

Obsah

ÚVOD /13/

(I) VÝROBNÍ STAVBY V HISTORII STAVĚNÍ /17/ OBDOBÍ PRIMITIVNÍ VÝROBY /18/

OBDOBÍ PŘÍPRAVY STROJNÍ VÝROBY /18/

Cechovní výroba /18/ — Vznik nové výrobní formy — manufaktury /19/ — Výrobní systém manufaktury /21/ — Nový typ budov — výrobní stavby /22/

PRŮMYSLOVÁ REVOLUCE /22/

Počátky průmyslové revoluce — textilní výroba /23/ — Potravinářský průmysl /23/ — Podmínka industrializace — těžký a zejména strojírenský průmysl /24/ — Rozvoj hutního průmyslu /24/ — Výrobní systém strojní továrny 19. století /24/ — První moderní průmyslové stavby — anglické přádelny /25/ — Architektura počátků kontinentálních průmyslových staveb /28/

TECHNICKÁ REVOLUCE /29/

Vývojové momenty druhé poloviny 19. století /29/ — Duchovní atmosféra 19. století /29/ — Oddělení architektury a inženýrského díla /30/ — Úpadek úrovně průmyslové architektury /30/ — Továrna — reprezentace moci kapitalistického stavebníka /30/ — Progressivní východiska nové architektury /31/ — Iniciativa jednoúčelového průmyslu ve vývoji architektury /32/

OBDOBÍ RACIONALIZACE /33/

Všeobecná situace na začátku 20. století /33/ — Zrání podmínek vzniku nového stylu /33/ — Průmysl — zdroj inspirace funkcionalistické architektury /35/ — Sovětský konstruktivismus /35/ — Funkcionalistická východiska československé meziválečné architektury /36/ — Evropské průmyslové stavby třicátých let /36/

OBDOBÍ VĚDECKOTECHNICKÉ REVOLUCE /37/

Svět po druhé světové válce /37/ — Racionální východiska poválečné průmyslové výstavby /38/ — Racionalismus v architektuře — L. Mies van der Rohe /38/ — Československé závody v období poválečné rekonstrukce a výstavby /39/ — Architektura evropských závodů padesátých let /39/ — Akcelerace vědeckotechnického rozvoje v období konjunktury padesátých a šedesátých let /40/ — Technologický optimismus šedesátých let a časoprostorová dynamika závodu /41/ — Éra racionálních koncepcí průmyslových závodů /41/ — Problémy lidského faktoru a nástup humanizačních tendencí /41/ — Architektonická iniciativa v průmyslu šedesátých let /42/ — Vývojové cesty nové architektury /43/ — Průmyslová architektura šedesátých let v západních zemích /44/ — Italská prefabrikace v betonu /44/ — Anglická racionální škola. NSR /45/ — Americké závody šedesátých let /45/ — Průmyslová architektura v socialistických zemích /46/ — Československo /46/ — Maďarsko /47/ — Polsko /47/ — Sovětský svaz /48/

(II) ARCHITEKTURA PRŮMYSLOVÉHO ZÁVODU /49/

Místo průmyslového závodu mezi typologickými tématy architektury /50/ — Průmyslový závod — podstatná část životního prostředí člověka /51/ — Vztah člověk — technika ve výrobním prostředí /52/ — Vnitřní a vnější podmínky realizace vztahu člověk — výrobní prostředí /52/ — Kulturní stránky pracovního prostředí /53/ — Význam estetické funkce pracovního prostředí /54/ — Princip estetické kompenzace /54/ — Sémiotická funkce architektonické formy závodu /55/ — Hodnocení architektury závodu /55/ — Odpovědnost za vznik architektonického návrhu závodu /56/ — Průmyslový design v návrhu závodu /57/ — Funkce architektury průmyslového závodu /57/

(III) VÝCHODISKA ARCHITEKTONICKÉHO NÁVRHU ZÁVODU /61/

Vztah zájmů racionálně-technických faktorů a člověka ve výrobním systému /62/ — Vývojové cesty výrobního systému /62/ — Člověk v automatizovaném výrobním systému /63/ — Racionální a humanizační faktory v architektonické koncepci závodu /64/

ÚROVEŇ VÝROBNÍCH PROSTŘEDKŮ /64/

Vývojové tendence ve strojírenství /65/ — Automatizované výrobní soustavy /65/

DYNAMIKA VÝROBY — ZMĚNY VÝROBKŮ A VÝVOJ TECHNOLOGIÍ /66/

Vnější a vnitřní podněty změn výrobků /67/ — Frekvence změn technologie v jednoúčelové a víceúčelové výrobě /68/

RŮST KAPACIT VÝROBY /68/

Podněty koncentrace a specializace ve výrobě /68/ — Optimální kapacita závodu /69/ — Formy zvyšování kapacity /69/ — Limitující faktory koncentrace /70/

NOVÉ PRACOVNÍ FORMY /70/

Vyhrocení rozporů technické a lidské složky ve výrobním systému /70/

(IV) METODA ARCHITEKTONICKÉHO NÁVRHU ZÁVODU /73/

Podstata úkolu: vztah stavby a ostatních složek výrobního systému /74/ — Technologie v návrhu závodu /74/ — Analytická a syntetická fáze návrhu /75/ — Základní schema podstatných vztahů v návrhu /75/

POLOHY ŘEŠENÍ /76/

Význam základní koncepce závodu pro účinnost architektonického návrhu /77/ — Vnímání jednotlivých poloh řešení různými uživateli /77/

PRVKY ARCHITEKTONICKÉ KONCEPCE ZÁVODU /78/

Stavební prvky /78/ — Strojně-technologické prvky /78/ — Přírodní prvky /79/ — Prvky výtvarného a užitého umění /79/

DETERMINANTY ARCHITEKTONICKÉHO NÁVRHU ZÁVODU /80/

Základní roviny determinant /80/ — Druhá rovina determinant /81/

PROVOZ /81/

Pravidla vedení provozu /82/ — Variantní uspořádání provozu /82/ — Provozní výraz /83/

PŘÍZPŮSOBIVOST /83/

ROZŠÍŘOVÁNÍ /85/

Rozšiřování — projev dynamiky závodu /85/ — Uzavřená a otevřená forma koncepce závodu /86/ — Připravenost na rozšiřování /87/

METODA ZÓN SEKČÍ /87/

Výhody metody zón a sekcí /88/

METODA FUNKČNÍCH OS /88/

(V) FORMA /91/

Princip ekonomie /94/ — Princip jednoty /94/ — Princip logiky a pravdivosti /95/ — Asymetrie a symetrie v koncepci závodu /95/ — Čitelnost /96/ — Směry a distance pozorování. Takzvaný hlavní pohled /98/ — Princip časoprostorové kontinuity /98/

(VI) KONSTRUKCE /99/

Nároky na konstrukce ze strany průmyslu, nejprogressivnějšího stavebníka /100/ — Hlavní konstrukční materiály průmyslu — ocel a beton /100/ — Rozpad konstrukce stavby na funkční subsystémy /101/ — Konstrukce ve výrazu stavby /101/ — Principy vyjádření konstrukce v architektuře závodu /102/

(VII) TRŽDĚNÍ STAVEB A ZÁVODŮ /103/

JEDNOÚČELOVÉ ZÁVODY A OBJEKTY /104/

Funkčně-technická charakteristika jednoúčelových závodů /104/ — Speciální stavby a volné aparatury /104/ — Pracovní prostředí /105/ — Metoda architektonického navrhování /105/ — Vývoj speciálních staveb /105/ — Stavby tepelné energetiky /106/ — Stavby jaderné energetiky /106/ — Volné aparatury /110/ — Výtvarný obraz volných aparatur /111/ — Účast estetických úvah v návrhu volných aparatur /111/ — Cementárny /113/

VÍCEÚČELOVÉ ZÁVODY A OBJEKTY /114/

Funkční a technická charakteristika víceúčelových závodů /114/ — Halový a vícepodlažní typ univerzálního ob-

jektu /114/ — Vztah přizpůsobivosti a typizace víceúčelových staveb /115/ — Metoda architektonického návrhu víceúčelového závodu /115/ — Tendence řešení pracovního prostředí víceúčelových závodů /116/ — Barvené řešení interiéru víceúčelových objektů /118/ — Perspektivní typy přizpůsobivých objektů /118/

PŘECHODNÉ TYPY OBJEKTŮ A ZÁVODŮ /118/

(VIII) REKONSTRUKCE A REAKTIVACE ZÁVODŮ /121/

Cíle rekonstrukce závodu /122/ — Problémy rekonstrukce /122/ — Potřeba zachování identifikačních hodnot prostředí /122/ — Průmyslové a technické památky /123/ — Nové využití starých výrobních objektů /123/ — Výtvarná problematika rekonstrukce /125/ — Průmyslová archeologie /126/

(IX) PRŮMYSLOVÝ ZÁVOD V ŠIRŠÍCH VZTAZÍCH /129/

První pokusy řešení vztahu průmyslu a města — začátek 19. století /130/ Rozvoj průmyslu a růst negativních vlivů na město — druhá polovina 19. století /131/ — Příprava segregace funkcí města /131/ — Zahradní město /132/ — Cité industrielle — začátek 20. století /132/ — Funkcionalistické principy stavby měst. Pásmové město /132/ — Tovární města /133/ — Vývoj koncepce průmyslových území v Anglii /134/ — Průmyslová území na Západě /137/ — Sovětská průmyslová území /137/ — Československé průmyslové obvody /138/ — Problémy koncentrace a izolace průmyslu /140/ — Tendence obnovení životního vztahu výroby a bydlení /140/ — Úloha průmyslu v rozvoji měst /141/ — Dimenzování výrobně-technických ploch města /143/ — Kategorizace výrobně-technických ploch v osídlení /143/ — Velký průmysl sekundárního typu /144/ — Průmysl smíšeného typu /144/ — Víceúčelová výroba terciárního typu /144/ — Flexibilita územních plánů /145/ — Zásady nového vztahu bydlení a výroby /146/ — Regionální územní plány /147/ — Závod ve svém prostředí /150/ — Úloha architektury závodu v řešení jeho vztahu k prostředí /150/ — Faktory místa ve vztahu závodu a prostředí /151/ — Povahy vztahu závodu a prostředí /151/

ZÁVĚR /155/

LITERATURA /157/

PEJŠOME /159/

SUMMARY /162/

RESŮMEE /165/