

Architektura chráněných dílen

Ing. arch. Yvona Geržová
Školitel: doc. Ing. arch. Urbášková Hana, Ph.D.
Ústav navrhování V, FA VUT Brno

Analýza současného stavu uplatnění lidí s limitovanou schopností zařazení se do standardních pracovních procesů, tedy analýza stávajících chráněných dílen.

Klíčová slova: chráněná dílna, handicap, architektura, psychologie práce, architektonické bariéry.

Architecture of Protected Workshops

Analyse of the current stage of employability of people with limited ability to participate on a job market in relation to the problem of workshops for the disabled.

Keywords: workshop for the disabled, handicap, architecture, work-psychology, barriers in architecture.

1 Analýza problematiky

Téma „architektura chráněných dílen“ směřující do oblasti naplnění lidského bytí, je zcela logicky spojeno s možností člověka se seberealizovat, tedy i pracovat, žít plnohodnotný život. Je třeba si uvědomovat, že ani zdaleka nejde jen o vztahy ekonomické, o požadavky a představy deklarované společností o tom, jak se člověk s problémy fyzickými nebo psychickými může podílet /řečeno slovy ekonomů/ na „procesu tvorby hrubého domácího produktu“.

Kulturnost každé společnosti je dána svými základními atributy, které charakterizují její vyspělost. Ta souvisí nejen se zájmem o zdraví člověka /v obecném pojetí/, ale i s jeho vzděláním. Můžeme také říci, že typickým znakem kulturnosti společnosti je vztah k dětem, k nemocným a starším lidem, tedy k těm, pro které je nesnadné se bránit tlaku ekonomických vlivů.

Jedním z typických faktorů limitujících možnosti důstojného naplnění života člověka, je uplatnění se v systému respektovaných ekonomických vazeb ve společnosti, což vytváří zpětnou vazbu v rozvíjení individuální /osobní/ samostatnosti, pocitu nezávislosti, svobody a v neposlední řadě sebeúcty.

1.1 Definice zdraví

Obecná definice zdraví, deklarovaná Světovou zdravotnickou organizací „WHO“ už v roce 1948, specifikuje pojem „zdraví“ jako soubor fyzické, psychické a sociální pohody, tedy nejen jako nepřítomnost choroby nebo nějaké tzv. vady. Znamená to, že pojem zdraví má nejen tzv. fyzickou dimenzi. Součástí zdraví je i psychický stav duše zvýrazňovaný „tokem životní energie“ a je zřejmé, že všechny tyto základní faktory se vzájemně ovlivňují a doplňují.

1.2 Obecná definice termínu handicap

Budeme-li chtít pojmenovat tzv. handicap, či jinou zdravotní odlišnost člověka, můžeme použít jednu z mnoha definic, např. z velkého francouzského výkladového slovníku Le Petit Robert, který nabízí definici slova „handicap“ jako slovo, které se objevuje v Anglii kolem roku 1827 a znamená „hand in cap“ /ruka v klobouku/ označující původně „los určující lehčí, trénovanější koně, kteří ponesou větší zátěž, aby byly podmínky pro všechny vyrovnány.“

Mnohem později se začal tento termín užívat pro označení lidí se „zátěží“, ve smyslu nějakého onemocnění, tělesné vady, postižení atp.

Znamená to tedy znevýhodnění určitých osob vůči jiným osobám – většinou bez vlastního zavinění /znevýhodnění dané genetickými, vrozenými nebo v průběhu života získanými „limity“ sociálními, sociálně psychologickými, event. jinými/.

Dle definice Světové zdravotnické organizace „WHO“ je handicap nevýhoda, újma vyplývající z poškození či zneschopnění, která je na překážku snaze člověka plnit úlohu, která je považována za zcela normální a přirozenou.

Handicap je tedy sociálním pojmem, reprezentujícím sociální a životní prostředí.

Tato úvodní konstatování mají zcela konkrétní obsah a charakteristiku v podobě v přístupu společnosti k lidem, pro které je reálný život složitější.

2 Bariéry

Budeme-li se zabývat analýzou současného stavu uplatnění člověka s určitou nedostatečností – handicapem, tedy s limitovanou schopností zařazení se do běžného života, a tedy i do tzv. standardního pracovního procesu, logicky se dostáváme k otázce, co zmiňované bariéry vlastně jsou.

Existují lékařské posudkové komise /LPK/, které jsou vytvořeny proto, aby posuzovali schopnosti člověka a řekly, že ten, či onen člověk je tzv. handicapovaný, neboť má ty a ty omezující faktory. Ale téměř vždy jde jen o vyslovení názoru na „práceschopnost“

člověka, ale nejsou mu nabídnuty varianty, jak by mohl důstojně žít, tedy posoudit další jeho životní možnosti.

Zcela konkrétním dokladem této skutečnosti je i systém a obsah otázek, který instituce řízené státem připravily v dotazníku pro sčítání osob, domů a bytů. Mezi mnoha /často nedůležitými a nepodstatnými/ otázkami nebyl ani náznak vyjádřeného zájmu o člověka jako takového, nenalézá-li se v obtížné životní situaci vzniklé jeho odlišnosti - handicapem. Logickým závěrem je konstatování, že nejde o bariéry, které jsou kolem nás, ale o *bariéry v nás*.

Prioritní je tedy samotný způsob chápání problematiky tzv. handicapu lidmi bez „limitů“, tedy lidmi tzv. zdravými /ale i naopak /, a jejich vzájemnými vztahy.

3 Vzájemné vztahy, pochopení, myšlení

Často je vztah zdravých a postižených zatížen četnými předsudky, ale i nezkušeností.

Faktem je, že v našich podmínkách ani handicapovaní nejsou běžně zvyklí se stýkat se zdravými. Vzájemné obavy či nedůvěra mohou bránit pozitivním kontaktům.

Budeme-li cíleně hledat nápravu, zjistíme, že základem je způsob myšlení, tedy že je nezbytné usilovat o zásadní změnu myšlení v chápání smyslu života, a tedy i chování člověka. Primárně již výchovou v rodině, ale zejména pak v zařízeních určených k výchově, a to již na úrovni mateřských škol.

Stává-li se tento dospělý člověk po patřičném odborném vzdělání např. stavitelem – architektem, tvůrcem prostoru, ve kterém se pohybujeme, ve kterém máme žít a pracovat, je nezbytně nutné, aby uměle vytvořený prostor byl bezbariérový. Znamená to citlivě chápat všechny potřeby člověka, jeho představy a sny a cíleně se je snažit v maximální možné míře naplnit. Nově vytvořený a vytvářený prostor musí /měl by/ nabízet a zajišťovat *vstřícnost, komunikativnost a pocit bezpečí, radosti a třeba i inspirace*.

Pozitivem je, že se již podařilo do současného systému přípravy mladých architektů /stavitelů/ vložit téma „handicap“, které se stává neoddelitelnou součástí jejich výuky.

Je třeba připomenout, že mimořádně přínosná je v tomto směru práce mnoha neziskových organizací, které se snaží řešit např. téma „integrace osob s handicapem“ nejen v rovině praktické, ale i v rovině společensko-sociálních vazeb.

Tato dlouhodobá a mravenčí práce se částečně opírá i o aktuální legislativu, která postupně, ale někdy těžkopádně, akceptuje a zohledňuje potřeby handicapovaných lidí v našich podmínkách.

4 Legislativa

Současným zákonům, vyhláškám a usnesením předcházela řada úmluv na mezinárodní úrovni, které si vzaly za cíl vytvořit důstojné podmínky pro život člověka.

Významnými mezníky byly:

1948 – OSN – „Všeobecná deklarace lidských práv“

1961 v Turínu přijata členskými státy Rady Evropy Evropská sociální charta (ESCh) (v ČR publikována pod č. 14/2000 Sb.m.s.).

1971 – konání první mezinárodní konference o legislativě týkající se zdravotně postižených osob, která byla pořádána organizací Rehabilitation International v Římě. Svým významem ovlivnily závěry konference další legislativní vývoj v oblasti ochrany práv zdravotně postižených.

Jedním ze závěrů bylo i konstatování, že by jednotlivé země měly přijmout zákony, které mimo jiné zajistí poskytování služeb v oblasti zprostředkování zaměstnanosti i pro zdravotně postižené.

Následovala řada úmluv, smluv a směrnic řešených na mezinárodních konferencích a zasedáních OSN.

V legislativě ČSSR a posléze ČR se mezinárodní snahy a cíle promítly od roku 1982 v řadě usnesení vlády, počínaje vyhláškou č. 53/1985 Sb.

Nyní je aktuální a závazná „*Metodika k vyhlášce č. 398 / 2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*“, kterou vydalo Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. Jedná se tedy o eliminaci bariér v architektuře.

5 Pracovní uplatnění

Pokud však chceme člověku s určitou „nedostatečností“ zajistit aktivní život a plnohodnotné zapojení do společnosti, je nutné mu umožnit se zapojit do pracovního procesu, umožnit mu smysluplný život.

Z nedávno uveřejněných statistik totiž plyne, že ze 7 miliard současné lidské populace žije cca 16% (asi 1,2 miliardy) obyvatelstva s určitou „nedostatečností“.

Z nich zůstává 80 % (asi 960 milionů) pasivních, bez pracovních příležitostí, žijících na sociálních dávkách a velmi často i na pokraji společnosti.

V této souvislosti je vhodné připomenout situaci v naší zemi, kdy dramaticky přibývá počet lidí nad 50 let života. To se s největší pravděpodobností zásadně promítne do ekonomického profilu společnosti a posléze do možností jejího dalšího vývoje. Jinými slovy můžeme říci, že se výrazně znásobí počet lidí s tzv. limity a bude potřeba hledat řešení jak technická, tak organizační a v neposlední řadě i sociálně – psychologická, jak těmto lidem umožnit žít a pracovat.

Z konstatovaného mimo jiné vyplývá, že práce zaujímá v životě člověka nezastupitelné postavení. Je důležitou podmínkou jeho důstojné existence, přináší mu nejen materiální hodnoty, ale současně mu dává pocit seberealizace a společenské užitečnosti. Zařazuje člověka do řádu sociálních vztahů, uspokojuje jeho potřeby ctíždosti, sebeuplatnění se a sebeúcty.



Obrázek 1: Kde je hraniice nemožného? Zdroj: rightfooted.com, Jessica Cox

Lidé s tzv. handicapem, kteří byli životem donuceni si vytvořit své specifické systémy „kompenzačních postupů“, kterými nahrazuje pohybovou, či smyslovou nedostatečnost, jsou schopni nalézt velmi překvapující řešení např. pracovních postupů a to taková, která si tzv. zdravý často neumí ani představit. Člověk s tzv. handicapem však k této adaptaci *musí nejdříve dostat příležitost* a to je zásadní konstatování.

Vzhledem k obecným trendům života společnosti kladoucím stupňující se důraz na výkonnost – produktivitu práce, mají tito lidé čím dále menší šanci se uplatnit, a to nejenom na trhu práce.

Např. již dnes doba evidence na úřadech práce tzv. handicapovaných převyšuje několikanásobně dobu evidence zdravých, najdou-li práci vůbec.

Možnost pracovního uplatnění „zdravého“ člověka je podmíněna řadou charakteristik /limitů/ – např. věkem, zdravotním stavem, vzděláním, pohlavím, ev. i příslušností k etnické skupině atd. ...

Mluvíme-li o handicapu ve sféře pracovních příležitostí, pak při volbě budoucí profese u tzv. postižených velmi často ti, kteří nějakým způsobem rozhodují, přistupují k řešeným situacím z pohledu zdravých lidí. Někdy nejsou schopni připustit nebo se pokusit pochopit, že by se postižený mohl adaptovat, mít schopnost se naučit zvládat mnohé profese, úkony a situace.

V tomto okamžiku je dobré se zamyslet a připomenout si, kolik takových výjimečných lidí každý z nás zná – lidí, jejichž schopnosti v nějakém oboru výrazně převyšují schopnosti a dovednosti naše, či jiných.

Připomene si známé vědce, umělce, sportovce, politiky. Typickým příkladem uplatnění talentu, ale i respekt-budící vůle, je skutečná osobnost britského vědce, badatele, matematika, filosofa Stephena Williama Hawkinga. Dále lze uvést Raye Charlese nebo Andrea Bocelliho.

Stává-li se postupně, díky okolnostem, člověk dlouhodobě nezaměstnaný, tedy společností opomíjený- nepotřebný, vytrácí se jeho smysl života, postupně dochází k omezování sociálních kontaktů s přáteli a spolupracovníky, nastává postupný rozklad integrity a identity osobnosti.

Vytrácejí se aktivity, které byly pravidelnou součástí jeho denního života, pracovního rytmu člověka.

Práce neslouží pouze k výrobě hmotných statků nebo k vykonávání služeb, ale i k vytváření nezbytného prostoru pro sociálně strukturované kontakty s možností komunikovat-vést rozhovory, potkávat se s lidmi a uzavírat přátelství. Při zvládnutí svých pracovních úkolů může jednatel objektivizovat své schopnosti a získat pocit odborné kompetence. Individuální, ale zejména skupinová práce nabízí sociální prostředí, ve kterém se člověk hodnotí a srovnává s ostatními lidmi. V konkrétní práci, k níž jsou nezbytné znalosti, schopnosti a dovednosti, se rozvíjí lidská osobní identita. Z „mentálně hygienického“ hlediska umožňuje pracovní úsilí tzv. uvolnění přebytečné duševní a tělesné energie.

6 Chráněné dílny

Pokud si připustíme, že se může každému z nás kdykoliv přihodit situace, která bude mít za následek fatální změnu našeho života a ztrátu povolání /práce/, prostředí a hodnot, na které jsme zvyklí, a které

jsme řadu let budovali, uvědomíme si, že je nutné, aby společnost vytvářela prostor pro nové možnosti uplatnění takového člověka, ať už je jeho handicap vrožený nebo ovlivněný životem.

Tím se logicky dostáváme k problematice tzv. chráněných pracovišť – dílen. Po legislativní stránce je téměř vše pojmenováno a deklarováno. Nicméně realita je jiná.

Zákon „O zaměstnanosti“, č.435/2004 Sb. v § 76 vymezuje pojem *chráněná pracovní dílna* jako pracoviště vytvořené zaměstnavatelem v souladu s úřadem práce pro min. 60% z celkového počtu zaměstnanců pro osoby se zdravotním postižením.

Je třeba vědět, že chráněné dílny svými aktivitami významně napomáhají zvyšování kvality života lidí se zdravotním postižením, podílejí se na jejich schopnosti žít „soběstačný“ a důstojný život s odpovídajícím sociálním postavením a naplněnými potřebami užitečnosti a potřebnosti. Zároveň plní nezastupitelnou úlohu ve vytváření pozitivní proměny pohledu majoritní společnosti na soužití a začlenění lidí se zdravotním postižením.



Obrázek 2: Příklady chráněných dílen-pracovišť, které je možné vytvářet ve standardní zástavbě. Požadavky na ně kladené jsou relativně snadno řešitelné /dle okolností/. Foto: archiv občanských sdružení

Chráněná dílna má v našich podmínkách mnoho podob. Odlišují se ekonomikou provozu, personálním zajištěním, zaměřením, způsobem práce atd. Liší se i počtem zaměstnanců se zdravotním postižením i v druhu a míře jejich zdravotního postižení.

Zákon č. 435/2004 Sb. vymezuje v § 75 pojem *chráněné pracovní místo*, což je místo vytvořené zaměstnavatelem po dohodě s úřadem práce pro osobu se zdravotním postižením.

Zmíněné § 75 a 76 zákona O zaměstnanosti č.435/2004 Sb. hovoří tedy o iniciativní spolupráci zaměstnavatelů s úřady práce s cílem vytvořit pracovní místa pro zdravotně znevýhodněné a zajistit jejich integraci a pracovní uplatnění.



Obrázek 3: Příklady práce pro slabozraké. Foto: archiv občanských sdružení.

Tentýž zákon v § 81 vyslovuje povinnost všem zaměstnavatelům s více jak 25 zaměstnanci zaměstnat ve své firmě 4% osob se zdravotním postižením. Jako alternativu této povinnosti pak stanovuje tzv. náhradní plnění – odběr výrobků a služeb od provozovatelů chráněných dílen, nebo finanční kompenzaci za nesplněnou povinnost vyplývající ze zákona.

7 Vývoj, věda, výzkum, perspektiva

Pro současnou dobu je typické cílené uplatňování nových poznatků z výzkumu údajů o rozměrové charakteristice a pohybových vlastnostech člověka – ergonomii. Tyto poznatky jsou uplatňovány v mnoha oblastech, z nichž zásadní je letecký a automobilový průmysl, který snad nejdůsledněji s těmito limity možností člověka pracuje. Na tyto oblast pak navazují mnohé aplikace, které je dále rozvíjí a doplňují s ohledem na dynamický vývoj vědy a techniky, tedy i v oblasti handicapu.

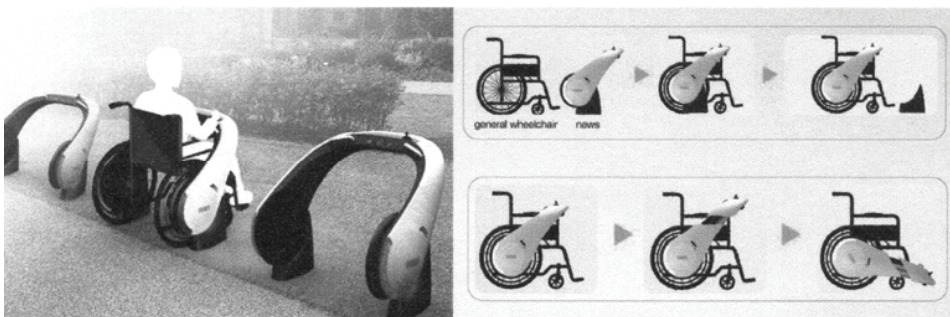
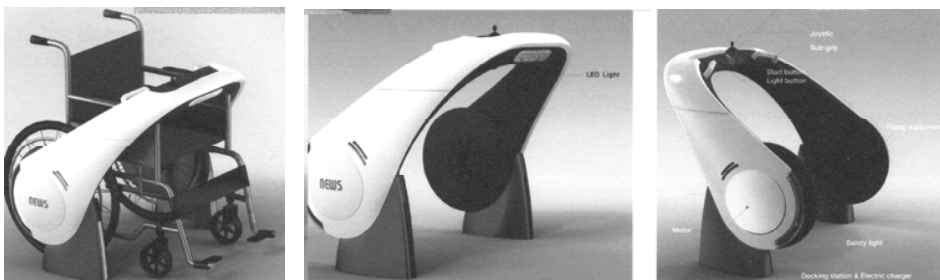
Z historického pohledu jsou pozoruhodné ukázky „invalidního vozíku“, který je skvělým vynálezem, umožňující tisícům lidí se zdravotním postižením dolních končetin mobilitu. Pozoruhodné jsou jeho proměny v tisíciletém vývoji – viz obr. 4 a 5.



Obrázek 4 a 5. Foto: vozickar.com

7.1 Příklady vývojových aplikací

Vývoj nejrůznějších „kompenzačních systémů“ v současnosti zásadně mění možnosti jejich aplikací, a tedy i uplatnění člověka.

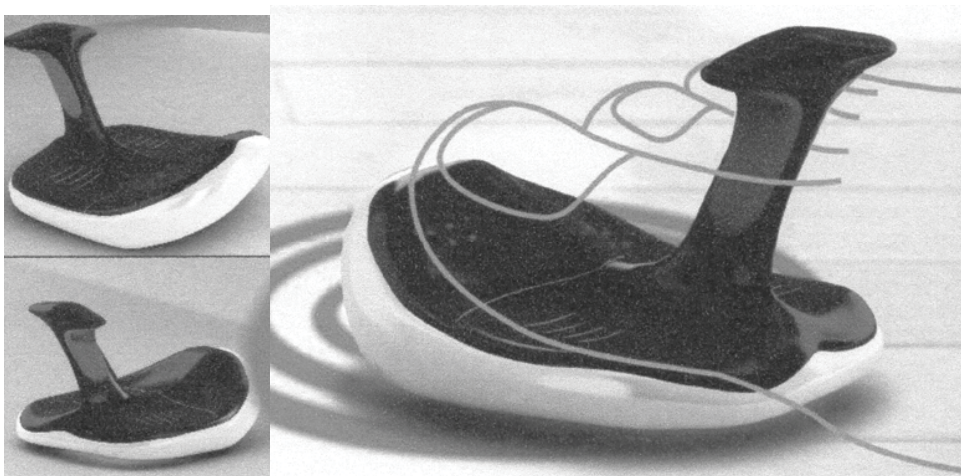


Obrázek: 6 a 7: Design Liu Yi. Zdroj: Habilitační práce „Humanita v dizajne-Dizajn pre nás?“, Akad. arch. R.Baďura, STU Zvolen, 2010.

Typickým příkladem může být koncept motorového pohonu běžného /klasického/ invalidního vozíku jako je např. NEWS /New Eletric Wheelchairs/, jehož design vytvořil Ju Hyun Lee. Navržený „komponent“, se připojuje k jakémukoli standardnímu

invalidnímu vozíku a dává mu okamžitý pohon. Řešení je výborné pro nemocnice, pečovatelské domy, fyzioterapeutická centra apod.

Mnoho příkladů pozitivně rozvíjející osobnost člověka v jakékoli životní situaci, je oblast dynamicky se rozvíjejícího lehkého průmyslu úzce spjatého s inteligentními počítačovými systémy. Ty otevírají nové, ale i reálné možnosti v uplatnění lidí s handicapem v životě „zdravé“, bezlimitní společnosti.



Obrázek 8: Design Liu Yi. Zdroj: Habilitační práce „Humanita v dizajne-Dizajn pre nás?“, Akad. arch. R.Bad'ura, STU Zvolen, 2010.

„Myš“ PC systému je speciálně navržena pro ty, kteří mají zdravotní postižení horních končetin a nemohou používat ruce na pohyb myši.

Ergonomicky a anatomicky navržený objekt používá naše přirozené schopnosti uchopení mezi prsty nohou a umožňuje manipulaci s myši. Snímač pod palcem nohy je stejný jako levé tlačítko na běžné myši.

8 Chráněné dílny a architektura

V současné době mnoho pracovišť – chráněných dílen, již využívá PC techniku, což také znamená, že mohou být vytvářena detašovaná pracoviště v interiérech bytů. Je to zcela nový fenomén promítající se do možností uplatnění člověka s handicapem v pracovním procesu.

Architektura, která má do svého základního konceptu vloženu ideu „bezbariérovosti“, se v současné době stává výrazně aktuální. Téměř žádný z nově realizovaných objektů moderní architektury neignoruje požadavek tzv. komunikativnosti prostoru s člověkem s odlišnými možnostmi, tedy respektuje odlišnosti uživatelů.

V oblasti průmyslové architektury jde o zásadní požadavek, jehož naplnění se může odvíjet v mnoha vzájemně se doplňujících rovinách.

Základem je prostor vytvořený stavební konstrukcí, do které musí být vložen komunikační systém – umožňující užívání celého objektu, tedy dostupnosti všech jeho prostorů. To souvisí samozřejmě i s bezpečností pohybu, požární bezpečností atd.

Současná i budoucí architektura bude stále více akceptovat uplatnění progresivních technologií, materiálů atd. vložených do prostorotvorných systémů. Perspektivně si představme např. prostor montážní haly, ve které jsou vytvořeny zóny – pracoviště logistiky, montážních linek a systémů využívajících k obrábění a k montážím roboty, ale i pracoviště, kde je nezbytná, nenahraditelná přítomnost člověka posíleného robotickými systémy. Součástí takovýchto pracovišť zcela jistě budou nezbytně relaxační prostory využívající aktuální poznatky z oborů fyzioterapie a psychologie práce, včetně třeba i lékařského pracoviště. Lze také předpokládat rozšíření zcela nového charakteru některých pracovišť s tzv. chráněným režimem. Příkladem může být robotická montážní linka s řídicím pracovištěm a logistickým zázemím. Takto řeší některé své provozy např. armáda /řízení a navigace bezpilotních letounů různého určení/.

Podobně jsou s úspěchem rozvíjena i lékařská pracoviště pro vedení operací, laboratorní výzkum atd.

Je jasné, že v současné době jde o špičková pracoviště, která jsou velmi vzdálena méně náročným provozům chráněných dílen tak, jak se s nimi můžeme nyní setkávat. Jde však o naznačení možného vývoje a možností zařazení mnoha a mnoha handicapovaných lidí do aktivní práce s maximálním využitím jejich schopností již dříve získaných nebo nově rozvíjených.

Do architektonické tvorby objektů chráněných dílen a pracovišť, event. do „technické aktualizace“ pracovišť již realizovaných, vnáší nové technologie, nové materiály, počítačové systémy, nové vědní poznatky /např. z oblasti medicíny/ další dimenzi. Dispozičně budou tyto provozy doplněny zázemím umožňujícím zaměstnanecy „servis“ a stejně tak servis nezbytný pro údržbu technologií, záložní energetické zdroje, bezpečnostní systémy /požární, evakuační/ atd.

Kompenzační pomůcky úzce spjaté se současnou „inteligentní“ technikou nemusí nutně sloužit pouze lidem s fyzickými problémy. I zdravý člověk vyčerpán pracovním nasazením, stresem a dlouhotrvající tělesnou zátěží bude v budoucnu stále více využívat pomoc inteligentních systémů pro ulehčení tělesné /fyzické/ námahy a tedy i zachování zdraví.

Typickým příkladem jsou dynamické systémy snižující námahu, tedy fyzické, mechanické, ale i psychické zatížení pracovníků na montážní lince automobilky – viz obr. 9.



Obrázek 9. Zdroj: Habilitační práce „Humanita v dizajne-Dizajn pre nás?“, Akad. arch. R. Baďura, STU Zvolen, 2010 a rexbionics.com.

Závěrem lze shrnout, že stávající situace v oblasti tvorby a vzniku chráněných dílen, „polidštěných“ pracovišť, bude vyžadovat zásadní změnu v chápání společnosti tohoto tématu už jen z důvodu dříve citovaného – s ohledem na výrazně se měnící věkový profil průceschopného obyvatelstva země.

Téma „architektura chráněných dílen“ se postupně bude stávat velmi exponovanou oblastí rozvoje společnosti, neboť bude nezbytné stále citlivěji reagovat na disproporce v nabídce a poptávce na pracovním trhu, na nové technologie, počítačové systémy a v neposlední řadě na nové možnosti ve využívání tvůrčí invence člověka.

Cílem pojednání tedy je – upozornit a zvýraznit některé faktory, které se promítají a stále více budou promítat do architektonické tvorby, to je do práce architekta. Téma tzv. chráněných dílen a pracovišť již v brzké době bude velmi frekventované. Proto je třeba se touto problematikou intenzivně a se vší vážností zabývat již dnes.

9 Seznam použité literatury a pramenů

ČESKO. *Zákon č 435 ze dne 13. 5. 2004 o zaměstnanosti*. In: Sbíрка zákonů České republiky. 2004, částka 143.

BAĎURA, René. *Humanita v dizajne-Dizajn pre nás?*. Technická univerzita vo Zvolene, 2010. Habilitační práce. Technická univerzita vo Zvolene, Drevarská fakulta, Katedra dizajnu nábytku a drevárskych výrobkov. ISBN 978-80-228-2180-3

LE PETIT ROBERT. Termín *handicap*, In: Vágnerová Marie, 1999; str. 33.

ŠESTÁK, Jan. *Chráněná dílna – nástroj k pracovnímu uplatnění a začlenění lidí se zdravotním postižením*. Domov sv. Anežky, o.p.s., 2007. ISBN 978-80-254-0108-8

ŠIKA, Petr. Historický vývoj invalidního vozíku-1.část. *Vozíčkář*. Ročník XX. Liga vozíčkářů, Brno, květen 2011, str. 17.

ŠINDLAR, Jiljí. *Interiér a architektonický prostor, studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia, díl 1*. VUT v Brně, Fakulta stavební. 2011.

ZDAŘILOVÁ, Renata. *Metodika k vyhlášce č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*, Informační centrum ČKAIT. Praha 2011

REX BIONICS. Step into the future with Rex. *Rexbionics.com* [online]. ©2011[cit.2012-01-16]. Dostupné z:<http://www.rexbionics.com/aboutrex.php>

CHDNET. Slovník pojmů. *Chdnet.cz* [online]. [cit.2012-01-16]. Dostupné z: <http://www.chdnet.cz/cz/page/slovník-pojmu>