

Коста КОСТОВ

МАРКСОВОТО СФАЌАЊЕ НА ТЕХНИКАТА

Во Марксовото научно дело техниката зазема значајно место. Тоа впрочем се гледа и од самиот факт што на нејзиното истражување посветил многу време и труд. Маркс во одредени периоди од својата теориска работа проучуваше и многубројна литература која се однесуваше на историјата на техниката и технологијата. Тој ги проучуваше делата на големите математичари, хемичари и други познати мислители кои се занимавале со овие прашања. Илудувањата на Марксовиот однос спрема техниката покажуваат дека тој особен интерес пројавуваше не само кон проучувањето на економските аспекти и машинското производство туку и пошироко, па како резултат на таквото негово проучување составил изводи по историја на техниката.¹

Прашањата и проблемите сврзани за техниката Маркс ги нема обработено целосно-тематски, или подобро речено проблемски во едно посебно дело, туку, напротив неговите мисли, сфаќања и истражувања на феноменот на техниката ги среќаваме скоро во сите негови позначајни дела, почнувајќи од неговите „Економско-филозофски ракописи“, и тоа посебно во „Германската идеологија“, „Grundrisse“, па се до третиот том на „Капитал“.²

Ваквиот пристап на Маркс во илудувањето на прашањето на техниката создава и одредени дилеми од методолошки катактер во врска со начинот на прикажувањето, односно интерпре-

¹ За ова повеќе види кај А. А. Кузин, К. Маркс и проблеми техники, „Наука“, Москва, 1968. Кузин наведува дека за подобро објаснување на прашањето за односот меѓу машините и инструментите Маркс слушал предавања на Геолошкиот институт за трудовите на познатите стручњаци во оваа област.

² Маркс во своите сфаќања за техниката употребува различни термини како што се: „орудие“ (стр. 169), „индустрија“ (329), „машини“ (329), „технологија“ (370), „средства на трудот“ (164) — цит. од Капитал, I Маркс-Енгелс, Дела, том 21 (лат.); „машинерија“ (280), Маркс, „Темели слободи“ (лат.). Ова покажува дека Маркс употребува повеќе термини за поимот техника во зависност од значењето и контекстот во кои го употребува, но, сепак, смета дека во најголем број случаи се употребуваат во смисла или во значење на техниката. Во оваа смисла треба да се сфати и наашта употреба на овој термин.

тацијата на неговото сфаќање на техниката. Во оваа смисла се можни два методолошки пристапа во истражувањето на Марксовото сфаќање на техниката: Првиот би бил историскиот — хронолошкиот, според времето кога започнал да го употребува збобот техника, имајќи ги предвид и трудовите во кои имплицитно се подразбира поимот техника (како што е „Германската идеологија“), а вториот пристап е проблемскиот начин на излагање, ако се земе предвид во какво значење се употребува поимот техника и од кои аспекти (за означување на човековата моќ над природата, за продуктивноста на трудот, за отуѓувањето, хуманизацијата и тн).

Заради сестрано согледување на Марксовото сфаќање на техниката, секако, дека би било добро ако се тргнува од неговото сфаќање на техниката во „Германската идеологија“. Ваквиот пристап има оправдување затоа што Маркс во ова дело ги поставува основите на материјалистичкото сфаќање на историјата и во тој контекст и на човекот. Имено, тој ја истакнува техниката како момент на човековата егзистенција. Генезата на техниката Маркс ја поврзува со одделувањето на човекот од животинскиот свет. Имено, за да би можел човекот да живее еден нов живот тоа претпоставува и одредени средства за живот.

Во оваа смисла Маркс го постави фундаменталниот став за сфаќањето не само на техниката, човекот, историјата, туку и општеството во целина. Тој Марксов став гласи: „Ние мораме, пред сè, да ја констатираме првата претпоставка на секоја човечка егзистенција, а значи и секоја историја, а имено претпоставката дека луѓето мораат да имаат можност да живеат, за да бидат во состојба да создадат историја. Но, за живот се потребни, пред сè, храна и пиење, живеалиште, облека и уште нешто. Значи, прв историски акт е производството на средства нужни за задоволувањ то на тие потреби, производството на самиот материјален живот. Притоа ова е такво историско дело, таков основен услов за секоја историја, кое што (денеска исто така како и пред илјадници години) мора да се прави секојдневно и секојчасовно — веќе само заради тоа да можат луѓето да живеат“.³ И понатаму за да покаже колкаво е значењето на човековата практична производствена дејност со помошта на одредено техничко средство Маркс додава: „Дури ако сетилноста е сведена, како кај светиот Бруно, на таков минимум, како што е ластегар-

³ Маркс-Енгелс, Од раните трудови, „Култура“, Скопје, 1961, стр. 404—405.

ката — таа претпоставува дејност управена кон производството на таква ластегарка.“⁴ Во оваа смисла Маркс е уште поконкретен во „Капиталот“.⁵

Од оваа Марксова констатација може да се изведуваат неколку заклучоци:

Прво, човековата егзистенција е поврзана со производството на материјални средства за живот.

Второ, споменатото производство претпоставува одредено „орудие“ макар и во форма на „ластегарка“ со кое човекот ги задоволува своите потреби.

Трето, тоа што и самиот Маркс го истакнува како мошне значајно“ се состои во тоа дека самата прва задоволена потреба, дејството за задоволувањето и веќе здобиеното орудие на задоволувањето води кон нови потреби, и тоа создавање на нови потреби претставува прв историски акт“.⁶

Четврто, создавањето на новите потреби и нивното задоволување со „здобиеното орудие“ го истакнува како историски акт, затоа што човекот, од тој момент на неговата практична производна дејност со орудијата, кои, се производ на неговиот труд, всушност сам си ја создава својата историја. Тоа значи „дека историјата на човештвото“ секогаш треба да се изучува и разработува во врска со историјата на индустријата и размената.⁷

Петто, тоа јасно покажува дека разликата меѓу човекот и животните треба да се бара во сферата на материјалното производство, во моментот кога човекот го изработува — „произведува“ орудието на производството.⁸

⁴ Исто, стр. 405.

⁵ „Воопшто, штом процесот на трудот барем нешто се развие, тој веќе бара преработени средства на трудот. Во најстарите пештери каде што луѓето живееле, наоѓаме камени орудија. Покрај преработениот камен, дрво, коски и мида во почетокот на човечката историја главната улога како средство на трудот, иако тоа во ниту едну од својствено и на извесни животни, му даваат карактерна црта на специфичниот човечки процес на трудот и затоа Франклин го дефинира човекот како... животно што прави орудија“. (Маркс-Енгелс, Дела, том 21, „Провсвта“, Београд, 1977, стр. 165. (лат.).

⁶ Маркс-Енгелс, Од раните трудови, цит. дело, стр. 405.

⁷ Повеќе за ова види Маркс-Енгелс, цит. дело, стр. 406—407.

⁸ „Луѓето може да се разликуваат од животните по свеста, по религијата — воопшто по што било. Самите тие започнуваат да се разликуваат од животните штом само ќе започнат да произведуваат за нив нужни средства за живот; — човекот што е обусловен од нивната телесна организација. Произведувајќи ги за нив нужните средства за живот луѓето индиректно го произведуваат и самиот овој материјален живот“. (Маркс-Енгелс, Од раните трудови, цит. дело, стр. 394).

Маркс сметаше дека технологијата го открива активниот однос на човекот спрема природата, непосредниот процес на производството на неговиот живот, а заедно со тоа и неговиот живот, а заедно со тоа и неговите општествени услови на животот и духовните претстави што произлегуваат од нив.

Од сето ова јасно се гледа дека Маркс човековата егзистенција, човековото одделување од животинскиот свет, и неговиот општествен живот ги поврзува директно со техниката, иако, тука тоа постои имплицитно. Имено, Маркс е многу јасен кога вели: „Начинот на кој луѓето ги произведуваат нужните средства за живот, зависи, пред сè, од својствата на самите тие средства што се наоѓаат од нив во готов вид и што се подлагаат на репродукција“⁹. Или, пак, со следниот негов став: „Она што претставуваат тие се совпаѓа, значи, со нивното производство, — се совпаѓа како со она што тие произведуваат, така и со она како тие произведуваат“.¹⁰

Марксовото инсистирање на фактот дека за сфаќањето на човековата историја и посебно за развојот на општеството „она како тие произведуваат“ во „Германската идеологија“ уште во имплицитна форма, во неговите подоцнежни трудови ќе дојде до израз во експлицитна форма. Во формулацијата „како тие произведуваат“ постои Марксовото сфаќање на техниката како револуционерен фактор на развојот на општеството. Тоа покажува дека Маркс ја сфаќа техниката како составен дел на производните сили, кои од своја страна, предизвикуваат одредени општествени односи. „Здобивајќи се со нови производни сили, луѓето го менуваат својот начин на производството, а менувајќи го начинот на производството, начинот со кој ги задоволуваат своите потреби, тие ги менуваат и своите општествени односи. Рачната мелница ви го дава општеството со феудални господари, а парната мелница општеството со индустриски капиталист“.¹¹

Споменатото Марксово мислење теоретски уште повеќе доаѓа до израз, што е сосема разбирливо, во првиот том на „Капиталот“.¹² Но, кога станува збор за генезата на Марксовото сфаќање на техниката да се вратиме, пак, кон анализата во „Германската идеологија“. Во едно поглавје на кое недостасуваат четири

⁹ Маркс-Енгелс, цит. дело, стр. 394.

¹⁰ Исто, стр. 395.

¹¹ К. Маркс, Беда на филозофијата, „Култура“, Скопје, 1960, стр. 101.

¹² „Истата важност што ја имаат фосилните скелети за изучувањето склопот на исчезнатите животински видови, ја имаат и остатоците на средствата на трудот — за расудувањето за исчезнатите општествено-економски формации. Економските епохи не се разликуваат по тоа што се прави, туку по тоа како се прави, со какви средства на трудот. Средствата на трудот не се само мерка за степените на развитокот на човечката работна сила, туку и показатели на општествените односи во кои се работи“. (Маркс-Енгелс, Дела, том 21, (Капитал), „Просвета“, Београд, 1977, стр. 165. (лат.).

страници од ракописот Маркс пишува за „природно настанати и од цивилизацијата создадени орудија за производство... „Иако, како што е веќе споменато, на овој дел од текстот му недостасуваат првите четири страници што нормално, предизвикува тешкотии во автентичното согледување на Марксовото сфаќање на техниката, сепак, и покрај тоа, може да се реконструира што всушност се подразбира под поимот техника што ќе биде од големо значење во натамошната негова анализа бидејќи, тука, Маркс зборува за два вида на орудија (природно настанати и од цивилизацијата создадени орудија) што значи дека човекот низ долгата своја историја постојано се соочува со одредени облици на техника (орудија, средства за прозиводство) кои постојано ги усовршувал и кои се пренесувале од поколение на поколение, зашто човековата историја е непосредно поврзана „со историјата на индустријата“, со други зборови речено се развојот на производните сили чиј најдинамичен член е техниката.

Со оглед на тоа дека Маркс техниката не ја гледа само како средство со која постигнува одредена цел, туку како феномен кој предизвикува подлабоки општествени промени како кај поединецот (индивидуата како што вели самиот Маркс), така и меѓу луѓето, со што ги менува општествените односи. Токму поради тоа тој прави разлика меѓу орудијата кои природно настале и оние од цивилизацијата создадени. Во природно настанатите орудија за производство Маркс ги вбројува нивата, водата и други. Во првиот случај, при природно настанатите орудија за производство, индивидуите ѝ се потчинуваат на природата, а во вториот случај тие му се потчинуваат на производот на трудот.¹³

Укажувајќи на разликите кои постојат меѓу природно настанатите орудија за производство и орудијата за производство од цивилизацијата создадени, Маркс, пред сè, сака да ја истакнува разликната, односно различниот степен на човековата еманципација во однос на природните сили (природата) и општеството. Во услови кога поединецот ги користи орудијата такви какви што ги наоѓа во природата, тогаш, тој, им се потчинува на природата и природните сили. Човекот не може да ја менува природата, се додека не стапи спроти неа со орудија кои самиот ги создал токму за нејзиното приспособување. Во оваа смисла техниката се јавува како услов на човековото самопотврдување, се манифестира како негова моќ над природата и природните сили. Но, тука Маркс открива една друга димензија на техниката што до целосен израз ќе дојде подоцна во услови на автоматското машинско производство, а тоа е нејзината дехуманизаторска улога. Зашто, со орудијата за производство што самиот човек ги создал успеал да се ослободува од потчинетоста во однос на природата и ја истакнал својата моќ над неа, но во исто

¹³ Види Маркс-Енгелс, Од раните трудови, цит. дело, стр. 456.

време човекот му се потчинува на производот на трудот што го создаде со орудијата за производство што, исто така, е резултат на неговиот труд. Во такви услови, сметаше Маркс, производните сили истапуваат како нешто сосема независно и откинато од индивидуите, како посебен свет паралелно со индивидуите: причина за тоа е што индивидуите, чии што сили се тие, се расцепкани и спротиставени едни на други, додека тие сили, од своја страна, стануваат вистински сили само во општењето и во меѓусебната врска на тие индивидуи.¹⁴

Сфаќајќи ја техниката како составен дел на производните сили Маркс, всушност, укажува дека таа може да се сфати така само ако производните сили се сфатат во еден тоталитет — во взаемна врска со човековиот труд и предметот на трудот. Само на тој начин техниката претставува законит развој на производните сили. Имено, токму затоа Маркс зборуваше за техниката како самопотврдување на човековата суштина или воопшто за неговата егзистенција. Луѓето, според Маркс, мора да си го присвојуваат постојниот тоталитет на производните сили не само заради тоа да добијат самодејност, туку и воопшто заради тоа да си го обезбедат своето постоење.

Маркс зборуваше за тоталитетот на производните сили (како единство на средствата за производство и човекот со неговиот труд, вештина, опит и знаење) во смисла на заемна обусловеност на орудијата за производство и човекот. Човекот се менува со менувањето на својата околина — создавајќи средства за живот, со посовршени средства за производство, но и самиот тој се менува — се менува и не само во физичка смисла. Тој се здобива со нови способности. „Самото присвојување на тие сили не претставува ништо друго туку развој на индивидуалните способности, што им одговараат на материјалните орудија за производство. Веќе и по самото тоа присвојувањето на определен тоталитет на орудија за производство е рамнозначно на развојот на определен тоталитет на способности кај самите индивидуи“.¹⁵

Следејќи ја мислата на Маркс може јасно да се согледува дека развојот на човековите способности тој го поврзува со присвојувањето на тоталитетот на производните сили, при што, секогаш, како најдинамичен елемент истапува орудието за производство. Во зависност од тоа каков бил степенот на развојот на орудието за производство. „Индивидуите, чија што самодејност била ограничена од ограниченото орудие за производство и ограниченото општење, го присвојувале тоа ограничено орудие за производство и поради тоа достигнале само до нова огра-

¹⁴ Види Маркс-Енгелс, цит. дело, стр. 458.

¹⁵ Исто, стр. 459.

ниченост. Нивното орудие за производство станувало нивна сопственост, но самите тие и останувале потчинети на поделбата на трудот и на своето сопствено орудие за производство¹⁶.

Ако никулците на Марксовото сфаќање на техниката ги бараме во „Економско-филозофските ракописи“, поточно во „Германската идеологија“, тогаш негово многу попрецизно определување на техниката, секако, наоѓаме во „Беда на филозофијата“¹⁷. Маркс и во ова дело своето размислување за техниката не го изнесува систематски, туку во еден полемички тон со Прудон, при што ги дава основите за неговото поодредено сфаќање за техниката. Како и во некои други дела, како што е „Капиталот“, за кое ќе станува збор подоцна, тој употребува различни термини, но на сите нив суштината им е иста, или, пак, настојува да им биде иста. Основната мисла на Маркс за техниката дадена во „Беда на филозофијата“ на некој начин ќе биде присутна во сите подоцнежни негови трудови како што се „Капиталот“ и „Основи на критиката на политичката економија“ (Grundrisse). Ваквиот континуитет на Марксовото сфаќање на техниката ги демантира сите оние сфаќања кои одат кон поделба на таканаречениот период на младиот и зрелиот Маркс.

Во „Беда на филозофијата“ Маркс техниката ја определува како производна сила. „Машинат е само производна сила. Современата фабрика која што се засновува врз примената на машините е општествен однос на производството, економска категорија“¹⁸. Во „Капиталот“, пак, Маркс пишува за техниката како за средство на трудот, односно човекот го користи средството на трудот како сила, како моќ за менување, прилагодување на природата. „Средството на трудот е предмет или сума од предмети, што ги става работникот меѓу себе си и предметот на трудот, и што му служат нему како спроводник на неговата дејност врз овој предмет. Тој се ползува со механичките, физичките, хемиските својства на предметите кога, согласно со својата цел, ги пушта да дејствуваат како средства на својата моќ врз други предмети“¹⁹. При оваа определба на техниката како средство за постигнување на определена цел како да е под влијанието на Хегеловото сфаќање на техниката. Хегел, имено, сметаше дека колку што умот е моќен исто толку е итар. Итроштината се состои во посредната дејност која, остварувајќи ги предметите да дејствуваат еден на друг сходно на нивната природа и да се обработат еден со друг, без непосредно да се вмеша тоа во овој

¹⁶ Исто, стр. 460.

¹⁷ Марксовото сфаќање за техниката во „Беда на филозофијата“ се совпаѓа со неговите ставови изнесени во Писмото до Аненков од 28. 7. 1846 год. (Види Маркс-Енгелс: Писма за историјскиот материјализам, „Култура“, Скопје, 1960).

¹⁸ К. Маркс, Беда на филозофијата, цит. дело, стр. 124.

¹⁹ Маркс — Енгелс, Дела, том 21, цит. дело, стр. 164. (лат.).

процес, ја остварува својата цел.²⁰ Се поставува прашањето дали Маркс ја доведува техниката во врска со итроштината на умот? Би можело да се рече дека, иако, Маркс се повикува на споменатото Хегелово стојалиште, сепак, тој не ја сведува техниката само на итроштината на умот, туку напротив Марксовото инсистирање оди кон тоа техниката да се сфати и како знаење — моќ на умот — концентрација на знаењето. Техниката во Марксовата мисла значи тоталитет на технички моменти, но и на соѕнајни моменти.

Сфаќањето на суштината на Марксовата определба на техниката не е можно доколку не се обезбеди еден доследен историски пристап, зашто и самиот Маркс, токму ја разгледуваше техниката јасно и недвосмислено го истакнуваше историскиот елемент, како еден од клучните моменти за нејзиното правилно сфаќање.²¹ Тој историски пристап во објаснувањето на техниката е присутен скоро во сите Марксови дела, но до особен израз доаѓа во „Беда на филозофијата“, „Капиталот“ и „Основи на критиката на политичката економија“.

На тој начин Маркс на техниката ѝ пристапува од нејзината развојна страна. Анализирајќи го развојот на техниката тој, всушност, разликува и два периода на капиталистичкиот начин на производство: мануфактурен период и период на крупната машинска индустрија. Маркс инаку сметаше дека модерната техника е од поново време. „Точно речено машините датираат од крајот на 18 век“.²² Марксовото инсистирање на овој непобитен

²⁰ „Работата е во тоа — размислуваше Хегел — дека предметите на природата се моќни и укажуваат секаков вид отпор. За да ги покори, човекот става меѓу нив други предмети на природата и на тој начин ја свртува природата против самата природа па за таа цел изнајдува орудија. Овие човечки изнајдувања му припаѓаат на духот, и таквото орудије мора да биде поставено повисоко од предметите на природата.“ (Герг Лукач, Млади Хегел, „Култура“, Београд, 1959, стр. 379—380). (лат.).

²¹ Истакнувајќи го историскиот елемент во определбата на техниката еве две Марксови карактеристични искажувања: „Да се отпочне со поделбата на трудот воопшто за да се стаса до едно специјално орудије за производство — машината, тоа значи просто да се пројави полно непочитување на историјата“. (Маркс, Беда на филозофијата, цит. дело, стр. 124).

„Математичарите и механичарите — а тоа овде — онде го повторуваат и англиските економисти, алатот го прогласуваат за проста машина, а машината за сложен алат. Тие овде не гледаат никаква битна разлика и дури простите механички потенцији, како лостот, стрмната рамнина, винтот, клинот итн. ги викаат машини. Вистина секоја машина се состои од овие прости потенцији па макар како и да се тие преоблечени и комбинирани. Сепак, од економска гледна точка ова објаснение нечини бидејќи во него нема историски елемент“. (Маркс — Енгелс, Дела, том 21, стр. 329—330. (лат.).

²² Маркс, Беда на филозофијата, цит. дело, стр. 129.

факт имаше за цел да покаже дека техниката ѝ претходеше на поделбата на трудот, а не обратно, и посебно да ја истакне улогата на мануфактурната индустрија за натамошниот развој на машинското производство во форма на модерна автоматска машинска индустрија.

Во развојот на мануфактурната индустрија, а со тоа и на модерната техника Маркс му дава особено значење на капиталот. „Концентрацијата на капиталот повлекува по себе поголема поделба на трудот и поширока примена на машините“.²³ Како резултат на акумулацијата на капиталот, а со тоа „акумулација и концентрација на орадијата и работниците ѝ претходеа на развитокот“ не само на поделбата на трудот, туку и воопшто за подинамичкиот и радикалниот пресврт во развојот на техниката.

Од тој аспект Маркс се обидува да даде една поцелосна определба на техниката. Во врска со тоа се сметаше дека „машината е соединување на орудијата на трудот, а никако не комбинација на работите за самиот работник“.²⁴

Понатаму оваа определба Маркс ја дообјаснува на следниот начин: „Простите орудија, акумулацијата на орудијата, сложените орудија, ставањето на сложените орудија во движење со еден единствен двигател — рацете на човекот; ставањето на тие орудија во дејство со помошта на природните сили; машината системот на машините што имаат само еден мотор; системот на машините што имаат автоматски мотор — ете како течеше развитокот на машините“.²⁵

Натамошната анализа на Марксовото сфаќање на техниката и нејзиниот развој недвосмислено треба да започне од оваа негова определба. Следењето на Марксовото сфаќање на техниката претпоставува натамошно расчленување на оваа негова глобална определба на техниката. На ова место Маркс зборува за одделни фази или, поточно речено, за одделни степени во развојот на техниката. Тие одделни степени меѓусебно се тесно поврзани и би рекле се наоѓаат во едно дијалектичко единство. Тоа од своја страна овозможува да се домогнеме до суштинското прашање, што всушност Маркс подразбирал под поимот техника. Марковата определба во развојот на техниката би изгледала вака:

- прости орудија
- сложени орудија — чии двигател е човекот
- сложени орудија кои се ставаат во дејство со помош на природните сили

²³ Исто, стр. 190—191.

²⁴ Исто, стр. 129.

²⁵ Исто, стр. 129.

— машината која може да биде систем на машини со еден мотор и систем на машини што имаат автоматски мотор — автоматска машинерија

Во врска со степените на развојот на техниката Маркс во првиот том на „Капитал“ прави обиди за уште појасна определба на степените во развојот на техниката. Во овој период од работата развојните фази на техниката Маркс ги поврзува со начинот на производството, што значи дека одреден степен на развој на производните сили чии составен дел се и средствата на трудот одговара на определен начин на производството. Така, тој сметаше дека пресвртот на начинот на производството во мануфактурата ја зема за излезна точка работната сила, а во крупната индустрија средствата на трудот. Поради тоа Маркс сметаше дека прво што треба да се направи е да се испитува, со што се разликува машината од занаетчишкиот инструмент — алатот.

Согледувањето на суштинската разлика меѓу машината и алатот за Маркс има економско, но, секако, поважно е тоа што има историско значење, зашто од степенот на развојот на производните сили зависи и степенот на менувањето на општествените односи, се менуваат општите услови на животот на човекот и, пред сè, на неговиот духовен живот. Имајќи го предвид ова големо значење на техниката, тој настојуваше да направи разлика меѓу алатот и машината низ критичкиот осврт спрема сфаќањата на англиските економисти. Во врска со оваа расправа Маркс беше сосема одлучен во однос на тоа во што се состои разликата меѓу алатот и машината. Во оваа смисла Маркс пишуваше: „Од друга страна, се бара разликата меѓу алат и машина, пак, во тоа, што кај алатот движечката сила е човекот, а кај машината некоја природна сила различна од човековата: како животното, вода, ветер итн.²⁶ Неговата програма беше машина „за да се преде без прсти“.²⁷

Од овој Марксов став може да се констатира дека разликата меѓу алатот и машината не може да се направи ако се земе како критериум движечката сила на човекот кај алатот, а кај машината природна сила која е различна од човековата, зашто орудието, во зависност од тоа што го става во движење, може да биде и алат и машина. Затоа, се чини, дека е прифатлива оп-

²⁶ Дообјаснувајќи го овој став Маркс го наведува мислењето на Вилхелм Шулц, за чие дело пофално се изразува: „Од оваа гледна точка, сепак, може да се подвлече една остра граница меѓу алатот и машината: лопатата, чекалот, длетото итн. системите од лостови и винтови, колку и да бидат совршени, за нив е човекот движечка сила... Сите овие спаѓаат под поимот на алатот; додека плугот движен со силата на животните, мелницата на ветер и другите мелници треба да се бројат кон машините“. (Маркс-Енгелс, Дела, том 21, цит. дело, стр. 330).

²⁷ Исто, стр. 330.

ределбата што Маркс ја даде во „Беда на филозофијата“. Во оваа смисла подобро е да се зборува за прости орудија и сложени орудија кои за својата движечка сила ја користат човековата сила и природните сили (водата, ветерот итн.), наместо алатот и машината која може да биде со еден мотор и машината со автоматски мотор.

Машината: „системот на машини“ или „развиената машинерија“ во Марксовото разгледување се состои од три битно различни дела, движечка, трансмисионен механизам и најпосле машината — алатка или работната машина. Тоа што е притоа битно, е дека машината двигател дејствува како движечка сила на целиот механизам. Притоа, самата ја произведува својата сопствена движечка сила како што е парната машина. Целокупниот механизам на таа развиена машинерија суштествува само за тоа да ја пуштат во движење работната машина, со која човекот делува на предметот на трудот и го преработува според неговите потреби. На машината — алатка Маркс ѝ придава големо, би рекле, револуционерно значење во развојот на индустриското производство во капиталистичкото општество. „Индустриската револуцијата во 18 век тргнува од овој дел на машинеријата, од машината — алатка“.²⁸

Маркс сметаше дека „машината — алатка или вистинската работна машина“ направила радикален пресврт во целокупното општествено битие на граѓанското општество бидејќи дотогашните орудија за производство (апаратите и алатите) со кои работеа работниците станаа алати — делови на машината, на еден механизам.

За развојот на техниката Маркс особено значење му придаваше на мануфактурниот период кој ги разви првите научни и технички елементи на крупната индустрија. Во склопот на тој развој треба да се сфати и усовршувањето на самата машина која во разни периоди користеше разни движечки сили, се до втората машина на Ват, кога беше пронајден првиот мотор што си ја произведуваше сам својата движечка сила, се претвори во динамичко средство, кое, овозможуваше концентрацијата на производството во градовите и кој по својата технолошка примена беше универзално. Со право Маркс зборуваше дека „парната машина е мајка на индустриските градови“.²⁹

Сепак, Маркс сметаше дека „дури откако алатите се претворија од орудија на човековиот организам во алати на некој механички апарат, во машина — алатка и движечката машина доби сега самостојна форма сосем слободна од границите на чо-

²⁸ Исто, стр. 330—331.

²⁹ Исто, стр. 334.

вечката сила“.³⁰ На овој начин Маркс укажуваше на моментот како „простите орудија“ се претвораат во машина, а понатаму во систем на машини или машиниерија, зашто на тој начин и одделната машина — алатка што беше на преден палан е „сведена на прост елемент од машинското производство“. Во оваа фаза од развојот на техниката „една движечка машина може сега да движе едновременно многу работни машини“ и се претворува во еден сеопфатен апарат.³¹

На тој начин орудијата за производство од мануфактурниот период се претворуваат (преобразуваат) во систем на машини кои постепено, но сигурно, го подготвуваат периодот на автоматизирано машинско производство. Со воведувањето на системот на машини во процесот на производството, за разлика од мануфактурниот период кога работниците мораа поединечно или групно да го изведуваат секој посебен парцијален процес со своите рачни алати, кај машинското производство се разгледува објективно, сам по себе, зашто поврзувањето на разните делови на процесот на производството се решава со примена на науката — „со техничката примена на механиката, хемијата итн. при што, природно, теориското решение мора да се усоврши како и порано, со насобраниот практичен опит во големи размери“.³²

Од ова се гледа дека Маркс своето сфаќање за техниката го поврзуваше непосредно со науката, со развојот на теоријата која е во функција на самата практика. Впрочем, целокупниот развој на техниката и науката се обусловени од самите човекови потреби. Ваквата определба на техниката кај Маркс имплицира и одредено сфаќање, според кое, техниката не е само средство за постигнување на одредена цел, задоволување на одрени потреби, туку и начин на акумулирање на знаење — во сила на Беконовото сфаќање дека знаењето е моќ. Ваквото сфаќање на техниката целосно го потврдува натамошниот развој на машината во „еден голем автомат штом го движи првиот мотор што се движи сам со себе си“.³³ Тоа значи дека штом работната машина ги врши сите движења потребни „за изработка на суровината без содејство на човекот, а со мала припомош ние имаме автоматски систем на машиниерија што може постојано да се дотерува до детали“.³⁴

Машиниеријата како целосен систем на автоматско машинско производство беше можна само врз основа на техничката основа што ја создаде мануфактурата. Токму на тој историски факт

³⁰ Исто, стр. 335.

³¹ Исто, стр. 335.

³² Исто, стр. 337.

³³ Исто, стр. 337—338.

³⁴ Исто, стр. 337.

треба да се потпира Марксовото укажување дека машинското производство се издига природно врз материјалната основа што не му одговараше нему, а тоа значи дека крупната индустрија создадена од мануфактурната, всушност, придонесе да се укинува занаетчиството и мануфактурното производство. Тој дијалектички процес што забрзано се одвиваше на извесен степен од развојот на техниката мораше да доведе до радикални пресврти во самата техничка основа на машинското производство. Автоматскиот машински систем не можеше слободно да се развива пред да стапува парната машина на местото на затекнатите движечки сили — животното, ветерот и самата вода. Тоа значеше дека натамошниот несметан развој на модерната техника во форма на автоматизирана машинерија не можеше да се оствари, а притоа да не се негира основата на која дотогаш се развиваше — мануфактурата. Така „на извесен степен од развитокот на крупната индустрија дојде и во техничката спротивност со нејзината занаетчиска и мануфактурна база“.³⁵

Мануфактурата не можеше да дава машини кои одговараат на машинската индустрија. Затоа пресвртот во начинот на производството во една сфера и индустријата условува пресврт и во други сфери“.³⁶ Ова покажува дека развојот на модерната техника предизвикува капитални промени, би рекле револуционери, за тогашниот степен на општествениот развој. Ваквага тенденција на на развојот на техниката понатаму открива дека промените што настануваат во одделни гранки на производството не се изолирани една од друга; дека напротив со развојот на една развиена машинерија како средство на трудот се воспоставува тесна врска помеѓу сите гранки на производството во една нераскинлива целина на севкупното општествено производство. Сите тие одделни гранки под законитиот развој на техниката, како сопствен дел на производните сили, се преплетуваат во еден целокупен процес.³⁷ Тука, всушност, стануваат посуштински промени отколку што се тие видливи преку промените на средствата на трудот. Се работеше, имено, за надминување на една историска фаза во капиталистичкиот начин на производството и

³⁵ Исто, стр. 339.

³⁶ Исто, стр. 339.

³⁷ „Така машинското предене го направи неопходно машинското ткаење, а двете заедно предизвикаа маханичко-хемиска револуција во белењето, во печатењето платно и во бојадисувањето. Така, од друга страна, револуцијата во памучното предене го предизвика пронаоѓањето на машината за одделување на памучните влакна од семето. Но, имено, револуцијата во начинот на производството на индустријата и земјоделниот предизвикува нужно револуција во општите услови на општествениот процес на производството, т.е. во средствата за сообраќај и во транспортот“. (Маркс-Енгелс, цит. дело, стр. 339—340).

забрзано се воспоставуваше основата на новиот начин на производство потпирано на автоматската машина. Но, за таа цел „крупната индустрија мораше да ги совладува своите карактеристични средства за производство, самите машини и да ги произведува со машини. Дури така таа создава своја адекватна техничка база и застапа на свои сопствени нозе“.³⁸

Од ова јасно се гледа дека Маркс развиенаат машинерија мораше да ја доведува во врска со развивањето на своја техничка основа во нови општествени услови и „свесната примена на природните науки“.³⁹ Притоа се укажува на посебните улоги на работниците во општествениот процес на трудот во мануфактурата и во системот на машинската индустрија. Во анализата на овие битни разлики меѓу простата кооперација и системот на машини Маркс открива нешто што во претходните фази во развојот на техниката не беше присутно. Имено, се работи за тоа дека „машинеријата... функционира само во раката на непосредно општествениот или заеднички труд“.⁴⁰

Ова Марксово согледување докажува дека техниката врши концентрација на материјални средства — капиталот и работничката класа на едно место и под одредени општествени услови на егзистенцијата. На тој начин Марксовото сфаање на техниката може да се определува како форма на човековата заенница. Во услови на развиена автоматизирана машинерија не може да егзистира „изолираниот работник“ и одделниот труд, напротив, постојат сите претпоставки за постоење на „колективниот“ работник, како поопштествен труд. Маркс, имено, зборуваше за „комбинираниот вкупен работник или општественото работно тело“,⁴¹ кое е резултат на напредокот на техниката, но и под услови кога машинеријата се применува во широки размери и не во услови на капиталистичкиот начин на производството, зашто, само во такви услови, „комбинираниот вкупен работник“ „се јавува како субјект што активно дејствува“.

Следејќи ја Марксовата мисла за техниката во фазата на развиената машинерија „излезната точка на крупната индустрија ја прави револуцијата на средствата на трудот, а револуционерното средство на трудот ја доби своја најразвиена форма во расчленетиот систем на машини во фабриката“.⁴² Техниката се јавува како значајна револуционерна сила на општествениот развој. Техниката како „револуционерно средство на трудот“, во форма на автоматска машина, го раскина превезот што го кри-

³⁸ Исто, стр. 339—340.

³⁹ Исто, стр. 342.

⁴⁰ Исто, стр. 342.

⁴¹ Исто, стр. 370.

⁴² Исто, стр. 349.

еше од луѓето нивниот општествен процес на производството и ги претвораше различните, природно разделените гранки на производството во гранки една за друга, та дури и за оној што бил посветен во секоја гранка. Принципот на крупната индустрија, секој процес на производството, земен сам за себе и, пред сè, без оглед на човековите раце, да се растави на неговите составни елементи, ја создаде сосем модерната наука, технологијата. Сега прилично несврзаните и закостените форми на општествените процеси на производството се распаднаа на свесна планска примена на науката.

Технологијата ги откри, исто така, и оние неколку основни форми на движењето во кое нужно врви целокупната производствена активност на човечкото тело, покрај сета разновидност на употребуваните инструменти, токму така како што механиката не може да се излаже ниту од најголемата комплицираност на машинеријата во однос на постојаното повторување на простите механички сили. Модерната индустрија не ги разгледува и не ги третира никогаш дадените форми на еден процес од производството како дефинитивни. Затоа, нејзината техничка база е револуционерна, додека сите поранешни начини на производството беа, всушност, конзервативни.⁴³ Со машинеријата, со хемиските процеси и со други методи таа постојано прави пресврт во техничката основа на производството и заедно со неа и во функцијата на работникот и општествените комбинации на процесот на трудот. Со тоа таа постојано ја револуционизира поделбата на трудот во рамките на општеството и незадржливо префрлува маса на капитал и голем број на работници од една гранка на производство во друга. Според тоа природата на крупната индустрија условува промена на трудот и сестрана подвижност на работникот. Споменатите промени нужно се предизвикани од револуционирањето на производствените сили под силното влијание на модерната техника.

⁴³ „Буржоазијата не може да постои без да предизвикува постојано пресврти во орудијата за производство... и своите меѓусебни односи“. (Маркс-Енгелс, Манифест на комунистичката партија, НИО „Студентски збор“, Скопје, 1973, стр. 13—14).

⁴⁴ Маркс, Говор одржан на јубилеј листа „Народне новине“, Издана дела, том I, „Култура“, Београд, 1949, стр. 333.

D-r Kosta KOSTOV

LA CONCEPTION DE MARX DE LA TECHNIQUE

(Résumé)

Marx ne définit pas la technique unilatéralement c'est à-dire par une définition logique formelle. Au contraire, à la nation de technique, Marx attribue un sens plus large et plus profond. Bien que Marx définisse la technique par de différents termes tels que: instruments de travail, moyens de travail, moyens de production, machine, machinerie, technologie, etc., l'essence de tous ces mots grosso modo reste la même. Pour délinir la technique, les termes susmentionnés sont employés tant bien dans le sens de moyen de travail que de celui d'un art et d'accumulation de connaissances. Dans ce sens-là, la technique peut être qualifié de »composante de la pratique humaine« car par les connaissances accumulées, elle arrive à transformer la nature. Mais cette transformation de la nature, selon les besoins de l'homme, ne peut pas se réaliser

GODIŠNIK 19 6 — MILE 3

dans la pratique sans que l'on possède certaines connaissances nécessaires à manier telle ou telle machine. La technique peut donc être conçue comme moyen de changement du monde. Cette définition est beaucoup plus proche de la conception de Marx de la technique en tant que facteur dominant du développement social.

Conçue de cette façon, la technique représente l'agent des mutations sociales, par conséquent du changement de l'homme lui-même. D'autre part, cela veut dire que la technique ne peut pas se définir en dehors de l'homme. La technique contient en elle même cette composante qu'est l'homme. Voilà pourquoi, on peut difficilement accepter l'opinion que Marx n'est qu'un penseur de la technique. La technique est seulement un des moyens pour assurer l'existence de l'homme et non pas un des moyens de son affirmation multilatérale.