* oznaczającego wartość (niem. *Wert*, ang. *value*) oraz powszechnie używanego słowa *logos*. Pojawiło się pod koniec XIX w. za sprawą znanego filozofa niemieckiego Eduarda von Hartmanna [1842-1906] (1887 *Philosophie der Schoenen*; 1908 – *Grundrisse der Axiology*) We Francji pierwszym, który użył tego terminu (1902 – *Logique de la volonte*), był (raczej już zapomniany) filozof – Paul Lapie [1869-1927]. Wskazuję na późne (jak na filozofię) pojawienie się tego terminu, gdyż jest ono – przynajmniej na pierwszy rzut oka – dość zagadkowe: Przedmiotem aksjologii są wartości (dobro, prawda, piękno...), którym filozofia zajmowała się niemal od samego początku, a które w myśli Platona odgrywają rolę zgoła centralną. Co więcej, przez długie stulecia dominowało przekonanie o fundamentalnym związku dobra, prawdy i piękna, tworzących – jak powiadają niektórzy – Triadę Platónską. Przekonanie, które znalazło m.in. wyraz w doniosłej dla filozofii średniowiecznej teorii tzw. transcendentalistów. Refleksja na temat dobra była przedmiotem etyki, piękna – estetyka, a prawda była przedmiotem logiki (do której dołączyła w XIX w. epistemologia). Jakie były przyczyny tej – jak wolno chyba powiedzieć – paradoksalnej sytuacji? Problem wymagałby analizy znacznie rozleglejszej aniżeli jest to w tym miejscu możliwe. Ograniczę się do przedstawienia krótkiego szkicu możliwej odpowiedzi. Składać się będzie z dwóch części: Po pierwsze, zauważmy, że brakło (w słowniku filozoficznym!) pojęcia, którego zakres zawierałby zakresy pojęć dobra, piękna i prawdy. Sytuacja uległa zmianie w wieku XIX: filozofowie wprowadzili do swego słownika – jako kategorię teoretyczną – zaczerpnięte z ekonomii klasycznej (m.in. Locke’a, Smitha, Ricarda i Marksa) – pojęcie wartości. Pojęcie to odegrało ważną rolę w szeroko rozumianej tradycji neokantowskiej (szkoła marburską H. Cohena [1842-1928] oraz badeńska H. Rickerta [1863-1936]). Osobno trzeba by wskazać na ważną rolę, którą odegrała – nie tylko na obszarze filozofii, ale także: szerzej rozumianej kultury – filozofia Fryderyka Nietzschego [1844-1900] z jego jednym z haseł naczelných *Umwertung aller Werten* (przewartościowania wszystkich wartości). – Do tych kilku słów poświęconych wymienionym myślicielom muszę się tu ograniczyć. Przechodząc do drugiej części odpowiedzi na zadane wyżej pytanie, nieco uwagi pragnę poświęcić Maxowi Schelerowi [1874-1928] W swej tzw. materialnej etyce wartości (różniące się od etyki formalnej) wyróżnia on pięć grup wartości: wartości użyteczne, wartości hedonistyczne, wartości witalne, wartości duchowe (w tym prawda i piękno) oraz wartość tego, co święte. – Krótko mówiąc, w istotny sposób modyfikuje obraz: „świata wartości”, ukazując jego złożoność: większą niż tradycyjnie dostrzeganą. Do tych kilku słów nt. Schelera warto dodać kilka słów nt. współczesnych rozważań estetycznych czy epistemologicznych. Wynika z nich,

że w miejsce (albo: obok) piękna pojawił się cały szereg rozmaitych wartości estetycznych (por. badania R. Ingardena [1893-1970]), a w miejsce (albo: obok) prawdy pojawił się cały szereg różnorodnych wartości epistemicznych (moc predykcyjna teorii, koherencja, „płodność” itd.)

## 2.2.

Można byłoby powiedzieć tak: „świat wartości” ujawnił w minionym stuleciu swoją różnorodność, a także – skomplikowaną strukturę. Ten fakt wpłynął zapewne na zwiększonym zainteresowaniem systematyczną analizą/opisem tego świata. Nie oznacza to bynajmniej rezygnacji z tradycyjnych sposobów zainteresowania filozofii wartościami – sposobów, które można byłoby określić mianem metafizyki i epistemologii wartości. Proponuję, żeby wyraźnie odróżnić obie te dyscypliny od aksjologii. Nie chcąc wchodzić w rozważania metodologiczne, zamierzam posłużyć się pewną (podkreślmy: ograniczoną!) analogią z matematyką. Rozważania aksjologiczne można byłoby potraktować jako odpowiednik rozważań matematycznych, natomiast rozważania z zakresu metafizyki/epistemologii wartości byłyby odpowiednikiem metafizyki/epistemologii matematyki. Jak wiadomo, nie musimy wiedzieć „czym naprawdę” są liczby, zbiory, funkcje..., a także – w jaki sposób mamy do nich poznać dostęp, by formułować i udowadniać twierdzenia na ich temat. Filozofia (metafizyka i epistemologia) matematyki jest fascynującym obszarem dociekań, ale znaczenie jakie posiada dla samej matematyki jest nader ograniczone (na ogół: heurystyczne, sugerujące niekiedy pewne kierunki badań). Jeśliby zaakceptować tę analogię, to nie musielibyśmy wiedzieć „czym są wartości”, jaka jest ich „metafizyczna istota”, by określać sens takich np. pojęć aksjologicznych jak sprawiedliwość, miłosierdzie, wolność, prawda, itd.<sup>8</sup>

Powyższe uwagi są próbą uzasadnienia i wytłumaczenia mojej decyzji o przyjęciu w nawiązaniu m.in. do badań L. Nowaka [1943-2009]<sup>9</sup> rozumienia wartości opartego na pojęciu preferencji. Od strony czysto formalnej pojęcie preferencji można zdefiniować precyzyjnie na gruncie matematycznej teorii relacji. Nie widzę jednak ani możliwości, ani potrzeby, by wchodzić tu w matematyczne szczegóły. Ważniejsze, uważam, jest scharakteryzowanie intuicji leżących u podstaw tego właśnie („preferencyjnego”) rozumienia wartości. Dwie z nich są tu najistotniejsze. Zgodnie z jedną z nich, wartości wiążą się z ludzkimi działaniami, które są realizowane<sup>10</sup> w realnym (materialnym) świecie. Wartościowanie jest więc – przynajmniej w punkcie wyjścia – nanoszeniem (takiego lub innego) porządku na świat, na

---

<sup>8</sup> Nawiasem mówiąc, wiemy już od czasów starożytnych sceptyków, że zawsze można „cofać się w tył”: żądając kolejnych uzasadnień; możemy „cofać się” – potencjalnie: w nieskończoność. A jednocześnie „nie stać nas” na to. By „iść do przodu” trzeba gdzieś się zatrzymać, uznać coś – być może: przejściowo – za oczywiste.

<sup>9</sup> Nowak L.: U podstaw aksjologii marksistowskiej. PWN, Warszawa 1974.

<sup>10</sup> Przynajmniej: głównie; „biorę tu w nawias” problemy, które mogłyby się pojawić, gdybyśmy chcieli uwzględnić np. działania mistyków.

jego stany, atrybuty itd. Zgodnie z drugą, każde działanie jest<sup>11</sup> wyborem pewnego stanu świata, który ma być – zgodnie z zamierzeniem/wolą działającego – urzeczywistniony.

Uważam, że „preferencyjne” rozumienie wartości ma dwie przynajmniej zalety. Po pierwsze, jest względnie neutralne filozoficznie. (Można pokazać, że zarówno obiektywizm jak i subiektywizm aksjologiczny daje się wypowiedzieć w języku preferencji.) Po drugie, rozumienie to wydaje się szczególnie użyteczne wtedy, gdy chcemy badać konkretne wartościowania (czasoprzestrzenie, podmiotowo określone), a także, gdy chcemy – a takie, jak sądzę, jest zadanie aksjologii – ulepszać nasze wartościowania; słowo ulepszać ma sens „techniczny”, a nie „moralny”: rzeczywiste wartościowania mogą być mniej lub bardziej „rozmyte” (w sensie teorii zbiorów rozmytych), mniej czy bardziej „spójne” itd.

### 2.3.

Na zakończenie tych preliminariów, parę słów o problematyce raczej zdawkowo dotąd podejmowanej: o aksjologii oceny techniki, czyli – inaczej mówiąc – o ocenie oceny techniki. Chodzi o to, żeby „ewaluatorzy” techniki nie byli tymi, którzy widzą „drzazgę” w „oku technika”, a nie dostrzegają „belki” we własnym. Wszak ocena/wartościowanie techniki jest działaniem/pracą/produkcją – jak każda inna (w szczególności: intelektualna/ naukowa). Sama więc – jak każda – podlega ocenie. Umownie/roboczo wyróżnijmy dwa typy ocen: techniczne/instrumentalne oraz moralne. W wielu przypadkach oceny te splatają się ze sobą i niełatwo jest oba składniki od siebie odróżnić. Tym niemniej wolno twierdzić, że ważną wartością (i instrumentalną, i moralną) jest „przejrzystość epistemologiczna” nakazująca maksymalnie wyraźne określanie rodzajów przesłanek i reguł rozumowania, do których się (dokonując oceny techniki) odwołujemy. (Przywołajmy tu uwagi J. Woleńskiego [1940-] – o logicznej domkniętości filozofii, a więc także – aksjologii<sup>12</sup>.

Nie ulega raczej wątpliwości, że problematyka aksjologiczna, a w szczególności: postaw/działań wartościujących/ocennych) wiąże się z problematyką ludzkich emocji. Nie wchodząc w tę rozległą problematykę<sup>13</sup>, pomyślmy tylko o takich emocjach jak podziw, oburzenie, zachwyt, obrzydzenie itd. Wśród emocji odgrywających w naszym życiu doniosłą rolę jest nadzieja i lęk<sup>14</sup>. Splecione z przeświadczeniami poznawczymi<sup>15</sup> są podstawą/składnikiem przekonań prognostycznych. Rozumiane jako trwałe dyspozycje emocjonalno-poznawcze są określane mianem pesymizmu i optymizmu. Nie od rzeczy jest zauważyć, iż mimo rzeczywistej i niebłahej różnicy między nimi, obie te postawy można zinterpretować,

<sup>11</sup> Mniej lub bardziej świadomym – to kwestia z pogranicza psychologii i antropologii filozoficznej, w którą nie zamierzam tu wchodzić.

<sup>12</sup> Woleński J.: W stronę logiki. Aureus, Kraków 1996, s. 345.

<sup>13</sup> Można byłoby tu odesłać np. do badań Franza Brentano [1838-1917].

<sup>14</sup> Wspomnijmy choćby tylko katastrofizm Oswalda Spenglera [1880-1936], czy Stanisława I. Witkiewicza [1885-1939].

<sup>15</sup> Natura spłotu to odrębne zagadnienie z pogranicza filozofii i psychologii; tu wystarczy odnotować, że obie te emocje mogą być mniej lub bardziej konkretne („treściowe”): przedmiot lęku/nadziei może być mniej lub bardziej konkretnie określony.

jako frommowską „ucieczkę od wolności”: wszak jeśli przyszłość (tu: obojętnie czy „dobra” czy „zła”) jest zdeterminowana, to nasza aktywność jest zbyteczna, obojętnie czy byłaby „lepsza” czy „gorsza”. Dodajmy, iż nawiązując do koncepcji do koncepcji L. Festingera [1919-1989], zgodnie z którą człowiek jest nie tyle istotą racjonalną, co racjonalizującą, moglibyśmy powiedzieć, że (historiozoficzny) katastrofizm/pesymizm oraz (historiozoficzny) optymizm są racjonalizacjami – odpowiednio – lęku przed przyszłością oraz nadziei wobec przyszłości. Wiemy skądinąd (m.in. dzięki R. Mertonowi [1910-2003])<sup>16</sup>, że prognozy mają wpływ na przebieg procesów, których dotyczą (skądinąd – wpływ różnoraki: bywają prognozy „samospełniające się” i „samoobalające się”). Zauważmy teraz dwie rzeczy: Po pierwsze, jest – z pewnego aksjologicznego punktu widzenia pożądane – by nasze prognozy były możliwie racjonalne, by więc w możliwie niewielkim stopniu były racjonalizacjami naszych emocji. Po drugie, naturalną naszą (także badaczy, którymi wszak tylko niekiedy bywamy, ludźmi będąc zawsze) skłonnością jest właśnie skłonność do racjonalizacji. Jeśli zgadzamy się z oboma powyższymi twierdzeniami, zgodzić się też musimy, że niezbędne są różnorodne instrumenty (teoretyczne, instytucjonalne itd.), które pozwoliłyby minimalizować wpływ naszych przed-poznawczych postaw na poznanie. – Kwestia ta jest doniosła w przypadku wszelkich prognoz. A przecież ocena techniki jest swego rodzaju prognozą; w skrajnych przypadkach – prognozą historiozoficzną, prognozą, której sformułowanie jest zawsze – mniej lub bardziej świadomym, mniej lub bardziej skutecznym – aktem politycznym. Uważam za oczywiste, że uczoney – podobnie jak lekarz, stolarz, urzędnik itd. – ma prawo do politycznej aktywności. Uważam jednocześnie, że rola uczonego i rola obywatela/polityka to istotnie różne role społeczne a obowiązkiem uczonego jest troska o to, by nie „zacierać granic” między tymi rolami. Jedną z przesłanek tej troski jest wiedza o tym, że w każdym z nas są obecne (choć zapewne w różnym natężeniu) skłonności do wykorzystywania swojej wiedzy, pozycji społecznej itd. do upowszechniania własnych politycznych (ideowych, światopoglądowych...) przekonań.

### **3. Ocena (wartościowanie) techniki – część ogólna**

#### **3.1.**

Zacząć pragnę od sformułowania kilku uwag historiozoficznych o ocenie (wartościowaniu) techniki. Myślę, że przyjrzenie się (choćby raczej pobieżne) kształtowaniu się tego obszaru kultury, który możemy nazwać „oceną techniki”, może być pożyteczne dla lepszego zrozumienia wyzwań, przed którymi dziś stoimy – zajmując się uprawianiem tego obszaru.

---

<sup>16</sup> Merton R.K.: Teoria socjologiczna i struktura społeczna. PWN, Warszawa 1982, s. 462-476.

Zapewne i u starożytnych Greków moglibyśmy odszukać jakieś refleksje, które dałoby się zaliczyć do obszaru oceny techniki (a nie tylko do – dostatecznie szeroko rozumianej – filozofii techniki, którą zapoczątkował Arystoteles). Myślę jednak, że wystarczy, gdy ograniczymy się do ostatnich ca. 250 lat. Nie jest przypadkiem, że mniej więcej ciągła historia tego obszaru kultury zaczyna się w drugiej poł. XVIIIw. – w okresie Oświecenia, rewolucji przemysłowej i rewolucji demokratycznych (amerykańskiej – 1776, francuskiej – 1789). Ma też zgoła symboliczną wymowę, że najważniejsze chyba dzieło Oświecenia jakim była „Encyklopedia” Didierota i d’Alemberta zaczęło się ukazywać w roku 1751, a rok wcześniej (1750) Jan Jakub Rousseau opublikował swą słynną „Rozprawę o naukach i sztukach”, w którym zapoczątkował krytykę ideologii (cywilizacyjnego) postępu. Elementy tej krytyki można odnaleźć w takim zjawisku kulturowym, jakim był romantyzm: Przypomnijmy słowa Mickiewicza, który w balladzie „Romantyczność” (1822) powiada, iż *czucie i wiara silniej do mnie mówi/nież mędrca szkiełko i oko*; przypomnijmy także jego opinię o przyszłości cywilizacji przemysłowej, przedstawioną w 1843r. w wykładzie w College de France: *niechaj was nie uwodzi doktryna prawiąca nieustannie o „specjalnościach”, jak gdyby przeznaczeniem młodzieży dzisiejszej było tylko doskonalić drobiazgowo szczegóły przemysłu. Nikt bardziej od nas nie podziwia cudów przemysłu i jego niezmiernej potęgi, która opanuje na koniec cały świat; ale tu chodzi o sprawę wyższą, chodzi o to, jaki to duch posłuży się tymi wszystkimi niezmiernymi środkami przemysłowymi, jaki to duch obejmie rządy świata. Arsenaly nie mają własnego zdania, arsenaly są do użytku zwycięzcy* (cyt. za [www...Historia](http://www...)) Warto byłoby też wspomnieć o wydanej w 1818 r. książce „Frankenstein”<sup>17</sup> autorstwa Mary Shelly [1797-1851].

Przy całej różnorodności (i treściowej, i formalnej) krytyk kierowanych pod adresem techniki (cywilizacji przemysłowej itd.) można dostrzec pewien ich „wspólny mianownik”. Jest nim fakt, iż krytyka ta była na ogół krytyką „zewnętrzną”: krytyką formułowaną przez filozofów, artystów, ideologów itd. Sytuacja zaczyna ulegać zmianie na przełomie stuleci. Symbolicznym gestem było ustanowienie w 1895 r. przez Alfreda Nobla [1833-1896] nagrody noszącej jego imię (przyznanej po raz pierwszy w 1901 r.). Pod pewnym względem podobnym – acz nieporównanie bardziej tragicznym – gestem było samobójstwo, które popełniła dr Clara Haber [1870-1915] – żona wybitnego chemika Fritza Habera [1868-1934], laureata nagrody Nobla (1918) – moralnie współodpowiedzialnego za ofiary drugiej bitwy pod Ypres (1915). Dopiero jednak II wojna światowa, a zwłaszcza jej koniec – zrzućenie bomb atomowych na Hiroszimę i Nagasaki (6/9.08.1945), wpłynęły w zauważalny sposób na zmianę w sposobie myślenia naukowców i inżynierów. Jednym z przykładów był Manifest Russella-Einsteina (1955) i – będący swego rodzaju odzewem nań – ruch Pugwash (1957). Warto też odnotować też wydaną w 1950 r. książkę wybitnego matematyka Norbert Wiener [1894-1964] „The Human Use of Human Beings” [Cybernetyka i społeczeństwo], w której

<sup>17</sup> O książce tej a także o jej rozległym wpływie na historię kultury ostatnich dwóch stuleci mowa jest w pozycji: Turney J.: Ślady Frankenstein. Nauka, genetyka i kultura masowa. PIW, Warszawa 2001.



bodaj pierwszy diskutowane są szanse i zagrożenia związane z rozwojem automatyzacji. – Coś się zmieniło. Wydaje się jednak (choć kwestia zasługiwałaby na obszerne badania historyczne), że w ciągu pierwszych dwóch powojennych dekad zmiany te – acz zauważalne – zachodziły wciąż niejako na marginesie głównego nurtu przemian cywilizacyjnych.

Proces zmian, o których tu mowa wyraźnie przyśpieszył w połowie lat 60. ubiegłego stulecia. Istotną rolę odegrały tu ruchy młodzieżowe/studenckie, których apogeum przypadło na rok 1968 (marzec – Polska, maj – Francja, październik – Meksyk...). Ich rozwój związany był m.in. z pojawieniem się – bodaj po raz pierwszy w historii – autonomicznej kultury młodzieżowej (tylko tytułem ilustracji odnotujmy, że rok wcześniej [1967] ukazał się najsłynniejszy album zespołu „The Beatles” – “Sgt. Pepper’s Lonely Hearts Club Band). Znacząca rolę odegrał też polityczny i ideologiczny konflikt, którego osiłą była wojna wietnamska (za jej swego rodzaju apogeum wolno uznać dzień 16 marca 1968 – dzień masakry w My Lai). – To tylko kilka zwięzłych uwag o tych skomplikowanych, niejednoznacznych, ale historycznie doniosłych latach. Uwag – uważam – niezbędnych: Nie jest bowiem, moim zdaniem, przypadkiem, że właśnie w roku 1968 powstaje Klub Rzymski (założony przez wybitnego włoskiego menedżera – Aurelio Peccei oraz chemika Alexandra Kinga; zrzeszający inżynierów, ekonomistów itp.) Nie jest też przypadkiem, że pierwszy raport zamówiony/sponsorowany przez Klub – „Limits to Growth” (1972) został sporządzony w jednej z najsłynniejszych uczelni technicznych MIT przy wykorzystaniu metod symulacji komputerowej i dynamiki systemów rozwiniętej przez inżyniera-elektryka Jaya Forrester [1917-2016; IEEE Medal 1972]. A w roku 1968 właśnie Zgromadzenie Ogólne ONZ uchwała rezolucję (nr 2398 /3.12.1968), w której postuluje zwołanie międzynarodowej konferencji poświęconej stanowi środowiska naturalnego i zobowiązuje sekretarza generalnego do jej przygotowania. 26 maja 1969 U Thant przedstawia raport, który jest prawdopodobnie pierwszym oficjalnym dokumentem poświęconym tej problematyce. W roku 1972 (5-16.06) odbywa się pierwsza konferencja poświęcona środowisku ludzkiemu. – Do powyższych uwag chciałbym dodać jeszcze dwie. Pierwsza dotyczy medycyny: W roku 1967 (3.12.) południowoafrykański lekarz Christian Barnard [1922-2001] wykonał pierwszy w historii przeszczep serca. Mimo, że już wcześniej dokonywano transplantacji – ta wywoła burzę dyskusji. I druga: W roku 1974 grupa wybitnych genetyków amerykańskich pod przewodnictwem Paula Berga [ur. 1926; Nobel – 1980] zaproponowała moratorium na niektóre rodzaje badań genetycznych. – Mówiąc najkrócej, na przełomie lat 60. i 70. przekonanie, że rozwój/postęp nauki i techniki nie jest absolutnym, bezdyskusyjnym dobrem, zostało uznane – ujmijmy to tak – po pierwsze: dość powszechnie, a po drugie: za zasługujące na poważną dyskusję<sup>18</sup>. Nie jest więc zapewne przypadkiem, że w roku 1972 (za prezydentury R. Nixona) powołano w USA Office for Technology Assessment. I nie jest też zapewne przypadkiem, że instytucja ta została zlikwidowana w 1995 r. (za prezydentury Billa Clintona,

<sup>18</sup> Poglądy w tej kwestii, jak w każdej, są zróżnicowane. Ich statystyczny rozkład – jego zmiana – nie są też bez znaczenia. – To jednak temat na obszerne badania socjologiczno-historyczne.

ale przez zdominowany przez republikanów Kongres). W grę wchodziły z pewnością problemy finansowe/budżetowe. Nie sądzę jednak, by można było abstrahować od „ducha czasu”, który kilka lat wcześniej znalazł swój wyraz w głośnym wówczas artykule Francisca Fukuyamy „Koniec historii?” (1989), a jeszcze dekadę wcześniej w ideologii Margaret Thacher streszczonej w hasle TINA (there is no alternative).

Myślę, że jeszcze jedną kwestię należałoby odnotować: minione ca. dwa stulecia to (oprócz wielu innych ważnych zmian) czas odkrywania historii i to zarówno tej minionej (= przeszłości) jak i tej nadchodzącej (= przyszłości). (Ta równoległość – rozwoju myślenia o przeszłości jak i myślenia o przyszłości – także zasługiwałyby na osobne badania.) Tu pragnę wskazać – po pierwsze – na rozwój literatury fantastyczno-naukowej (SF), dla którego twórczość Jules’a Verne’a [1828-1905; „Z Ziemi na Księżyc”, 1865] miała znaczenie przełomowe. (Przy okazji przypomnijmy: jeden z pierwszych polskich utworów, które mogą być zaliczone do szeroko rozumianej literatury SF wyszedł spod pióra A. Mickiewicza; „Historię przyszłości” pisał w latach ca. 1829-1842 – niestety, rękopisy zostały zniszczone, a nasza wiedza – poza drobnymi fragmentami, m.in. cytowanym wyżej na s. 8 – pochodzi „z drugiej ręki”.) A po drugie – na aspirującą do miana nauki dziedzinę kultury znaną m.in. pod nazwą futurologii. Sam termin ukuty został przez Ossipa Flechtheima [1909-1998] w 1943 r. (!), a w latach 60. pojawiły się bardzo różnorodne kierunki „badań nad przyszłością”.

Tyle o kontekście historycznym. Natomiast jeśli chodzi o samą (rozumianą filozoficznie, metodologicznie, etycznie...) możliwość, zasadność czy potrzebę oceny techniki, zostały one wszechstronnie i wnikliwie przeanalizowane w innych pozycjach<sup>19</sup>. Ponieważ podzielam zdecydowaną większość twierdzeń przedstawionych w tych książkach, do nich odsyłam zainteresowanego Czytelnika.

### 3.2.

Wśród rozmaitych obszarów, z którymi styka się ocena techniki, jednym z najbliższych jest filozofia techniki<sup>20</sup>. O pewnym aspekcie tych związków chciałbym w tej chwili kilka słów powiedzieć. Zdaniem niektórych specjalistów, do początku lat 1990tych w filozofii techniki dominował nurt „eksternalistyczny”: nastawiona na badanie wpływu techniki/jej rozwoju na człowieka, społeczeństwo... (a także wpływów „otoczenia” na technikę) Dopiero w ciągu ostatnich trzech dekad zaczęła rozwijać się „internalistyczna” filozofia techniki: zorientowana na badanie struktury techniki, wewnętrznej logiki jej rozwoju itd. Nie ulega moim zdaniem wątpliwości, że – z „czysto poznawczego” punktu widzenia technika „sama w sobie” jest równie interesującym przedmiotem badań jak sztuka, matematyka czy religia, a także – jak wszelakie jej związki z „resztą świata”. Z czysto poznawczego punktu widzenia

<sup>19</sup> Kiepas A.: Człowiek wobec dylematów filozofii techniki. Gnome, Katowice 2000; Lizut R.A.: Technika a wartość. Spór o aksjologiczną neutralność artefaktów. Academicon, Lublin 2014.

<sup>20</sup> Przy pewnych założeniach, można byłoby stwierdzić, że ocena techniki /OT/ jest częścią filozofii techniki; dogodniejsze – jak sądzę – jest uznanie OT za dziedzinę interdyscyplinarną.

oba nurtu mogą być rozwijane – do pewnego przynajmniej stopnia – niezależnie. Jednakże w tym miejscu interesuje mnie technika rozumiana przede wszystkim jako – mówiąc językiem z samej techniki zaczerpniętym – obiekt/przedmiot sterowania/regulacji. Przyjmując ten punkt widzenia musimy uznać, że oba podejścia do techniki (tj. „eksternalistyczne”, jak i „internalistyczne”) są po prostu równie niezbędne: każda regulacja zakłada pewne cele (a więc kryteria regulacji) – zakłada (inaczej mówiąc), że pewne możliwe stany układu są (w jakimś sensie – relatywnym do potrzeb, interesów, celów itd. podmiotu sterującego) „lepsze” a inne „gorsze” – zakłada więc (użyjmy teraz języka filozoficznego) pewną aksjologię<sup>21</sup> Regulacja zakłada też pewne umiejętności niezbędne w działaniach regulacyjnych.

Podejmowanie prób wymuszania na układzie przyjęcia stanów z repertuaru wykraczającego poza pewną przestrzeń stanów możliwych – jest stratą czasu, pieniędzy itd. (w najlepszym razie; dużo bardziej dramatyczne a nawet tragiczne konsekwencje są możliwe). Dlatego też właśnie z punktu widzenia „humanistycznej” („eksternalistycznej”) filozofii techniki (a zwłaszcza: nastawionej praktycznie, będącej podstawą OT) niezbędny jest rozwój „internalistycznej” filozofii techniki, która dostarczałaby coraz lepszych odpowiedzi na pytanie o to, jakie kierunki rozwoju techniki są możliwe, a także – na ile technika (jej rozwój) jest regulowalna/sterowalna.

W odniesieniu do techniki moglibyśmy, jak mi nie mam, postawić pytanie będące uszczegółowieniem/analogonem pytania stawianego przez historiozofię wobec historii (globalnej), która pyta, czy proces historyczny jest zdeterminowany (w jakim stopniu jest zdeterminowany)? Podobnie można pytać czy (w jakim stopniu) historyczny proces rozwoju techniki jest zdeterminowany? Nie sądzę, by jakkolwiek odpowiedź była *a priori* (z czysto logicznego punktu widzenia) wykluczona. Wszelako zarówno skrajny determinizm jak i skrajny indeterminizm wydają się być rozwiązaniami bardzo mało prawdopodobnymi. Pozostaje jednak duży obszar rozwiązań „umiarkowanych” („pośrednich”), który czeka na systematyczną eksplorację.

## 4. Ocena (wartościowanie) techniki – część szczegółowa

### 4.1.

Zacznijmy od prostego pytania: co oceniamy? Przecież słowo „technika” ma – po pierwsze – denotację nie tylko niezwykle zróżnicowaną w elementarnym/potocznym sensie

---

<sup>21</sup> Aksjologia obecna w sterowaniu technicznym nie jest zwykle tak nazywana, gdyż ma na ogół charakter bardzo „lokalny” dotyczy jakiejś bardzo wąskiej grupy parametrów, z pomocą których oceniamy świat – „wytrzymały”, „szybki” itd. natomiast aksjologia *sensu stricto* ma charakter „globalny”: zmierza do opisu, klasyfikacji, hierarchizacji itd. „wszystkich” parametrów ewaluacyjnych.

(młotki, tokarki, komputery itd.), ale także w sensie ontologicznym/kategorialnym: składają się na nią narzędzia, kompleksy narzędzi, kompleksy kompleksów, systemy techniczne... – aż po technosferę. Oprócz rzeczy (ich kompleksów itd.) w skład techniki wchodzi też procesy technologiczne (które, podobnie jak rzeczy, mogą tworzyć całości różnych rzędów). Do techniki – w szerokim sensie tego słowa – zaliczyć również trzeba wszelkie umiejętności niezbędne ludziom przy posługiwaniu się techniką. Uważam też, że w zakres pojęcia techniki włączyć należy jej reprodukcję/rozwój, czy mówiąc za S. Lemem – technoewolucję<sup>22</sup>. Jest oczywiste, że zakres obiektów, które zechcemy zaliczyć do techniki wyznacza nam obszar refleksji aksjologicznej nad techniką, Jest też dość oczywiste, że pewnej arbitralności przy zakreślaniu granic techniki (podobnie jak nauki, sztuki, a nawet – sportu) nie unikniemy. Warto jednak starać się, by obszar ten był możliwie „spójny” i – mimo swego zróżnicowania – z pewnego punktu widzenia/na pewnym poziomie: jednorodny.

#### 4.2.

Założywszy, że mamy (tak czy inaczej) wyznaczony obszar techniki, możemy zadać drugie – dla aksjologii techniki fundamentalne – pytanie: z uwagi na co oceniamy? Ogólna odpowiedź jest raczej prosta. Przynajmniej jeśli zgodzimy się, że – niezależnie od tego, czy trochę szerzej, czy trochę wężiej wyznaczymy obszar techniki – technika to zespół obiektów pełniących przede wszystkim (choć zapewne nie wyłącznie) rozmaite funkcje instrumentalne względem ludzkich potrzeb, pragnień, wartości... Można byłoby powiedzieć, że im lepiej (skuteczniej itd.) funkcje te spełnia, tym lepiej. Niestety, sytuacja nie jest tak prosta: Obiekty techniczne (funkcjonując, a nawet pozostając „nieczynne”) wywierają na ogół nader zróżnicowany wpływ na swoje otoczenie. Wpływ ten jest też często trudny do przewidzenia. Stworzenie jakiegoś przedmiotu technicznego wiąże się więc nieuchronnie z ryzykiem/niepewnością, a ryzyko – z wartościami (jakiś poziom ryzyka/niepewności uznajemy za moralnie dopuszczalny, inny – nie). Gdybyśmy nawet założyli, że znamy wszelkie możliwe konsekwencje stworzenia danego przedmiotu, możemy stanąć w obliczu innego problemu będącego konsekwencją różnorodnych oddziaływań tego przedmiotu na jego otoczenie. Niektóre z tych konsekwencji mogą być zdecydowanie korzystne – z uwagi na pewne skutki, i zdecydowanie niekorzystne – z uwagi na inne. Często skutki te nie są ze sobą porównywalne – wtedy właśnie pojawia się potrzeba przyjęcia jakichś kryteriów aksjologicznych (moralnych).

Świat, w którym żyjemy i do którego wprowadzamy coraz to nowe rzeczy, procesy itd., jest „nieskończenie” różnorodny. Podobnie „nieskończenie” różnorodne są możliwe skutki wprowadzania do świata nowych obiektów (a także eliminowania istniejących). Jednym z celów naszej aktywności intelektualnej jest – by tak rzec – „zapanowanie” nad tą

---

<sup>22</sup> Lem S.: *Summa technologiae*. WL, Kraków 1974, s. 41 i n.

różnorodnością. Jednym z najprostszych sposobów, którym się w tym celu posługujemy, jest klasyfikowanie – rzeczy, atrybutów, procesów itd.

Chcąc dokonać klasyfikacji możliwych skutków obecności/nieobecności obiektów technicznych w świecie, musimy dysponować jakimś obrazem świata, jakąś – filozof chętnie użyje tu tego słowa – jego ontologią. By nie uwikłać się w nieprzezwyciężalne kłopoty (a tym groziłaby jakakolwiek próba zbudowania, czy choćby przywołania, jakiegokolwiek „pełnej” ontologii), musimy nałożyć sobie poważne ograniczenia. Po pierwsze, musimy założyć, że słowo „świat” oznacza w istocie „ludzki świat” – ten fragment świata, z którym wchodzimy w dwustronne związki praktyczne. Po drugie, musimy zgodzić się, że (przynajmniej w pierwszej fazie dociekań), klasyfikacja obiektów, z których zbudowany jest „nasz świat” będzie bardzo schematyczną i nader „zgrubną” klasyfikacją.

Przypuszczam, że – przy przyjęciu powyższych założeń oraz biorąc pod uwagę cele, którym służyć ma ontologia, której poszukujemy – poniższa konstrukcja może stanowić dogodny punkt wyjścia dla dalszych badań. Przyjmuję (akceptując „tu-i-teraz” pewien rodzaj antropocentryzmu), że „nasz świat” składa się ze „świata ludzi” i „świata przedmiotów”. Z uwagi na pewne przeświadczenia ontologiczne, ale – przede wszystkim – z uwagi na swoje zakorzenienie w tradycji europejskiej, której składnikiem jest humanizm (indywidualizm), wyróżnię w obrębie „świata ludzi” – „świat jednostek” oraz „świat zbiorowości”. Jeśli chodzi o „świat przedmiotów” wyróżnię (korzystając z wielowiekowej i – mimo swej kontrowersyjności – użytecznej niekiedy dychotomii): „świat przedmiotów materialnych” i „świat przedmiotów idealnych”. W sumie – w obrębie „naszego świata” wyróżnię cztery (pod)światy: jednostek, zbiorowości, przedmiotów materialnych i przedmiotów idealnych.

Zamierzam teraz przyrzeć się wartościom, które „odnoszą się” do tych światów<sup>23</sup>. Niestety, możliwie pełne i systematyczne omówienie nie jest w tym miejscu możliwe. Ograniczę się do przedstawienia jedynie list wartości istotnych z punktu widzenia OT.

Zacznijmy zatem od świata jednostek. Intuicyjnie rzecz biorąc, najbardziej podstawową wartością jest – dla większości ludzi zdrowie. W istocie jest to cała grupa wartości. Próba jej opisu bardzo szybko wyprowadziłaby nas na rozległe obszary wiedzy medycznej. Ograniczmy się zatem przykładu: składnikiem tej grupy wartości jest – z jednej strony – sprawność ruchowa, a – z drugiej – długość życia. To, że rozwój techniki wywiera istotny (czy zawsze korzystny?) wpływ na zdrowie ludzi, nie budzi żadnych wątpliwości. To jednak, w jakim kierunku powinno się rozwijać technikę medyczną, nie jest (przynajmniej wyłącznie) kwestią medyczną, lecz moralną. Pytanie o kierunek jest pytaniem nieuchronnie się narzucającym: choćby na gwałtownie rosnące koszty (przy nieusuwalnej ograniczoności środków) – zarówno rozwijania jak i stosowania różnorodnych technik medycznych – można

---

<sup>23</sup> Należałoby powiedzieć: „które są określone” na nich – wszak przyjąłem koncepcję wartości jako, mówiąc skrótowo, pewnych relacji porządku określonych na pewnych zbiorach; ponieważ jednak koncepcja ta nie została w sposób formalny przedstawiona, uznałem za celowe użyć także i tu sformułowania bardziej intuicyjnego.

uznać, że nie jest możliwe równoczesne intensywne rozwijanie techniki medycznej we wszystkich pożądanych kierunkach. A decyzje o kierunku rozwoju techniki medycznej są pośrednio (choć nie zawsze jest to wyraźnie widoczne) decyzjami dot. tego, czyje życie i zdrowie będzie ratowane w pierwszej kolejności/bardziej skutecznie. Będąc przy medycynie, zwróćmy uwagę na problemy związane ze zdrowiem psychicznym (które, choć wielorako powiązane z somatycznym, posiada swą niezaprzeczalną specyfikę) Neurochirurgia czy neurofarmakologia dostarczają narzędzi, które lecząc jednocześnie w jakimś stopniu zmieniają osobowość osoby leczonej. – Czy wolno nam, nawet za zgodą leczonego, zmieniać mu osobowość? – Odpowiedź na to pytanie wymagałaby rozważenia kwestii, którą scharakteryzuję schematycznie za pomocą innego pytania: Co jest ważniejsze – „bycie sobą” czy „bycie zdrowym”? Rozstrzygnięcie tej kwestii (poprzedzone jej precyzacją) wydaje się być niepozbawione znaczenia dla wyboru kierunku rozwoju technik medycznych stosowanych w psychiatrii i neurologii.

Oprócz zdrowia, jedną z podstawowych wartości decydujących o jakości ludzkiego życia jest, jak można przypuszczać – autonomia. Jest to, podobnie jak i zdrowie, wartość „zagregowana”: wartość będąca „sumą” wartości prostszych. Na autonomię składa się fizyczne, psychiczne i społeczne (np. finansowe) bezpieczeństwo, ale także wolność – np. swoboda wyboru „stylu życia”. Łatwo dostrzec olbrzymią ilość szczegółowych problemów, które się tu pojawiają. Dla ilustracji przytoczę jeden, raczej ogólny, oraz dwa dość szczegółowe problemy, które należą do tego obszaru problemowego. Dość ogólny charakter ma problem „szoku przyszłości” (A. Toffler), inaczej mówiąc – tempa zmian w naszym świecie, zmian w dużym stopniu generowanych przez tempo rozwoju techniki. Jest prawdopodobne, że „zbyt szybkie” tempo zmian wpływa negatywnie na poziom naszego bezpieczeństwa (przede wszystkim – acz nie wyłącznie – psychicznego). A teraz słów kilka o dwóch pozostałych problemach: Jeden wiąże się z możliwym kierunkiem rozwoju transportu, jakim jest pełna automatyzacja kierowania pojazdem. Z jednej strony, jest prawdopodobne, że zmniejszyłoby (może nawet do zera?) ilość ludzi tracących życie na drogach. Wszelako z drugiej strony, byłoby to – zwłaszcza dla niektórych z nas – drastycznym ograniczeniem wolności i obniżeniem jakości życia, na którą składa się (i to chyba nierzadko) przyjemność kierowania samochodem. Zauważmy, że pojawia się tu ponownie trudna – i do precyzyjnego sformułowania, i do rozstrzygnięcia – kwestia: czy tzw. najwyższą wartością jest „życie samo” czy też „dobre życie”. Jak można wnosić z „komunikacyjnego” kontekstu, w którym kwestia ta się tu pojawiła, nader „abstrakcyjne”, filozoficzne problemy okazują niekiedy swą „konkretność”: związek z projektowaniem systemów technicznych. Drugi problem – w odróżnieniu od poprzedniego: od dawna aktualny i o dużej politycznej doniosłości – dostęp do broni. Dla wielu ludzi posiadanie broni jest składnikiem poczucia i wolności, i bezpieczeństwa. Z drugiej strony, nie ulega wątpliwości, że powszechny dostęp do broni posiada szereg konsekwencji negatywnych. Co ważniejsze? – A może nie jest to dylemat

etyczny? Może istnieje techniczna możliwość stworzenia broni „czysto defensywnej”? Może to z powodów politycznych, a nie – technicznych, możliwość ta nie została zaktualizowana?

Wspomnieć trzeba jeszcze jeden rodzaj wartości, który może przysługiwać indywidualnemu ludzkiemu życiu. Obejmuje takie wartości jak „szczęście”, „sens życia” itp. Pojawiającą się tu kwestię związków między techniką a „szczęściem” itp. można w tym miejscu jedynie zasygnalizować. Mamy tu bowiem do czynienia z poważnymi kłopotami. Nie wydaje się możliwe, by kategorię „szczęścia” (i/lub analogiczne) można było wyeliminować z teoretycznego opisu życia ludzkiego: to, że oceniamy<sup>24</sup> nie tylko fragmenty naszego życia, ale także jego całość, jest związane z naszą naturą: jest jednym z czynników, które współokreślają to, co jest w nas najbardziej ludzkie. Nie posiadamy jak dotąd, narzędzi pojęciowych, z których pomocą można byłoby badać to, jak ludzie doświadczają swoje życie jako całość. A dopiero mając takie narzędzia, moglibyśmy uczynić krok dalej i badać wpływ techniki na ten ważny składnik jakości życia jakim jest szczęście. By jednak nie ograniczać się do bardzo ogólnych uwag, chciałbym wskazać na przykład zależności, która wydaje się być składnikiem sygnalizowanej tu problematyki: Na jakość życia (jako całości) zdają się składać niektóre aspekty otaczającego świata (jako całości). Jednym z takich (uważam, że doniosłych, choć trudnych do zdefiniowania i badania) jest „przejrzystość” świata, jego „rozumiałość”: rozwój techniki w istotny sposób przyczynia się do wzrostu jego złożoności, co może, choć nie musi (nie każdy „zwraca uwagę” na tego rodzaju dość „abstrakcyjne” cechy świata), być doświadczane jako mniejszy czy większy dyskomfort. Na poczucie „nierozumiałości” wpływ ma też tempo zmian, o którym była już zresztą mowa w kontekście problemu autonomii i bezpieczeństwa.

Przejdźmy teraz do „świata zbiorowości”. Zbiorowości (od najmniejszej: małżeństwa czy pary przyjaciół po największą: ludzkość) tworzą się m.in. poprzez akty komunikacji. Choć nie jest to jedyny mechanizm „zbiorowościotwórczy”, jest on mechanizmem ważnym, a może i – najważniejszym. Jakość międzyludzkiej komunikacji jest więc z pewnością jedną z najważniejszych wartości charakteryzujących zbiorowości. A mówiąc dokładniej: mamy tu do czynienia z obszernym zbiorem wartości takich np. jak równość komunikujących się, „istotność” komunikacji, jej „przejrzystość” i wiele innych. – Radio, telewizja, internet, telefon komórkowy – w ciągu nieco ponad stu lat dokonała się za sprawą techniki niezwykle głęboka rewolucja w sferze międzyludzkiej komunikacji. Nie ulega moim zdaniem wątpliwości, że przyniosła ona nader zróżnicowane konsekwencje. Ich systematyczna analiza byłaby niezbędna, jeśli chcielibyśmy odpowiedzieć na pytanie o pożądane kierunki dalszego rozwoju infrastruktury komunikacji. Innym niezwykle ważnym czynnikiem określającym „jakość zbiorowości” system dystrybucji dóbr, mniej lub bardziej niezbędnych do zaspokajania różnorodnych potrzeb jednostek. Jakość tego systemu (będąca układem różnorodnych – często konfliktowych – wartości, takich jak sprawiedliwość, „motywacyjna

<sup>24</sup> W jaki sposób – to odrębna sprawa: niektórzy rzadko, inni często; niektórzy bardzo refleksyjnie, inni spontanicznie...

skuteczność”, „taniość”) jest kolejną ważną wartością charakteryzującą rozmaite zbiorowości. Także i jakość („lepsza” lub „gorsza”; że ocena ta zależy od przyjętych założeń ideologicznych – nie wymaga chyba szerszej dyskusji) systemu dystrybucji zależy m.in. od techniki<sup>25</sup>. Warto byłoby rozważyć kwestię podniesioną m.in. przez S. Lema – wpływu technoewolucji na kształtowanie się i funkcjonowanie systemów etycznych<sup>26</sup>. Jest rzeczą oczywistą, że aksjologiczną charakterystykę „świata zbiorowości” można byłoby długo jeszcze kontynuować. Myślę, że przytoczone przykłady dostatecznie wyraźnie wskazują kierunek dalszych analiz.

Od „świata ludzi” przejdźmy teraz do „świata przedmiotów”. Na początek – do „świata przedmiotów materialnych” – zarówno przedmiotów „naturalnych” jak i przedmiotów „sztucznych”. Bodaj najistotniejszą wartością, którą z nim wiążemy jest coś, co można byłoby roboczo nazwać „trwałością” (albo „reprodukowalnością”): chodzi o to by z „praktyczną pewnością” istniał dalej (w „praktycznie nieskończonym” horyzoncie czasowym) i istniał w takiej postaci, by możliwe w nim było (dobre) ludzkie życie. Na pierwszy plan wysuwa się tu niewątpliwie zespół problemów, który chyba najwygodniej wskazać za pomocą słowa „ekorozwój”. – To, że technika wpływa na stan środowiska naturalnego nie wymaga dyskusji (tzn. nie wymaga takiej dyskusji, na którą byłoby ew. miejsce w tym tekście; dyskusja, która byłaby potrzebna, musiałaby przybrać rozmiary obszernej książki). Zwróćmy natomiast uwagę na dwie kwestie o charakterze filozoficznym. Pierwsza wiąże się z aksjologicznymi konsekwencjami dość dziś powszechnie akceptowanego stanowiska epistemologicznego: wszelka wiedza, a w szczególności ta dotycząca złożonych, nieliniowych systemów, jest wiedzą niepewną: w najlepszym razie możemy szacować prawdopodobieństwo: np. zajścia takich czy innych katastrof. – Jak małe prawdopodobieństwo mamy prawo zlekceważyć, przyjmując, że dane zdarzenie (katastrofa) jest „praktycznie niemożliwe”? W jaki sposób owa „małość” zależy od rodzaju i rozmiarów hipotetycznej katastrofy? – Udzielenie jakiejś, choćby niepełnej odpowiedzi na to pytanie miałyby, uważam, istotne znaczenie dla nadania bardziej racjonalnego kształtu np. dyskusjom o energetyce (jądrowej, węglowej itd.). Druga kwestia, którą chcę tu zasygnalizować: dotycząca horyzontu czasowego, który należałoby uwzględnić w wyborze takich lub innych systemów technicznych, wiąże się z w istotny sposób z poprzednią – można przyjąć, że niepewność prognoz jest rosnącą funkcją czasu. Pojawia się pytanie o to, jaki jest „rozsądny” horyzont czasowy, w którym należałoby oceniać możliwe konsekwencje (bezpośrednie i pośrednie) realizacji takiego czy innego systemu technicznego. Na zakończenie tego fragmentu krótka uwaga o kwestii, która w porównaniu z poprzednio diskutowanymi nie jest może szczególnie istotna, ale która dotyczy zjawiska odgrywającego bezpośrednio pewną rolę w określaniu jakości życia ludzi, a jego oddziaływanie pośrednie jest, jak przypuszczam, znacznie większe niż się to na ogół

<sup>25</sup> Tytułem przykładu: pewne technologie sprzyjają „długowieczności” np. samochodów, inne – skracają ich „czas życia”; można przypuścić, że wpływa to na dostępność samochodów dla różnych grup społecznych).

<sup>26</sup> Lem S.: Dialogi. WL, Kraków 1972, s. 351.



przypuszcza. Mam tu na myśli coś, co można byłoby nazwać „estetyczną jakością” otaczającego nas świata. Dotyczy to przede wszystkim jego wymiaru wizualnego, ale w jakimś stopniu także akustycznego, a może nawet i zapachowego<sup>27</sup>.

Na koniec – „świat przedmiotów idealnych”: świat niejako „nadbudowany” nad „światem przedmiotów materialnych”. Nawiasem mówiąc: abstrahuję tu od pasjonującej filozoficznej, ale w tym miejscu zupełnie nieistotnej, kwestii istnienia przedmiotów „czysto” idealnych – bytujących, być może, w jakimś „niebie Platona”; zamiast słowa „idealny” byłoby może tu lepsze słowo „kulturowy”; mówiąc o „świecie przedmiotów idealnych” mam na myśli świat treści książek, obrazów, filmów itd. – świat sensów, znaczeń, informacji... To, można byłoby rzec, świat naszej zbiorowej pamięci. I w tym przypadku chodzi o jego trwałość. A więc o trwałość jego „materialnej podstawy”, ale – z drugiej strony – o trwałość zdolności ludzi do odczytywania znajdujących się w nim treści. Czy rozwój techniki zwiększa szanse na (możliwie nienaruszone) przetrwanie materialnej podstawy „świata przedmiotów idealnych”? – Czy zapis elektroniczny na pewno okaże się tak trwały jak pergamin czy papier? A czy jeśli nawet nośniki przetrwają, czy przetrwa zdolność ludzi do zrozumienia zapisanych na nich treści? – To pytanie o wpływ techniki (w szczególności Internetu) na kulturowe kompetencje ludzi. Pytanie, na które można uzyskać (mniej czy bardziej precyzyjną) odpowiedź za pomocą badań empirycznych. Ale w jego tle kryje się znacznie bardziej fundamentalne pytanie – pytanie o charakterze światopoglądowym. Czy powinniśmy starać się o to, by nasi potomkowie byli ludźmi – w tym sensie, w którym my jesteśmy ludźmi, w którym ludźmi byli nasi przodkowie (ci, którzy np. tworzyli obrazy na ścianach jaskini w Lascaux), czy też – zaakceptujemy możliwość, o której spekulują tzw. transhumaniści (np. R. Kurzweil, H. Moravec)? – Tym pytaniem zakończmy ten krótki, niepełny i pobieżny przegląd wartości, które powinny być uwzględniane w ocenie techniki.

## 5. Zakończenie

Chciałbym na zakończenie sformułować sześć tez, które – jak mi się zdaje – streszczają rozważania przeprowadzone w tekście:

1. Jesteśmy odpowiedzialni (czy chcemy, czy nie chcemy – możemy przyjmować to do wiadomości, albo i nie...) za przyszłość. Jesteśmy więc – między innymi – odpowiedzialni za kierunek (kierunki) rozwoju techniki.
2. Mądra (w klasycznym sensie tego słowa) polityka wobec techniki wymaga m.in. rozwoju rozmaitych narzędzi – w tym narzędzi intelektualnych, w tym narzędzi oceny/wartościowania techniki.

---

<sup>27</sup> Za składnik „estetycznej jakości” świata można byłoby uznać też bioróżnorodność – w szczególności w tych jej aspektach/składnikach, w których nie jest ona istotna ekologicznie czy naukowo; o ile są takowe.

3. Adekwatną dla potrzeb OT definicją wartości jest definicja oparta o pojęcie preferencji.
4. Istotną dla oceny techniki jest świadomość wielkiego zróżnicowania „świata wartości”. Ponieważ jest możliwe, że wszystkie wartości są mniej lub bardziej istotne dla OT, to dla jej rozwoju OT potrzebny jest możliwie kompletny i systematyczny opis „świata wartości”.
5. Możliwie kompletny i systematyczny opis „świata wartości” musi być oparty o możliwie kompletną i systematyczną ontologię „świata ludzkiego”.
6. Istotną dla oceny techniki jest świadomość wewnętrznej (i to „wielowymiarowej”) konfliktowości „świata wartości”.

Na koniec (oczywista, ale warta wypowiedzenia/przypomnienia) uwaga, która odnosi się tyleż do rozwijania oceny techniki, co do każdej innej sfery ludzkiej działalności: Trzeba wytwarzać rozmaite potrzebne nam rzeczy (teorie itd.) – korzystając z tych narzędzi, które w danej chwili mamy. Nie byłoby możliwe, by aktywności tej zaprzestać. Ale nie byłoby też rozsądne, by – jednocześnie – nie próbować konstrukcji lepszych narzędzi. Korzystając z budowlanej metafory (i chyba wbrew – w tym przypadku – regułom sztuki budowlanej) można by powiedzieć: wzmacniamy fundamenty w miarę wznoszenia kolejnych pięter. Czyli: rozwijamy praktykę oceny techniki, a jednocześnie (!) rozwijamy jej filozoficzne podstawy.

## Bibliografia

1. Czajkowski W.: O pojęciu kryzysu intelektualnego, [w:] Auleytner J., Kleer J. (red.): Rewolucja informacyjna a kryzys intelektualny. PAN, Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus”, Warszawa 2015.
2. [https://pl.wikipedia.org/wiki/Historia\\_przyszłości](https://pl.wikipedia.org/wiki/Historia_przyszłości), 08.10.2017.
3. Jonas H.: Zasada odpowiedzialności. Etyka dla cywilizacji technologicznej. Platan, Kraków 1996.
4. Kiepas A.: Człowiek wobec dylematów filozofii techniki. Gnome, Katowice 2000.
5. Lem S.: Dialogi. WL, Kraków 1972, s. 351.
6. Lem S.: Summa technologiae. WL, Kraków 1974, s. 41.
7. Lizut R.A.: Technika a wartości. Spór o aksjologiczną neutralność artefaktów. Academicon, Lublin 2014.
8. Meijers A.: General introduction, [in:] Meijers A. (ed.): Philosophy of Technology and Engineering Sciences. Elsevier B.V., Amsterdam 2009, p.1-21.
9. Merton R.K.: Teoria socjologiczna i struktura społeczna. PWN, Warszawa 1982, s. 462-476.

10. Nowak L.: U podstaw aksjologii marksistowskiej. PWN, Warszawa 1974.
11. Turney J.: Ślady Frankenstein. Nauka, genetyka i kultura masowa. PIW, Warszawa 2001.
12. Woleński J.: W stronę logiki. Aureus, Kraków 1996, s. 345.