

# OBSAH

	<b>Předmluva</b> . . . . .	12
<b>I</b>	<b>Navrhování souborů zemědělských staveb</b> . . . . .	13
1.1	Rozdělení zemědělské účelové výstavby . . . . .	14
1.1.1	Jednoúčelové soubory zemědělských staveb . . . . .	14
1.1.2	Víceúčelové soubory zemědělských staveb . . . . .	15
1.1.3	Agrokomplexy . . . . .	16
1.1.4	Zemědělsko-průmyslové komplexy . . . . .	16
1.1.5	Vybavení souborů zemědělských staveb . . . . .	17
1.2	Výchozí struktury a principy pro navrhování souborů zemědělských staveb . . . . .	19
1.3	Technologie výroby a technologická doprava . . . . .	20
1.4	Dopravní, rozvodné a kanalizační sítě . . . . .	34
1.4.1	Závodové komunikace . . . . .	37
1.4.1.1	Silnice, odstavné a manipulační plochy, parkoviště . . . . .	38
1.4.1.2	Železniční vlečky . . . . .	44
1.4.1.3	Chodníky . . . . .	46
1.4.2	Rozvodné sítě . . . . .	48
1.4.2.1	Elektrické silové sítě . . . . .	48
1.4.2.2	Sdělovací sítě . . . . .	51
1.4.2.3	Plynovodní sítě . . . . .	51
1.4.2.4	Vodovodní sítě . . . . .	52
1.4.2.5	Tepelné rozvody . . . . .	54
1.4.2.6	Společné vedení rozvodných sítí . . . . .	57
1.4.3	Kanalizační sítě . . . . .	57
1.5	Konstrukční systémy, osvětlení a větrání budov . . . . .	60
1.5.1	Konstrukční systémy . . . . .	61
1.5.2	Osvětlování prostorů . . . . .	70
1.5.3	Větrání prostorů . . . . .	80
1.6	Hygiena pracovního prostředí, veterinární ochrana zvířat a požární bezpečnost staveb . . . . .	84
1.6.1	Hygiena pracovního prostředí . . . . .	85
1.6.2	Veterinární ochrana zvířat . . . . .	88
1.6.3	Požární bezpečnost staveb . . . . .	91
1.7	Architektonická kompozice souborů zemědělských staveb . . . . .	98
1.8	Způsob zástavby a posuzování zastavovacích plánů . . . . .	112
1.8.1	Zónování zástavby . . . . .	113
1.8.2	Způsoby zástavby zón . . . . .	120

1.8.3	Stanovení plošných rezerv . . . . .	127
1.8.4	Přizpůsobení zástavby terénu . . . . .	128
1.8.5	Posuzování zastavovacích plánů . . . . .	128
1.9	Přehled hlavních předpisů, směrnic a norem . . . . .	129
<b>2</b>	<b>Stavby pro ustájení hospodářských zvířat . . . . .</b>	<b>132</b>
2.1	Stavby pro krávy . . . . .	132
2.1.1	Všeobecné údaje . . . . .	132
2.1.2	Stáje . . . . .	134
2.1.2.1	Ustájení dojnic . . . . .	136
2.1.2.2	Krmení . . . . .	143
2.1.2.3	Napájení . . . . .	145
2.1.2.4	Podestýlání a odklizení slamnatého hnoje . . . . .	146
2.1.2.5	Odklizení kejdy . . . . .	146
2.1.2.6	Dojení . . . . .	146
2.1.3	Dojírny a mléčnice . . . . .	148
2.1.3.1	Dojírny . . . . .	148
2.1.3.2	Mléčnice . . . . .	151
2.1.4	Požadavky na mikroklima . . . . .	151
2.2	Stavby pro telata . . . . .	152
2.2.1	Všeobecné údaje . . . . .	152
2.2.2	Stáje . . . . .	154
2.2.2.1	Oddělení mléčné výživy . . . . .	154
2.2.2.2	Oddělení rostlinné výživy . . . . .	160
2.2.3	Příslušenství stáji . . . . .	163
2.2.4	Požadavky na mikroklima . . . . .	164
2.3	Stavby pro odchov jalovic . . . . .	165
2.3.1	Všeobecné údaje . . . . .	165
2.3.2	Stáje . . . . .	167
2.3.2.1	Ustájení jalovic . . . . .	167
2.3.2.2	Krmení . . . . .	172
2.3.2.3	Napájení . . . . .	175
2.3.3	Příslušenství stáji . . . . .	175
2.3.4	Příslušenství pastvin . . . . .	176
2.3.5	Požadavky na mikroklima . . . . .	177
2.4	Stavby pro výkrm býků . . . . .	177
2.4.1	Všeobecné údaje . . . . .	177
2.4.2	Stáje . . . . .	179
2.4.2.1	Ustájení býků . . . . .	179
2.4.2.2	Krmení . . . . .	184
2.4.2.3	Napájení . . . . .	185
2.4.3	Příslušenství stáji . . . . .	185
2.4.4	Požadavky na mikroklima . . . . .	186
2.5	Stavby pro prasnice . . . . .	186
2.5.1	Všeobecné údaje . . . . .	186
2.5.2	Stáje . . . . .	188

2.5.2.1	Stáje pro zapouštěné prasnice a prasnice v kontrole březosti . . . . .	191
2.5.2.2	Stáje pro březí prasnice . . . . .	197
2.5.2.3	Stáje pro vysokobřezí, rodící a kojící prasnice . . . . .	197
2.5.2.4	Stáje pro dochov selat . . . . .	200
2.5.2.5	Stáje pro odchov prasniček . . . . .	205
2.5.2.6	Stáje pro kance . . . . .	206
2.5.3	Příslušenství stájí . . . . .	207
2.5.3.1	Prostory pro manipulaci se zvířaty a pro veterinární péči . . . . .	207
2.5.3.2	Prostory pro přípravu a manipulaci s krmivem . . . . .	209
2.5.3.3	Prostory pro manipulaci s výkaly . . . . .	210
2.5.3.4	Doplňkové prostory a hygienické zařízení . . . . .	210
2.5.4	Požadavky na mikroklima a stájové prostředí . . . . .	210
2.6	Stavby pro výkrm prasat . . . . .	213
2.6.1	Všeobecné údaje . . . . .	213
2.6.2	Stáje . . . . .	214
2.6.3	Příslušenství stájí . . . . .	220
2.6.3.1	Prostory pro manipulaci se zvířaty a pro veterinární péči . . . . .	220
2.6.3.2	Prostory pro přípravu a manipulaci s krmivem . . . . .	220
2.6.3.3	Prostory pro manipulaci s výkaly . . . . .	222
2.6.3.4	Doplňkové prostory a hygienické zařízení . . . . .	222
2.6.4	Požadavky na mikroklima a stájové prostředí . . . . .	222
2.7	Stavby pro slepice . . . . .	222
2.7.1	Všeobecné údaje . . . . .	222
2.7.2	Stáje . . . . .	224
2.7.3	Příslušenství stájí . . . . .	228
2.7.3.1	Prostory pro manipulaci se zvířaty a pro veterinární péči . . . . .	228
2.7.3.2	Prostory pro manipulaci s vejci . . . . .	228
2.7.3.3	Prostory pro manipulaci s krmivem . . . . .	229
2.7.3.4	Prostory pro manipulaci s trusem . . . . .	229
2.7.3.5	Doplňkové prostory a hygienické zařízení . . . . .	229
2.7.4	Požadavky na mikroklima a stájové prostředí . . . . .	230
2.8	Stavby pro odchov kuřic . . . . .	231
2.8.1	Všeobecné údaje . . . . .	231
2.8.2	Stáje . . . . .	232
2.8.3	Příslušenství stájí . . . . .	234
2.8.4	Požadavky na mikroklima a stájové prostředí . . . . .	235
2.9	Stavby pro výkrm brojlerů . . . . .	235
2.9.1	Všeobecné údaje . . . . .	235
2.9.2	Stáje . . . . .	236
2.9.3	Příslušenství stájí . . . . .	239
2.9.4	Požadavky na mikroklima a stájové prostředí . . . . .	239
2.10	Stavby pro ovce . . . . .	239
2.10.1	Všeobecné údaje . . . . .	239
2.10.2	Ovčín . . . . .	241
2.10.3	Beranínek . . . . .	244
2.10.4	Příslušenství ovčína . . . . .	244

2.10.5	Požadavky na mikroklima . . . . .	246
2.10.6	Perspektivy rozvoje chovu ovcí . . . . .	247
2.10.7	Farmy pro chov ovcí a pro výkrm jehňat . . . . .	247
2.10.7.1	Farmy pro užitkové chovy ovcí . . . . .	247
2.10.7.2	Farmy pro výkrm jehňat . . . . .	248
2.11	Stavby pro koně . . . . .	248
2.11.1	Všeobecné údaje . . . . .	248
2.11.2	Stáje . . . . .	249
2.11.2.1	Stáje pro tažné koně . . . . .	249
2.11.2.2	Stáje pro plemenné koně . . . . .	252
2.11.2.3	Stáje pro sportovní koně . . . . .	253
2.11.3	Příslušenství stájí . . . . .	254
2.11.4	Požadavky na mikroklima . . . . .	254
2.12	Souhrn způsobů dopravy krmiva a hnoje ve stájích živočišné výroby . . . . .	255
2.13	Přehled užívaných konstrukcí stájí pro hospodářská zvířata . . . . .	261
2.13.1	Hlavní nosné soustavy . . . . .	261
2.13.1.1	Jednopodlažní železobetonová konstrukční soustava JUZO – jednodlní a VUZO – vícelodní . . . . .	263
2.13.1.2	Jednopodlažní železobetonová konstrukční soustava Konstruktiva Praha . . . . .	263
2.13.1.3	Jednopodlažní betonová konstrukční soustava ZJBS . . . . .	266
2.13.1.4	Jednopodlažní ocelová konstrukční soustava řady A – ZOJ . . . . .	266
2.13.1.5	Jednopodlažní ocelová konstrukční soustava M – RD . . . . .	268
2.13.1.6	Jednopodlažní ocelová konstrukční soustava S-36 Vítkovice . . . . .	269
2.13.1.7	Jednopodlažní ocelová konstrukční soustava AGP 12, VP 15, AGP 18 . . . . .	269
2.13.1.8	Jednopodlažní víceúcelová ocelová konstrukční soustava . . . . .	271
2.13.1.9	Jednopodlažní ocelová konstrukční soustava ZJOS . . . . .	271
2.13.1.10	Jednopodlažní dřevěná konstrukční soustava BIOS-GN . . . . .	275
2.13.1.11	Jednopodlažní dřevěná konstrukční soustava ZJDS . . . . .	275
2.13.1.12	Jednopodlažní dřevěná konstrukční soustava TESKO . . . . .	278
2.13.2	Obvodové konstrukce . . . . .	278
2.13.2.1	Stěnové pláště . . . . .	281
2.13.2.2	Střešní pláště . . . . .	281
2.13.3	Podlahové konstrukce . . . . .	281
2.13.3.1	Stájové podlahy . . . . .	281
2.14	Přehled hlavních předpisů, směrnic a norem . . . . .	283
<b>3</b>	<b>Stavby pro skladování . . . . .</b>	<b>284</b>
3.1	Sklady siláže a senáže . . . . .	284
3.1.1	Všeobecné údaje . . . . .	284
3.1.2	Silážní žlaby a plata . . . . .	285
3.1.2.1	Silážní žlaby . . . . .	285
3.1.2.2	Silážní plata . . . . .	289
3.1.3	Silážní a senážní věže . . . . .	289
3.1.4	Jímky na silážní šťávy . . . . .	291
3.2	Sklady suché píce . . . . .	292
3.2.1	Všeobecné údaje . . . . .	292

3.2.2	Halový seník s dosoušením . . . . .	293
3.2.3	Věžový seník s dosoušením . . . . .	295
3.2.4	Půdní skladovací prostory . . . . .	296
3.3	Sklady sypkých krmiv . . . . .	297
3.4	Sklady steliva . . . . .	298
3.5	Sklady slamatého hnoje . . . . .	299
3.5.1	Všeobecné údaje . . . . .	299
3.5.2	Hnojště . . . . .	301
3.5.3	Jímky na hnojůvku a močůvku . . . . .	303
3.5.3.1	Hnojůvková jímka . . . . .	303
3.5.3.2	Močůvková jímka . . . . .	304
3.5.4	Výroba a skladování hnoje ve stájích s hlubokou podestýlkou . . . . .	305
3.6	Sklady kejdy . . . . .	305
3.6.1	Všeobecné údaje . . . . .	305
3.6.2	Skladovací jímky a nádrže . . . . .	306
3.6.3	Centrální skladové hospodářství . . . . .	308
3.6.4	Podroštové komorové jímky . . . . .	309
3.7	Stavby pro posklizňovou úpravu a skladování obilí . . . . .	310
3.7.1	Všeobecné údaje . . . . .	310
3.7.2	Objekty pro posklizňovou úpravu obilí . . . . .	311
3.7.3	Obilní síla . . . . .	319
3.7.4	Halové sklady obilí . . . . .	324
3.7.5	Požadavky na mikroklima . . . . .	327
3.8	Stavby pro posklizňovou úpravu a skladování brambor . . . . .	328
3.8.1	Všeobecné údaje . . . . .	328
3.8.2	Objekty pro posklizňovou úpravu brambor . . . . .	329
3.8.3	Sklady brambor . . . . .	336
3.8.4	Požadavky na mikroklima . . . . .	346
3.9	Sklady průmyslových hnojiv a pesticidů . . . . .	347
3.9.1	Všeobecné údaje . . . . .	347
3.9.2	Sklady tuhých průmyslových hnojiv . . . . .	349
3.9.3	Sklady kapalných průmyslových hnojiv . . . . .	359
3.9.4	Sklady vápenatých a hořečnatých hnojiv . . . . .	362
3.9.5	Sklady pesticidů . . . . .	364
3.9.6	Požadavky na prostředí . . . . .	366
3.10	Přehled hlavních předpisů, směrnic a norem . . . . .	367
<b>4</b>	<b>Správní a sociální stavby . . . . .</b>	<b>369</b>
4.1	Administrativní zařízení . . . . .	369
4.1.1	Všeobecné údaje . . . . .	369
4.1.2	Kanceláře . . . . .	370
4.1.3	Laboratoře . . . . .	371
4.1.4	Shromažďovací prostory a konferenční síně . . . . .	372
4.1.5	Pomocné prostory . . . . .	372
4.2	Hygienická zařízení . . . . .	373
4.2.1	Všeobecné údaje . . . . .	373

4.2.2	Šatny . . . . .	378
4.2.3	Umývárny . . . . .	379
4.2.4	Záchody . . . . .	379
4.2.5	Pomocné prostory . . . . .	381
4.2.6	Oddechové prostory . . . . .	382
4.3	Stravovací zařízení . . . . .	382
4.3.1	Všeobecné údaje . . . . .	382
4.3.2	Ústřední stravovací zařízení . . . . .	383
4.3.3	Dislokované stravovací zařízení . . . . .	385
4.3.4	Základní prvky dispozice . . . . .	385
4.4	Stavební řešení a mikroklima správních a sociálních objektů . . . . .	390
4.4.1	Nosné konstrukce a konstrukční prvky . . . . .	390
4.4.2	Osvětlování, větrání, vytápění . . . . .	391
4.5	Přehled hlavních předpisů, směrnic a norem . . . . .	392
<b>5</b>	<b>Energetické a pomocné stavby . . . . .</b>	<b>393</b>
5.1	Kotelny ústředního vytápění . . . . .	393
5.1.1	Technické řešení . . . . .	395
5.1.2	Umístění objektu . . . . .	397
5.2	Elektrocentrály . . . . .	398
5.2.1	Technické řešení . . . . .	398
5.2.2	Umístění objektu . . . . .	399
5.3	Transformační stanice . . . . .	400
5.3.1	Technické řešení . . . . .	400
5.3.2	Umístění objektu . . . . .	401
5.4	Výroba bioplynu . . . . .	402
5.4.1	Technické řešení . . . . .	403
5.4.2	Umístění objektu . . . . .	403
5.5	Vstupní objekty . . . . .	403
5.5.1	Technické řešení . . . . .	404
5.5.2	Umístění objektu . . . . .	405
5.6	Mostní váhy . . . . .	405
5.6.1	Technické řešení . . . . .	406
5.6.2	Umístění objektu . . . . .	407
5.7	Zařízení pro mytí a dezinfekci vozidel . . . . .	408
5.7.1	Technické řešení . . . . .	408
5.7.2	Umístění objektu . . . . .	409
5.8	Údržbářské dílny . . . . .	410
5.8.1	Technické řešení . . . . .	410
5.8.2	Umístění objektu . . . . .	411
5.9	Garáže a přístřešky . . . . .	411
5.9.1	Technické řešení . . . . .	412
5.9.2	Umístění objektu . . . . .	413
5.10	Kafilerní objekty . . . . .	413
5.10.1	Technické řešení . . . . .	413
5.10.2	Umístění objektu . . . . .	414

5.11	Požární nádrž . . . . .	416
5.11.1	Technické řešení . . . . .	416
5.11.2	Umístění objektu . . . . .	418
5.12	Vodojemy . . . . .	418
5.12.1	Technické řešení . . . . .	418
5.12.2	Umístění objektu . . . . .	418
5.13	Malé čistírny odpadních vod . . . . .	419
5.13.1	Technické řešení . . . . .	420
5.13.2	Umístění objektu . . . . .	421
5.14	Přehled hlavních předpisů, směrnic a norem . . . . .	423
<b>6</b>	<b>Urbanistické zásady zemědělské výstavby . . . . .</b>	<b>424</b>
6.1	Rozmístování zemědělské výstavby . . . . .	424
6.2	Výběr rozvojových středisek a kritéria pro lokalizaci nové zemědělské výstavby . . . . .	428
6.2.1	Zemědělské požadavky na umístění výstavby . . . . .	429
6.2.1.1	Provozní požadavky zemědělské velkovýroby . . . . .	429
6.2.1.2	Omezující vlivy pro stanovení hospodářských obvodů rozvojových středisek . . . . .	433
6.2.1.3	Minimalizace ztrát zemědělské a lesní půdy . . . . .	436
6.2.2	Urbanistické a územně plánovací požadavky . . . . .	440
6.2.2.1	Zemědělská výstavba a osídlení . . . . .	440
6.2.2.2	Zemědělská výstavba a obytné prostředí sídel . . . . .	442
6.2.2.3	Ekologické požadavky na umístění výstavby . . . . .	446
6.2.3	Územně technické požadavky a vybavení stavebního pozemku . . . . .	447
6.2.3.1	Velikost ploch pro výstavbu . . . . .	447
6.2.3.2	Tvar pozemku . . . . .	448
6.2.3.3	Sklonitost terénu . . . . .	449
6.2.3.4	Mikroklimatické podmínky . . . . .	450
6.2.3.5	Hydrogeologické podmínky . . . . .	452
6.2.3.6	Zásobování vodou . . . . .	453
6.2.3.7	Odkanalizování . . . . .	454
6.2.3.8	Zásobování energií . . . . .	455
6.2.3.9	Komunikační přístupnost . . . . .	458
6.3	Začlenění zemědělské výstavby do krajiny . . . . .	459
6.3.1	Vliv zemědělské výstavby na krajinu . . . . .	459
6.3.2	Hlavní zásady začleňování zemědělské výstavby do krajiny . . . . .	460
6.4	Vegetační úpravy v zemědělské výstavbě . . . . .	467
6.4.1	Funkční význam zeleně v zemědělské výstavbě . . . . .	467
6.4.2	Zásady pro kompoziční a biotechnické uspořádání zeleně . . . . .	476
6.4.2.1	Širší územní vztahy k navazující krajině . . . . .	476
6.4.2.2	Provozně kompoziční řešení . . . . .	477
6.4.2.3	Stanovištní podmínky . . . . .	484
6.4.2.4	Technické podmínky výsadby zeleně . . . . .	487
6.5	Přehled hlavních předpisů, směrnic a norem . . . . .	499
<b>7</b>	<b>Přehled rozměrů a hmotnosti vybraných prvků provozu . . . . .</b>	<b>504</b>
	<b>Literatura . . . . .</b>	<b>525</b>