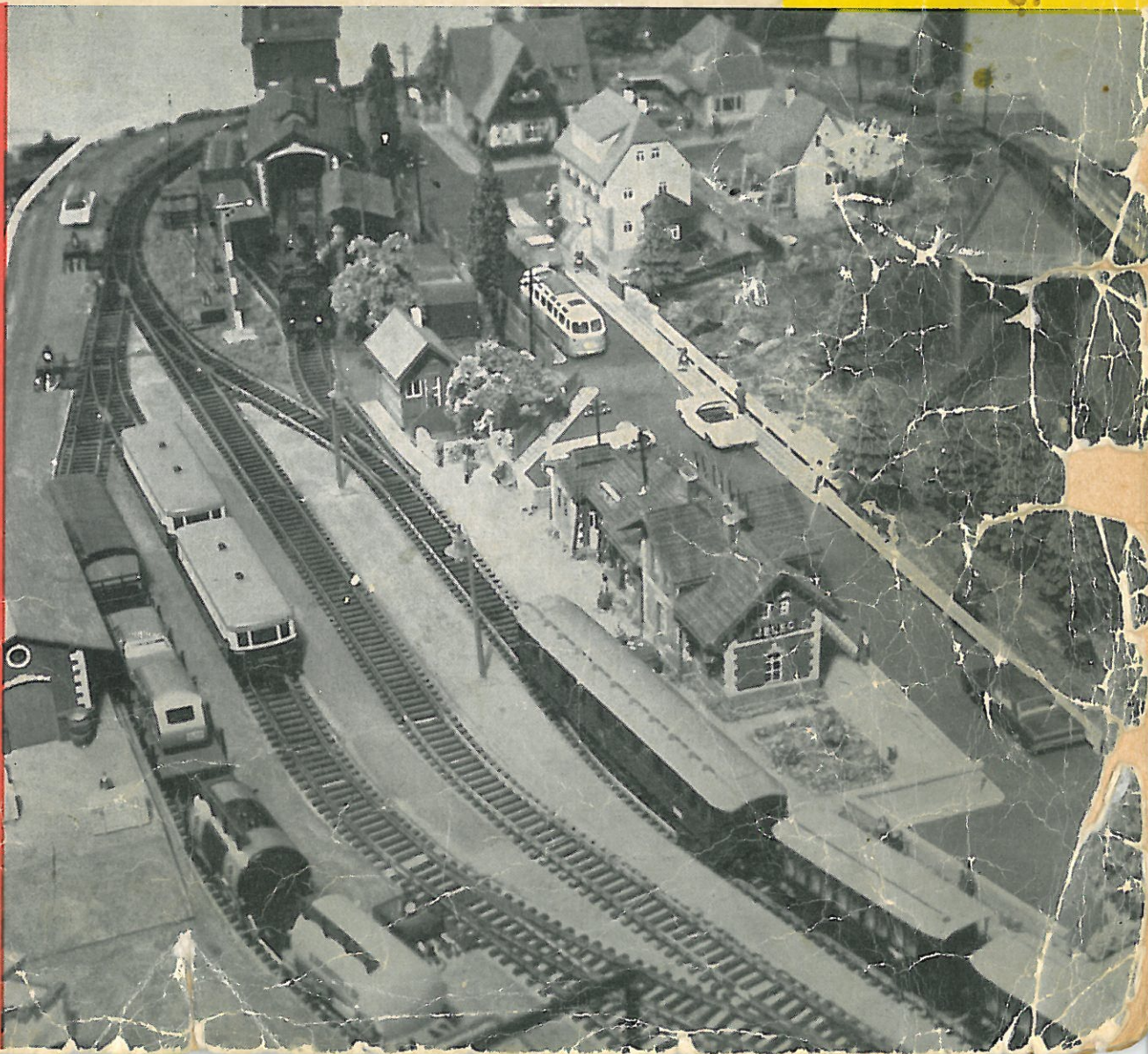
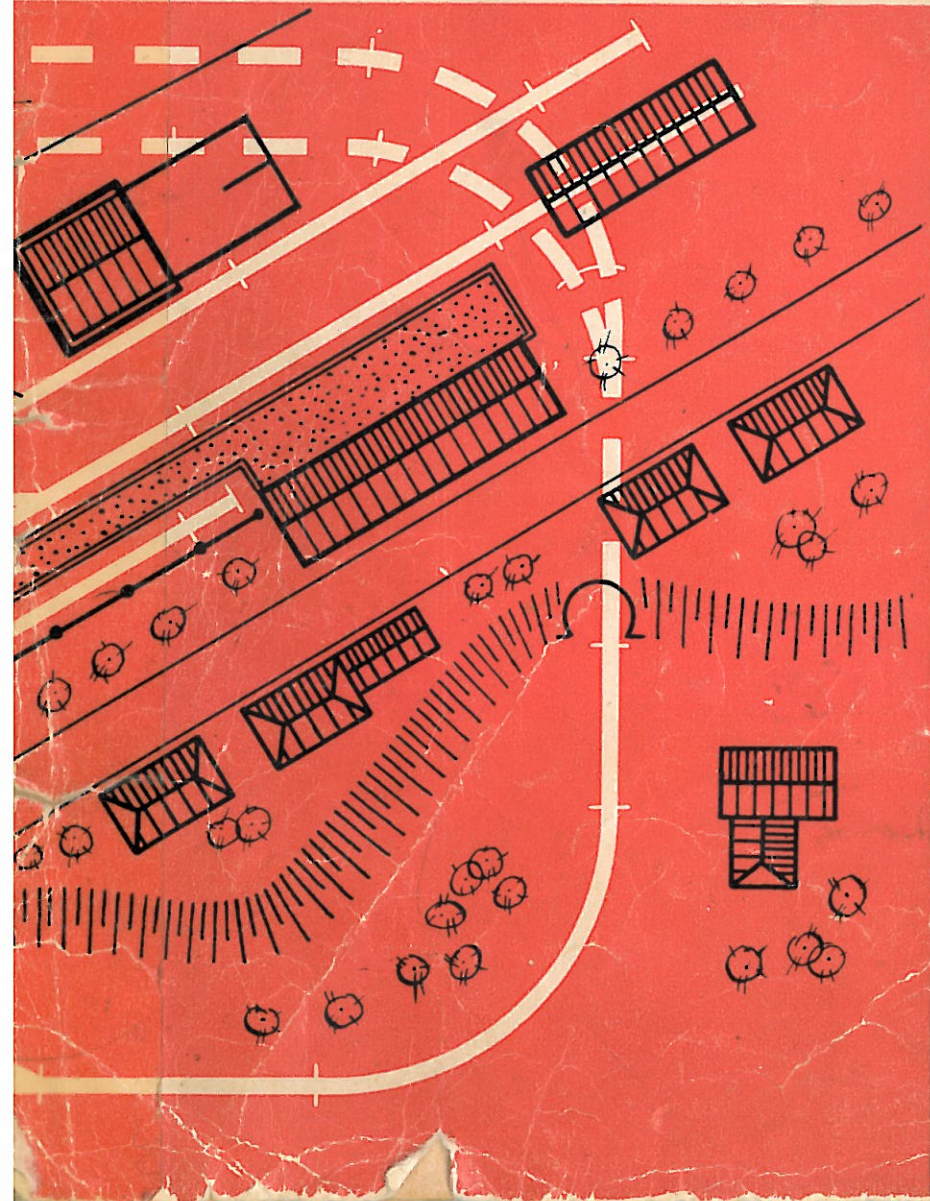
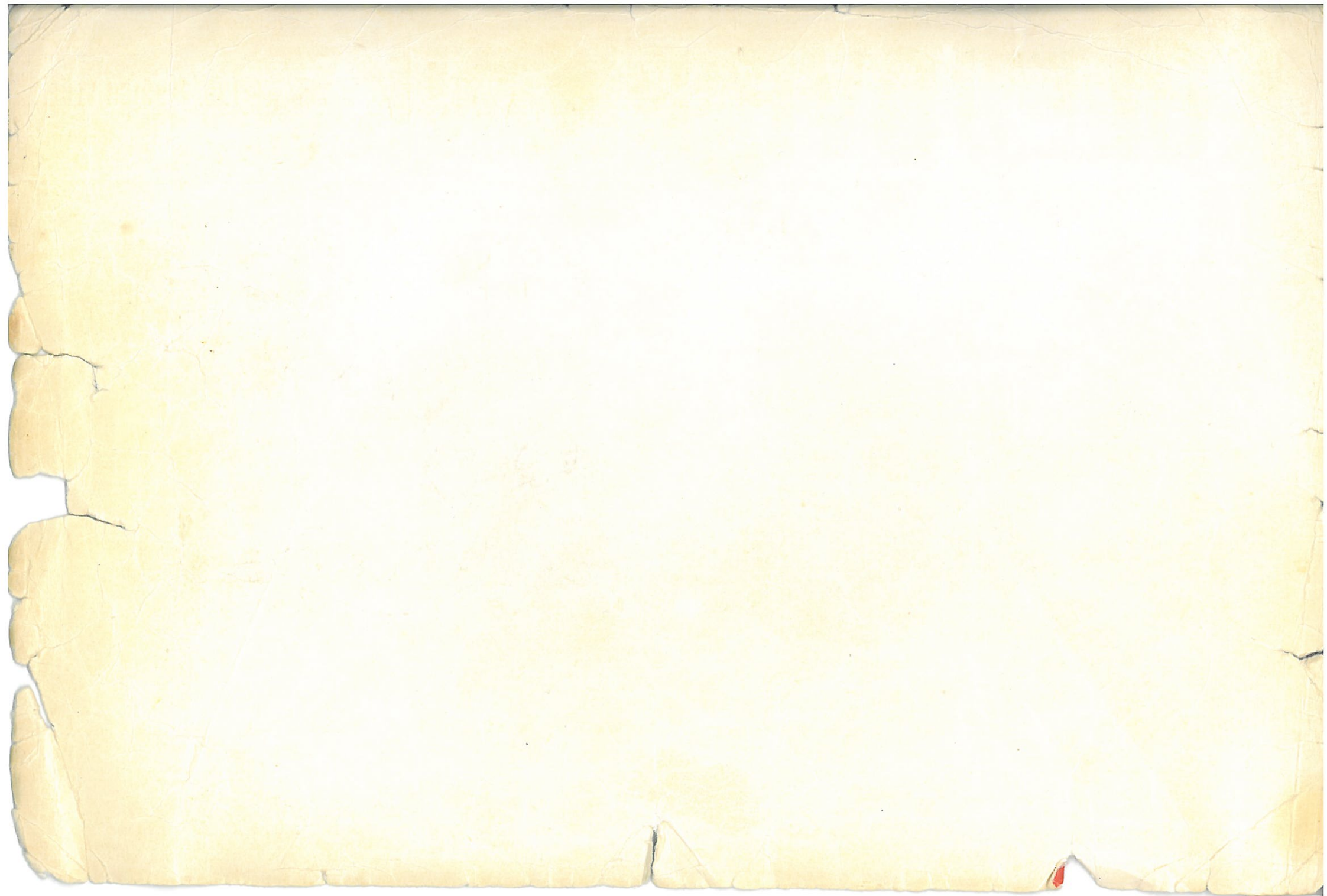


KOLEJOVÉ PLÁNKY

ING. BEDŘICH VLČEK





ING. BEDŘICH VLČEK

KOLEJOVÉ
PLÁNKY
PRO
MODELÁŘE

NAKLADATELSTVÍ DOPRAVY A SPOJŮ - PRAHA 1970

© ING. BEDŘICH VLČEK - 1970

ILLUSTRATIONS © DRAHOMÍRA FRÝBOVÁ - 1970

PŘEDMLUVA

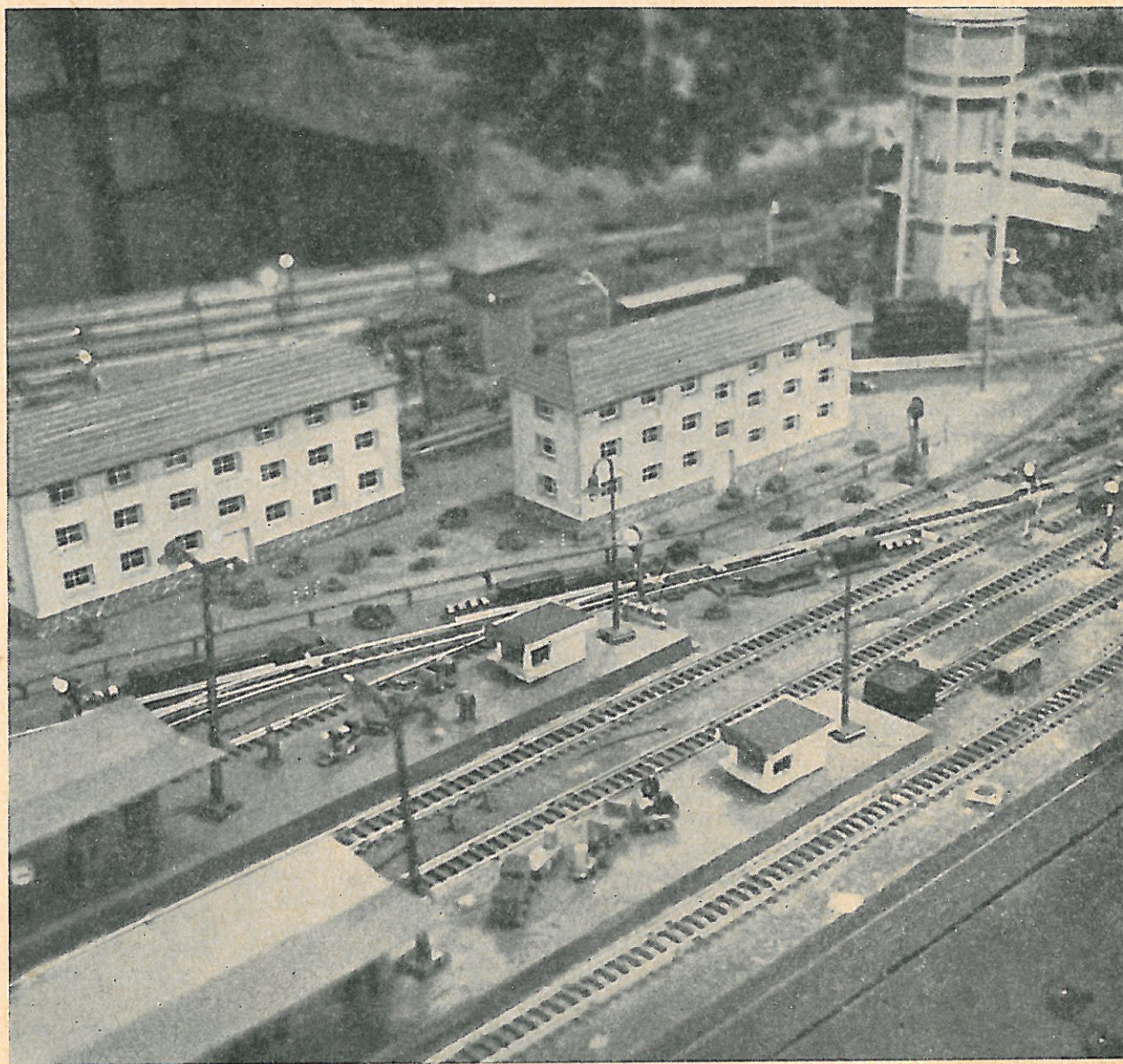
Železniční modelářství doznalo na celém světě velké obliby a proniklo mezi všechny vrstvy obyvatelstva bez rozdílu stáří a povolání. Díky technickému pokroku a nejmodernější výrobní technologii jsou průmyslově vyráběné modely železničních vozidel a jejich příslušenství tak dokonalé i v miniaturním provedení, že to, co bylo kdysi nedostižným snem každého modeláře – **mít doma vlastní modelové kolejiště** – je dnes přáním snadno splnitelným.

Jednou z dobrých pomůcek, která vám usnadní rozhodování i práci při stavbě kolejiště, je právě tato knížka. Zamyslíte-li se totiž nad jednotlivými plánky, které obsahuje, porovnáte si své představy s realitou a upřesníte si své možnosti.

Dříve než začnete s nákupem vláčků a kolejiva, jistě si důkladně rozvážíte, jaký prostor a ve které části bytu můžete této zajímavé a poučné zábavě věnovat, abyste nebyli rušeni a nerušili. Prostor je prvořadou podmínkou stavby modelového kolejiště a má rozhodující vliv na volbu modelové velikosti, to je pochopitelně i na možnosti realizace toho kterého námětu. Další neméně důležitou podmínkou je způsob, jak tohoto prostoru co nejúčelněji využít. Mezi železničními modeláři jsou skuteční mistři v tomto oboru a jeden z nich, autor této knížky, chce vám při tom svými bohatými zkušenostmi účinně pomoci.

Publikací s plánky kolejišť je celá řada. Jsou buď v knižní, nebo v sešitové úpravě a vydávají je modelářské kluby i přímo výrobci železničních modelů, zejména z NDR. Žádná z uvedených brožur se však nezabývá vlastním provozem na zvoleném kolejišti tak podrobně a instruktivně jako právě tato knížka. Neměla by proto chybět v knihovničce žádného modeláře.

Jaroslav Bureš



OBSAH

Úvod	5
Přehled průmyslově vyráběného modelového kolejiva (tabulka 1–5)	6–7
Symboly (tabulka 6)	8
Plánky	9
1. Místní dráha zakončená průjezdným nádražím (HO)	10
2. Místní dráha zakončená koncovým nádražím (TT)	11
3. Úvraťové nádraží místní dráhy s větvemi tratí uspořádanými do smyček (HO)	12
4. Dvě nácestná nádraží na místní trati s pokračováním trati do skrytého nádraží s vratnými smyčkami (N)	13
5. Nácestné nádraží na jednokolejně hlavní trati; trať začíná a končí ve smyčkách (TT)	14
6. Nácestné nádraží na dvoukolejně hlavní trati; hlavní koleje vytvářejí v podstatě deformovaný ovál (N)	15
7. Nádraží na dvoukolejně hlavní trati s odbočnou místní tratí zakončenou průjezdným nebo koncovým nádražím (HO)	17
8. Nádraží na jednokolejně hlavní trati s odbočnou místní tratí zakončenou průjezdným nebo koncovým nádražím (TT)	18
9. Dvě nácestná nádraží na dvoukolejně trati s pokračováním hlavních kolejí do oválu (N)	19
10. Železniční uzel s tratěmi vybíhajícími do smyček (HO)	21
11. Hlavní a místní trať mezi dvěma nádražimi; hlavní trať pokračuje dále do smyček (TT)	22
12. Seřaďovací nákladové nádraží se svázným pahrbkem v náznaku (HO)	24
13. Seřaďovací nádraží se svázným pahrbkem (N)	26
14. Úzkorozchodná trať s koncovým nádražím (HO, TT)	27
15. Úzkorozchodná trať se dvěma nádražimi a přechodovým nádražím (HO, TT)	28

ÚVOD

Tato knížka, kterou jsme pro vás připravili, usnadní vám volbu při výběru námětů modelového kolejiště a umožní vám vybrat si právě takové, po jakém co nejvíce toužíte.

Obsahuje soubor patnácti kolejových plánek se stručnými popisy organizace provozu na nich, tj. sestavy vlaků z odpovídajících typů lokomotiv i vozů, způsobu jejich jízdy a návěstění.

Při navrhování každého z plánek jsme totiž vycházeli ze zásady, aby se na postaveném modelu mohl napodobit skutečný železniční provoz co nejvěrněji. Primitivní jízda vláček stále po jednom okruhu nemůže totiž trvale uspokojit žádného opravdového modeláře. U jednokolejné trati si snadno pomůžete vytvořením smyčky na jednom nebo na obou jejích koncích. Smyček se nemusíte obávat, i když u dnes všeobecně používaného dvoukolejnicového systému je její elektrické zapojení poněkud složitější. Jak si při tom počínat, abyste se nedopustili žádné chyby, dozvíte se v knížce ing. Nepraše „Elektrotechnika na modelovém kolejišti“, kterou rovněž vydalo naše nakladatelství.

U dvoukolejné trati můžete se však smyčce vyhnout, když na konci trati koleje od sebe oddělíte a vytvoříte takzvaný vratný oblouk. Nemáte-li dostatek místa, nemusí být smyčka ani vratný oblouk vždy kruhového tvaru, a protože bývají většinou skryty, lze pro zpestření provozu doporučit i vybudování skrytého průjezdného nádraží pro střídání vlakových souprav.

Současně s výběrem námětu je nutno se rozhodnout, v jaké modelové velikosti kolejiště vybudovat. Volba této velikosti je pochopitelně ovlivněna prostorem, který máte pro stavbu k dispozici.

Na našem trhu jsou k výběru pro nejširší okruh modelářů výrobky ve třech modelových velikostech.

Velikost HO je v měřítku 1:87,
velikost TT je v měřítku 1:120,
a velikost N je v měřítku 1:160.

Nejbohatší výběr lokomotiv, vozů a příslušenství se nabízí stále ještě ve velikosti HO, ale i ve velikosti TT naleznou uspokojení i nároční modeláři. Velikost N je u nás vlastně jen v začátcích, vývoj však ukazuje, že ani zde výroba nezaostane za poptávkou.

Také nabídka sortimentu kolejiva je a ještě dlouho bude nejbohatší ve velikosti HO díky výrobkům firmy Pilz. S tímto modelovým kolejivem lze realizovat nejvěrnější napodobení staničního zhlaví v přijatelných délkách. Další velkou výhodou tohoto kolejiva je možnost umístit elektrické přestavníky výhybek na té straně, kde nepřekážejí větvení kolejí. Bohatý sortiment kolejiva Pilz je v navrhovaných pláncích velikosti HO náležitě využit. Zbývá ještě podotknout, že na našem trhu jsou pro železniční modeláře k dispozici také takzvané polotovary tohoto kolejiva, to jest profilové pruty kolejnic a pražcové podložky, jejichž využití skýtá mnoho dalších možností. U velikosti TT a N byla volba kolejiva u navrhovaných plánek jednoduchá vzhledem k úzkému sortimentu.

Většina plánek je pro snadnější odečítání rozměrů tištěna ve zmenšení 1:10 proti skutečným modelovým velikostem. Několik málo jich však muselo být vzhledem k formátu knížky zmenšeno. Proto jsme v přehledu kolejiva uvedli i míru jeho jednotlivých prvků v příslušné modelové velikosti, abyste si mohli do plánek zakreslit různé vlastní úpravy, popřípadě si sami navrhli nové plánky.

Doufáme, milý čtenáři, že v této knížce najdete i vy právě ten námět modelového kolejiště, který je nejbližší vašim představám a bude nejvíce odpovídat i vašim možnostem.

PŘEHLED PRŮMYSLOVĚ VYRÁBĚNÉHO MODELOVÉHO KOLEJIVA

Tabulka 1

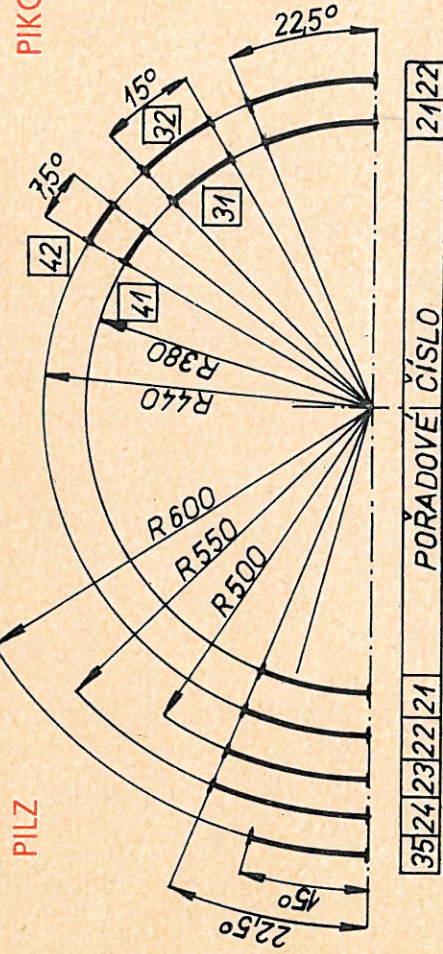
SORTIMENT	POR. ČÍSLO	HO		DĚLKY V (mm)	TT	N	
		MĚŘÍTKO NÁZEV	PIKO ZEUKE				
V Y H Y B K Y	1	NORMÁLNÍ LEVA					
	2	NORMÁLNÍ PRAVA					
	3	ŠTÍHLÁ LEVA			ZKRÁCENÍ PRVKŮ KOLEJOVÝCH SPOJEK NA DELŠÍCH KOLEJNICÍCH		
	4	ŠTÍHLÁ PRAVA					
	5	OBLOUKOVÁ LEVA					
	6	OBLOUKOVÁ PRAVA					
	7	SYMETRICKÁ					
K R I Ž O V A T K Y	11	NORMÁLNÍ					
	8	TROJCESTNÁ					
	9	DVOJITÁ KŘIŽOVATKOVÁ (ANGLICKÁ)					
	12	SPOJKOVÁ					

SORTIMENT: OBLOUKOVÉ KOLEJE

VÝROBCE:

HO

Tabulka 2



PILZ

PIKO

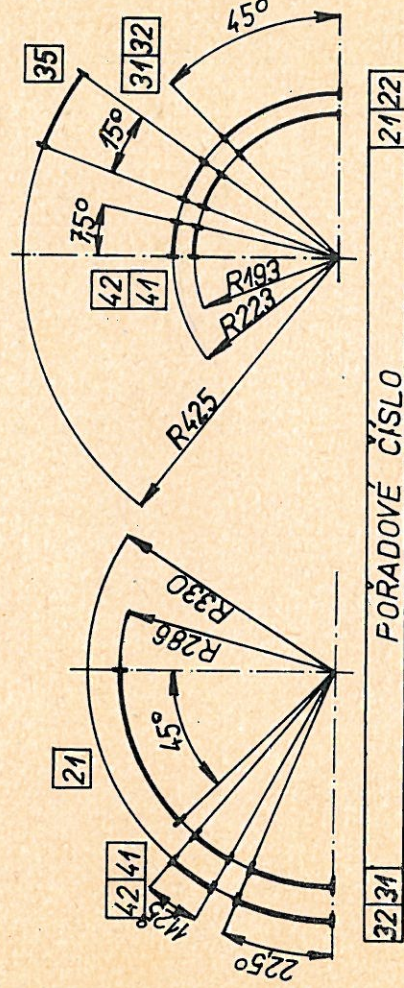
ZEUKE

TT

N

PIKO

Tabulka 3



Tabulka 4

SORTIMENT	POR. ČÍSLO	HO		TT	ZEUKE	PIKO	N
		PILZ	PIKO				
ROVNÉ KOLEJE	61	210	177	228	220	DĚLKA KOLEJÍ V (mm)	
	62	105	118	114	110		
	63	52	59	57	55		
	64	38	107	105	106		
	65	23	67	-	30		

ROZPOČET KOLEJIVA

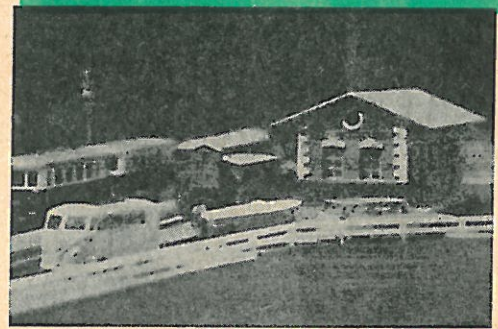
Tabulka 5

SYMBOLY

Tabulka 6

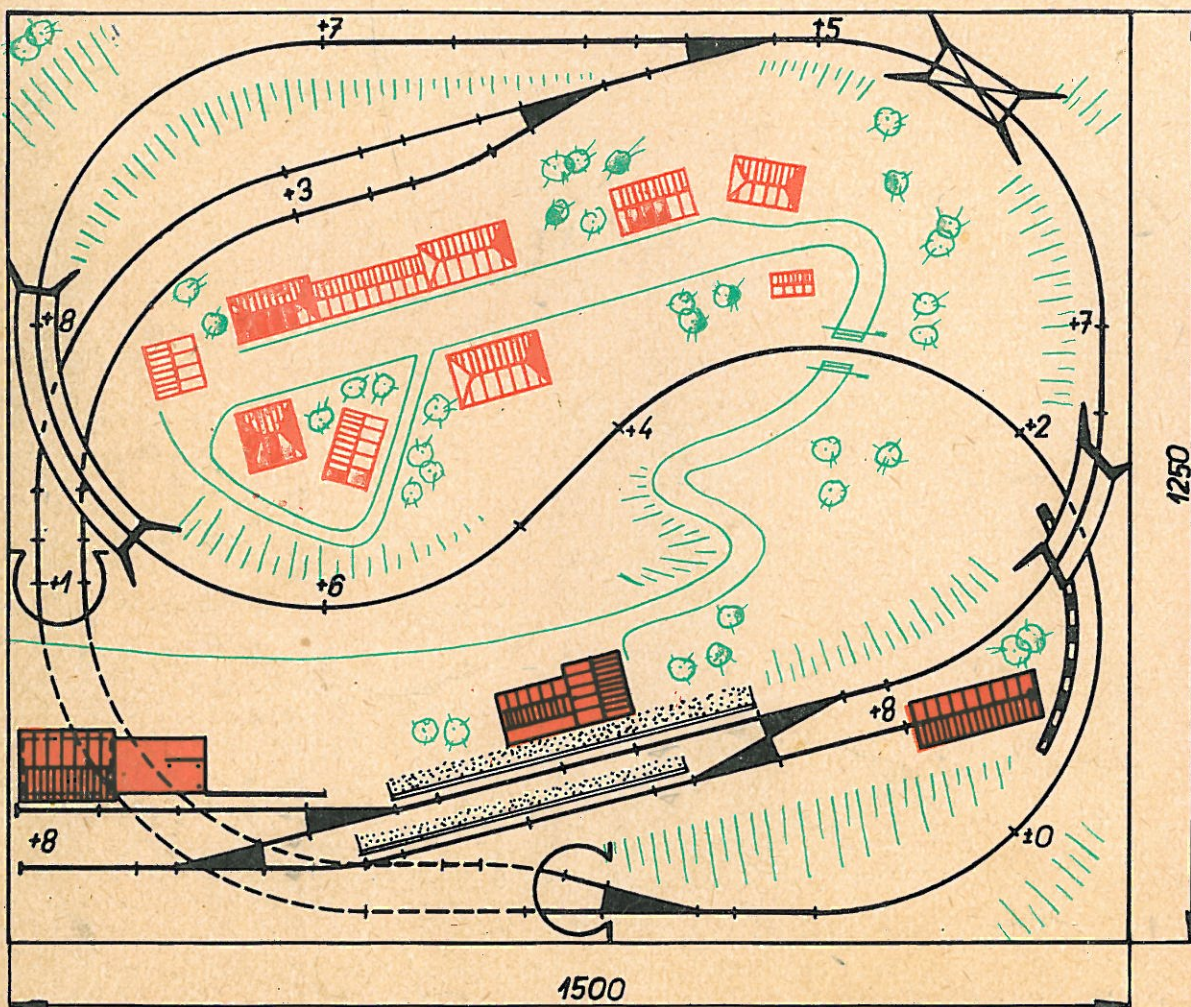
ČÍSLO PLANKU	MODELOVÁ VELIKOST	POŘADOVÁ ČÍSLA KOLEJIVA Z PŘEHLEDU A POČET POTŘEBNÝCH KUSŮ																VÝROBCE											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	21	22	23	24	31	32	35	41	42	61	62	63	64	65	ROZMĚR mm		
1	HO	5	2										32	6			4	6					12	1	9	11	4	PIKO	
2	TT	6	5										20			8	15		2			15	9	7	14	ZEUKE			
3	HO	4	1			2	2		1	2		1	38	29	2							20	12	20	4	6	PILZ		
4	N	11	11										42				4	10			8	37	10	16	18	2	PIKO		
5	TT	6	8										13			10	38		2	2	28	8	12	18	ZEUKE				
6	N	6	6										8	24		4	14	10	3	5	33	11	11	8	12	PIKO			
7	HO	10	9			6	2			1			90	44	6							66	20	10	25	15	PILZ		
8	TT	14	11										20			18	74		2	2	48	22	36	22	ZEUKE				
9	N	9	11										31	32		2	8	20	2	6	65	10	8	8	27	PIKO			
10	HO	10	8			4	4	4		7		1	57	111	40							167	35	60	45	15	PILZ		
11	TT	34	18										42			30	65		5	5	152	26	30	64	ZEUKE				
12	HO	5	9				2			4	3			17	23	2			1			128	16	20	25	10	PILZ		
13	N	29	31										8	42		4	15	25	4	8	132	15	10	30	20	PIKO			
14	(HO) TT	3	4										13			5			1			19	4	6	14	ZEUKE			
15	HO TT	4	1			2	2			1			16	40			8		6			36	3	9	12	6	PILZ / ZEUK		
		6	10										15						4			36	10	18	8				

	Budovy
	Skladiště s rampou
	Tunelové portály
	Opěrná zeď
	Nástupiště se zvýšenou hranou
	Nástupiště sypané
	Nákladíště
	Nechráněný želez. přejezd
	Chráněný želez. přejezd
	Jehličnaté stromy
	Listnaté stromy
	Křoviny
	Ocelový most
	Betonový most
	Točna



PLÁNKY

1



1 HO. Námětem tohoto plánu je místní dráha, na jejímž začátku je dvoukolejná smyčka, skrytá pod krajinou, a na konci malé nádraží. Uspořádání kolejíště se smyčkou nám umožňuje bez velké manipulace střídat dva až tři vlaky pro jízdu zpět. Ustředním prvkem kolejíště je malé koncové nádraží průjezdného typu s kusem přilehlé trati. Zbytek trati mizí pod povrchem krajiny vstupem do tunelu. U průjezdného nádraží se předpokládá zaústění trati na obou jeho stranách. Smyčka a předjížděcí kolej jsou prvky pomocné pro snadnější znázornění železničního provozu na modelovém kolejíšti.

Skutečných drah, které odpovídají tomuto námětu, je u nás velmi mnoho. Spojují odlehlejší místa s hlavními tratěmi a nejsou zpravidla delší než 40 km. Jako příklad lze uvést tratě: Čelákovice-Machov, Olbramovice-Sedlčany nebo Choceň-Litomyšl.

Podle nároků na přepravu osob a nákladů jsou tyto tratě vybaveny jak vozidlovým parkem, tak i zabezpečovacím zařízením.

Při slabší osobní dopravě nebo při nepříliš strmých sklonových poměrech trati se uplatňují motorové vozy s jedním až dvěma lehkými přívěsnými vozy. Je-li pravidelných cestujících více, přepravují se dnes ještě vlaky taženými parními lokomotivami. Kromě prostornějších osobních vozů je v nich i více místa pro přepravu zavazadel ve služebním voze. Není-li přeprava nákladů příliš náročná, zařazují se do těchto vlaků i nákladní vozy, a pak jim říkáme vlaky smíšené. Je-li nákladů více, přepravují se odděleně v nákladních vlacích, třeba několikrát denně.

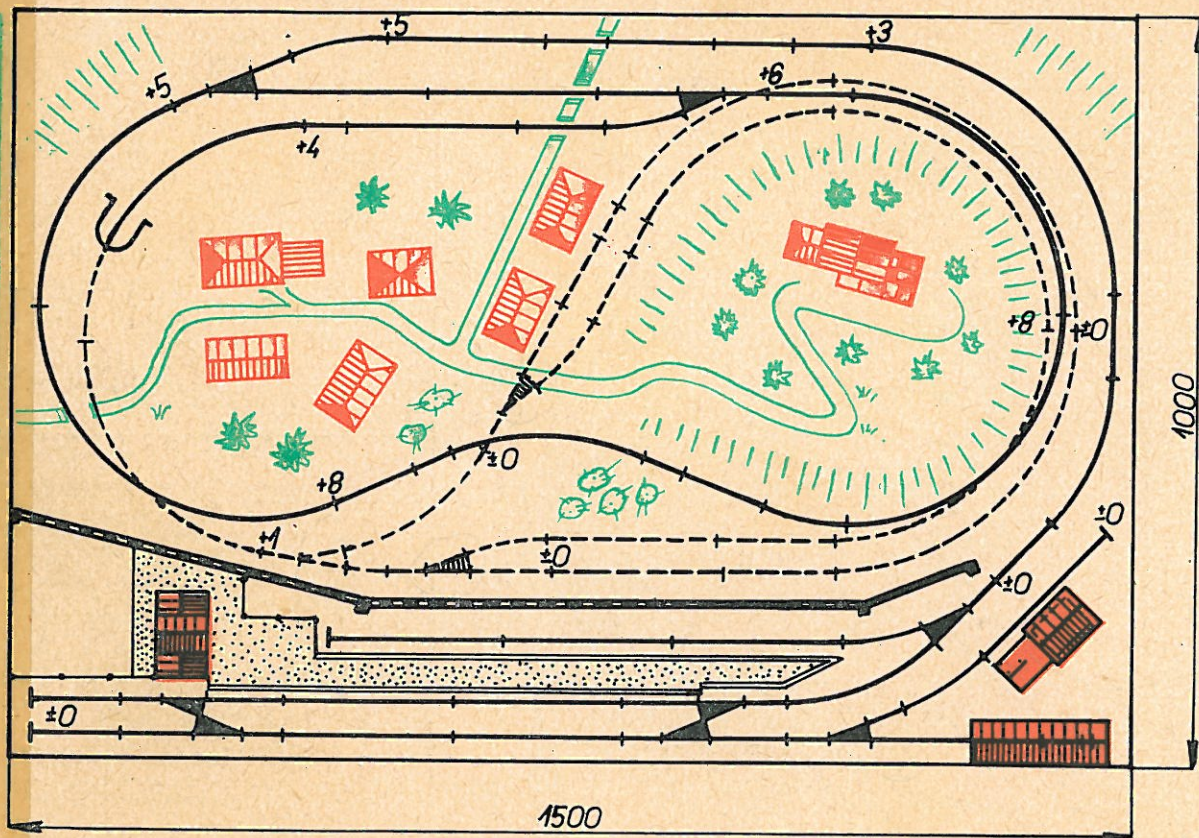
I na těchto tratích, z modelářského hlediska jednoduchých, může být provoz velmi zajímavý. Odpovídající modely provozního parku sice těžko seženeme, spokojíme se však modely podobnými. Pro rozměr HO, v kterém je kolejíště navrhováno, lze např. použít modelů motorových vozů VT 135 a přívěsů k nim, modelů malých parních lokomotiv řad BR-89, BR-80, BR-64, BR-75, BR-91 a T-211. Z osobních dvounápravových vozů je k dispozici celá řada modelů. Naším podmínkám však nejlépe vyhovují modely starších osobních vozů s otevřenými i zavazadlovými plošinami a malý služební vůz (jeden až dva kusy). Nákladní vozy je možné volit podle záliby nebo podle skutečného vzoru. Dbáme však na to, abychom zde nejezdili s modely těžkých nákladních vozů (s vyššími nápravovými tlaky), protože místní dráhy jsou schopny unést jen menší zátěž.

Pro toto kolejíště zvolíme tedy například jeden motorový vůz s přívěsným vozem, parní lokomotivu BR-89, jeden malý služební vůz, tři osobní vozy a asi šest až osm různých nákladních vozů. Parní lokomotiva táhne buď osobní, nebo nákladní vlak.

Pro běžnou údržbu a zbrojení lokomotiv je v koncovém nádraží místní dráhy zpravidla lokomotivní depo aspoň s jedním stánem, a přestože mnohá již zanikla, na našem kolejíšti je budeme udržovat v provozu.

Při plánování provozu podle modelového grafikonu je nutno dbát, aby byly vždy dva vlaky na skrytých kolejích smyčky a třetí v nádraží. Vlak ze smyčky by měl vjet do nádraží až tehdy, když je tamější vlak připraven k odjezdu. Po příjezdu vlaku ze smyčky vlak připravený v nádraží co nejdříve odjede zase do smyčky, aby vlak, který přijel, mohl provést buď obsluhu skladištní koleje, nebo manipulaci k odjezdu, tzv. otočení. Nádraží má, jak je zřejmé, jen dvě dopravní koleje. Manipulace v něm je za přítomnosti dvou vlaků obtížná, a proto s ní raději počkáme až po získání provozní praxe.

Vjezd do nádraží zabezpečujeme lichoběžníkovou tabulkou, mechanickým (jednoramenným) nebo světelným návěstidlem. Odjezdové návěstidlo v tomto případě zpravidla nepoužíváme.



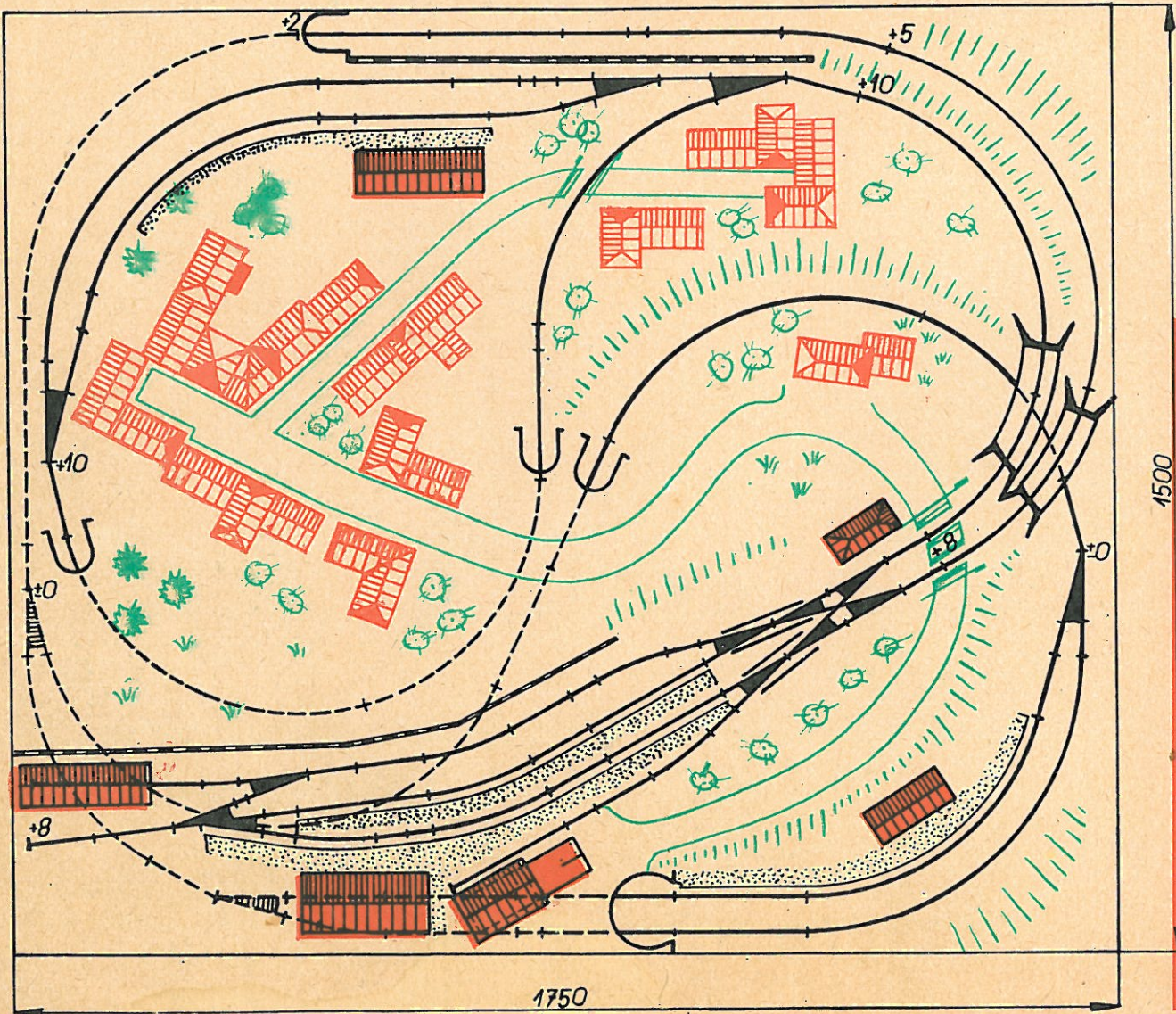
2 TT. Plánek uvedený pod tímto číslem je motivován obdobně jako předchozí. Volbou měřítka TT se však získá poněkud větší prostor, v němž je již možné například znázornit volnou trať v kolejevém oválu a prodlužovat jízdní dobu vlaku v krajně jeho několikerým projetím. Z oválu vystupují opačným směrem orientované odbočky, z nichž jedna vede do skryté smyčky s předjízděcí koleji představující začátek místní dráhy, druhá pak do koncového nádraží, v němž na rozdíl od předchozího plánu přibyla další dopravní kolej, byť kusá. Z této koleje mohou vlaky nejen odjíždět, ale mohou na ni v některých případech i přijíždět. Tím se pochopitelně zvětšily jednak provozní možnosti, jednak ulehčila manipulace s vlaky.

Na tomto modelu můžeme zařadit do provozu již tzv. přímé rychlíkové vozy nebo lehké rychlíky. Ze sortimentu velikosti TT se nabízí poněkud více modelů trakčních vozidel ČSD, které se pro tuto trať dobře hodí. Jsou to modely T 334, T 435 (T 458), z parních lokomotiv pak modely DR, BR 81 a BR 92. Rovněž modely osobních vozů, např. starých vozů býv. pruských drah, které budou u nás na trhu ve velmi hezkém provedení, nebo moderních rychlíkových vozů budou tomuto typu kolejiště dobře vyhovovat.

Pro signalizační zabezpečení je možné vyjít ze zásad uvedených v plánu 1.



3



3 HO. Uspořádání kolejíště podle tohoto plánu představuje určitou zvláštnost, která se v síti drah ČSD také vyskytuje. Je to tzv. úvratové nádraží, s nímž se můžeme setkat například na trati Chrást u Plzně-Radnice.

Do tohoto nádraží zaústí obě části trati z jedné strany (v jednom zhlaví). Všechny vlaky, pokud jedou v celé trati, musí zde proto dělat úvrat. To znamená, že lokomotiva musí být připojena na opačný konec vlaku. Kříží-li v takovém nádraží navíc dva vlaky, vznikají velice zajímavé dopravní situace. Proto je zakresleno na plánu toto nádraží jako ústřední prvek.

Obě větve trati vyběhají opět do smyček v nestejných úrovních. Pro střídání vlaků jsou obě smyčky doplněny kolejemi určenými k předjíždění.

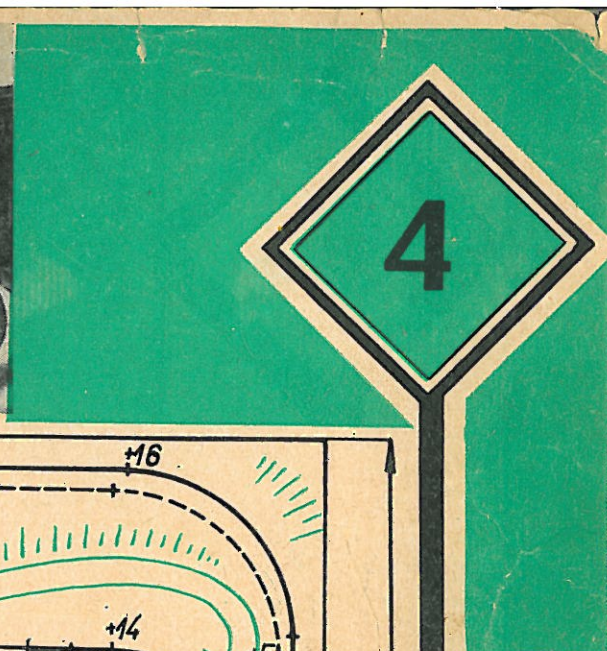
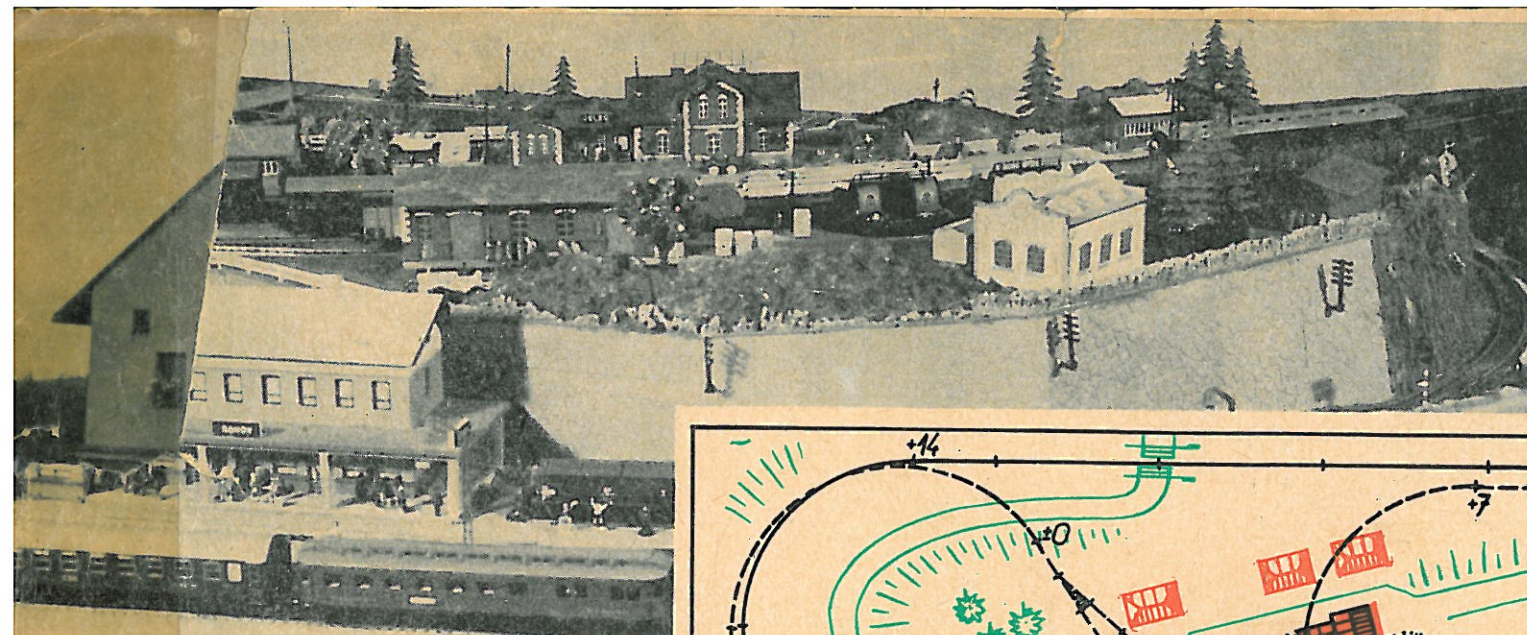
Uvažovaná trať je místního charakteru, a proto také provozní park můžeme volit jako u kolejíště 1.

Plánek je kreslen pro kolejivo od firmy PILZ, která je vyrábí z geometrického hlediska v bohatém sortimentu. Při zaústění obou částí trati je ve zhlaví použita kombinace dvou normálních výhybek 15° (jedné levé, jedné pravé), křížovky 30° a dvou dvojitých anglických křížovkových výhybek, aby zhlaví nebylo příliš dlouhé. Pro vzdálenost mezi osami kolejí v nádraží (60 mm) musí se všechny tyto prvky upravit (poněkud zkrátit). Ponecháme-li je v původním stavu, zvětší se vzdálenost mezi spojovanými kolejemi v nádraží na 84 mm. Na opačném zhlaví je použita tzv. trojcestná výhybka, která rovněž umožňuje zhlaví zkrátit. Skladištní kolej je jen kus. V malém pobočném depu se zbrojí lokomotivy určené pro službu na této trati.

K zabezpečení jsou vhodná mechanická návěstidla. Odjezdová návěstidla nemustíme zařazovat. Když, pak dvouramenná (1. rameno = jízda přímo, 2. rameno = jízda křížem).

Provoz a křížování na tomto kolejíšti probíhá zpravidla tak, že vlaky postupně vjedou přímo ze svých směrů do nádraží. Po zastavení se lokomotivy odvěsí a po třetí kolej se přesunou na opačné konce svých vlaků. Po ukončení této manipulace oba vlaky odjíždějí postupně křížem do svých směrů. Manipulace odpadné, jsou-li zařazeny do provozu motorové vlaky s motorovými vozy na obou koncích.





4 N. Volbou této modelové velikosti lze získat na přibližně stejné ploše značné možnosti pro realizaci našich představ.

Návrh kolejiště vychází také z motivu místní jednokolejné dráhy se dvěma nácestnými nádražími. Začátek a konec trati je tentokrát představován nádražím skrytým pod terénem, jež je s oběma nácestnými nádražími v krajíně spojeno trati tak, že trať vytváří jakýsi deformovaný okruh. Ze skrytého nádraží vycházejí na obou stranách odbočky, vytvářející smyčky pro umožnění průjezdu trati oběma směry, aby se provoz přiblížil co nejvíce skutečnosti.

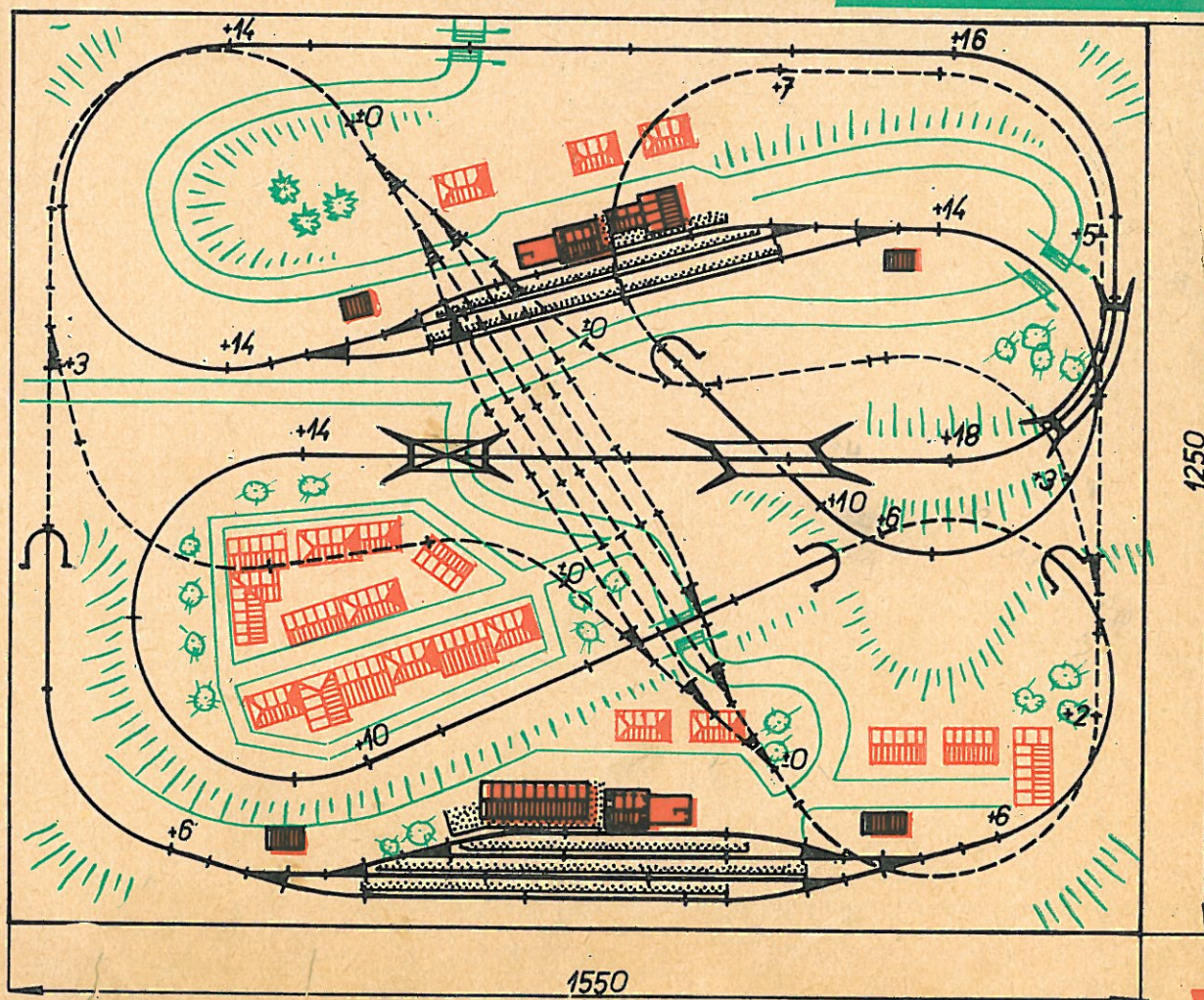
Vlaky připravené ve skrytém nádraží je tedy možno bez značné manipulace vypravovat na trať oběma směry podle grafikonu.

Ve větším nádraží (se čtyřmi kolejemi) v krajíně se mohou setkat (křížovat a předjíždět) tři vlaky najednou, například dva osobní a jeden nákladní. V menším nádraží se mohou setkat pouze dva vlaky, protože má k dispozici jen dvě dopravní koleje. Jedna kolej v obou nádražích je vždy určena k odstavování nákladních vozů pro nakládku a vykládku. Lokomotivní depo se nemusí stavět, protože jde o nácestná nádraží pro křížování a předjíždění. Odstavné koleje (skladištní) obsluhují lokomotivy projíždějících nákladních vlaků.

Délka trati mezi oběma nácestnými nádražími je již značná, takže kdo rád sleduje jízdu vlaku krajínou, bude jistě spokojen, stane-li se majitelem takového kolejiště.

Pro provozní park zatím nebyl bohatý výběr. Nové katalogy pro nás dostupných výrobců však napovídá, že sortiment se rozšiřuje, zejména pokud jde o osobní vozy a trakční vozidla.

Kromě těžkých lokomotiv a dlouhých rychlíkových vozů můžeme zařadit do provozu vše, co dostaneme koupit. Obě nácestná nádraží jsou z trati kryta mechanickými vjezdovými návěstidly. Odjezdová být nemusí. Zatím si však návěstidla velikosti N budeme muset vyrobit sami, pokud to dokážeme, protože na trhu nejsou.



5

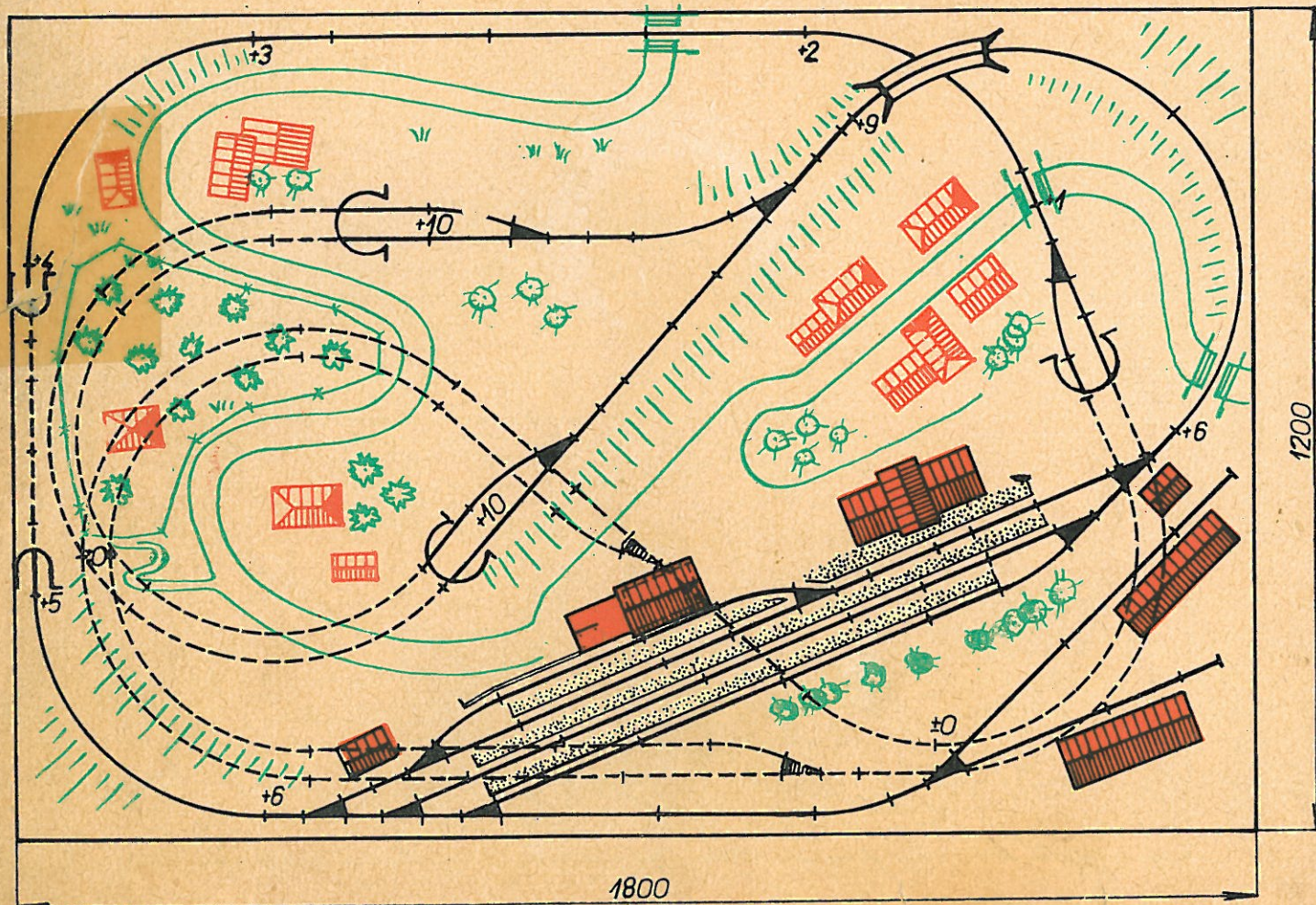
5 TT. Na kolejišti postaveném podle tohoto plánu je možné zařadit do provozu všechny dosažitelné modely uvedené velikosti. Motívem je nádraží s tovární vlečkou na jednokolejné hlavní trati. Trať pokračuje z nádraží oběma směry do smyček umístěných v různých rovinách. Ve smyčkách jsou připojeni předjízděcí (nebo vy-

čkávací) koleje pro střídání vlaků. V dolní smyčce je možné umístit na každé koleji dva vlaky.

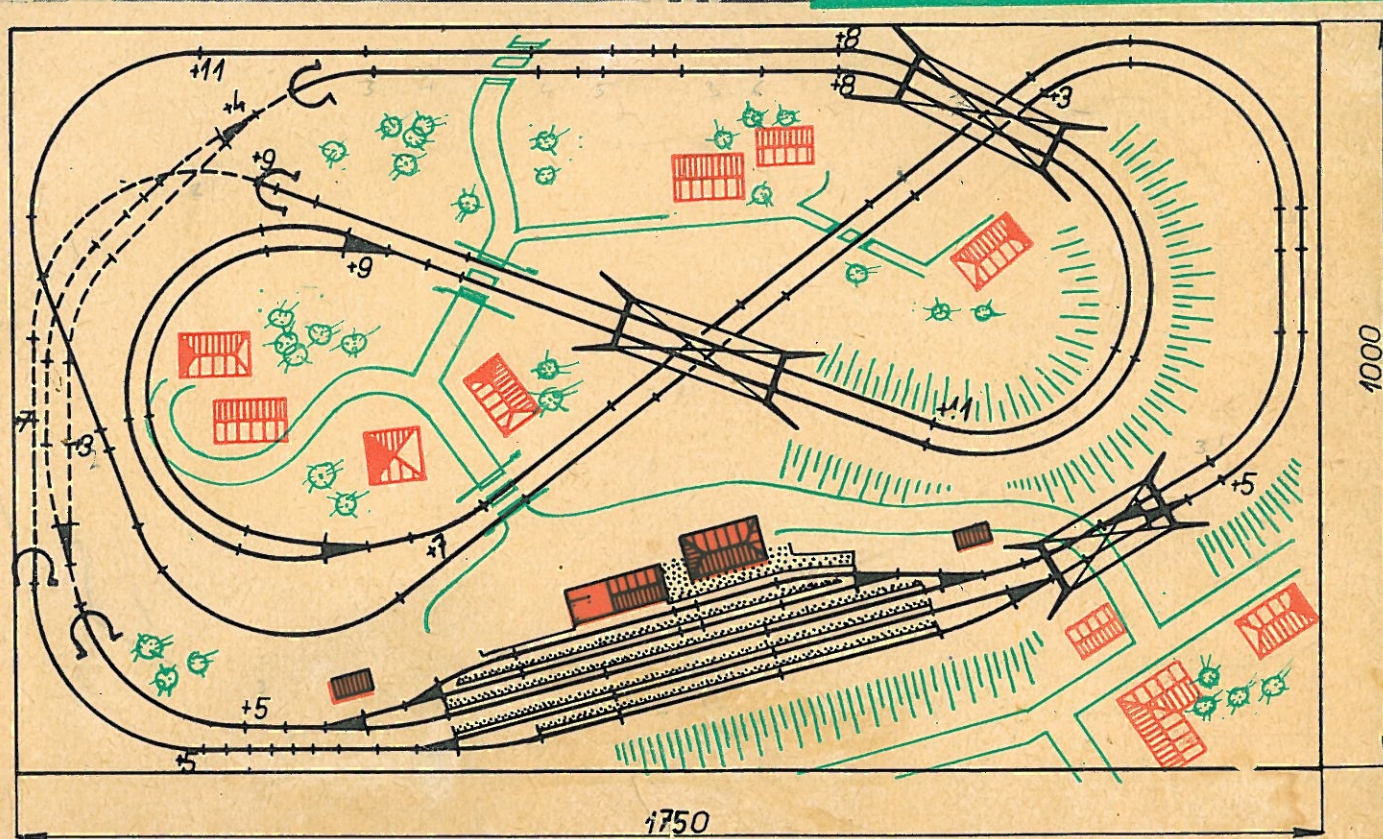
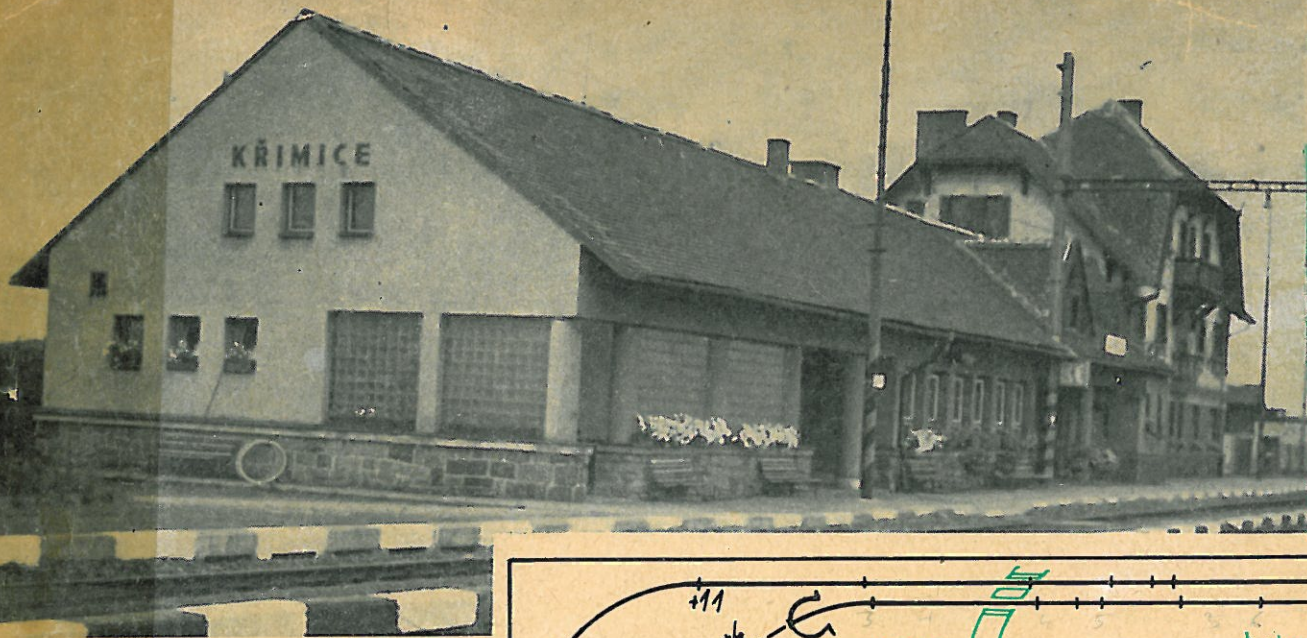
V nácestném nádraží jako ústředním prvku kolejiště je možné současné setkání tří vlaků. Kratší koleje je určena jako skladističní. Delší dopravní koleje umožňují pro-

jíždění vlaků, s kterými s hlavními tratěmi, tedy i podle tohoto o čtyřech vozzech. tnost, která je to uje. Je to Vlečka se ještě dále větví a můžeme uveřejněné uspořádání skýtá u Plzněnosti posunu.

K vybavení nádraží návěstí částí trati buď průmyslové vyráběná m Všechny světlidla, nebo, dokážeme-li musí zde světelná vlastní výroby (se cize lokomoti světlý). Jako vjezdová tažený koměla být použita mechanická raží na nebo světelná návěstidla (se avé do- no na Odjezdová návěstidla lze pová- nek, každé dopravní koleje i obou smerech nebo jako skupinová, to je na každé straně nádraží jedno pro všechny tři koleje, vždy jednoramenná nebo se světlý. U vzdálenějších dopravních kolejí je potřeba pro skupinové návěstidlo umístit vždy vpravo upozornovací.



6

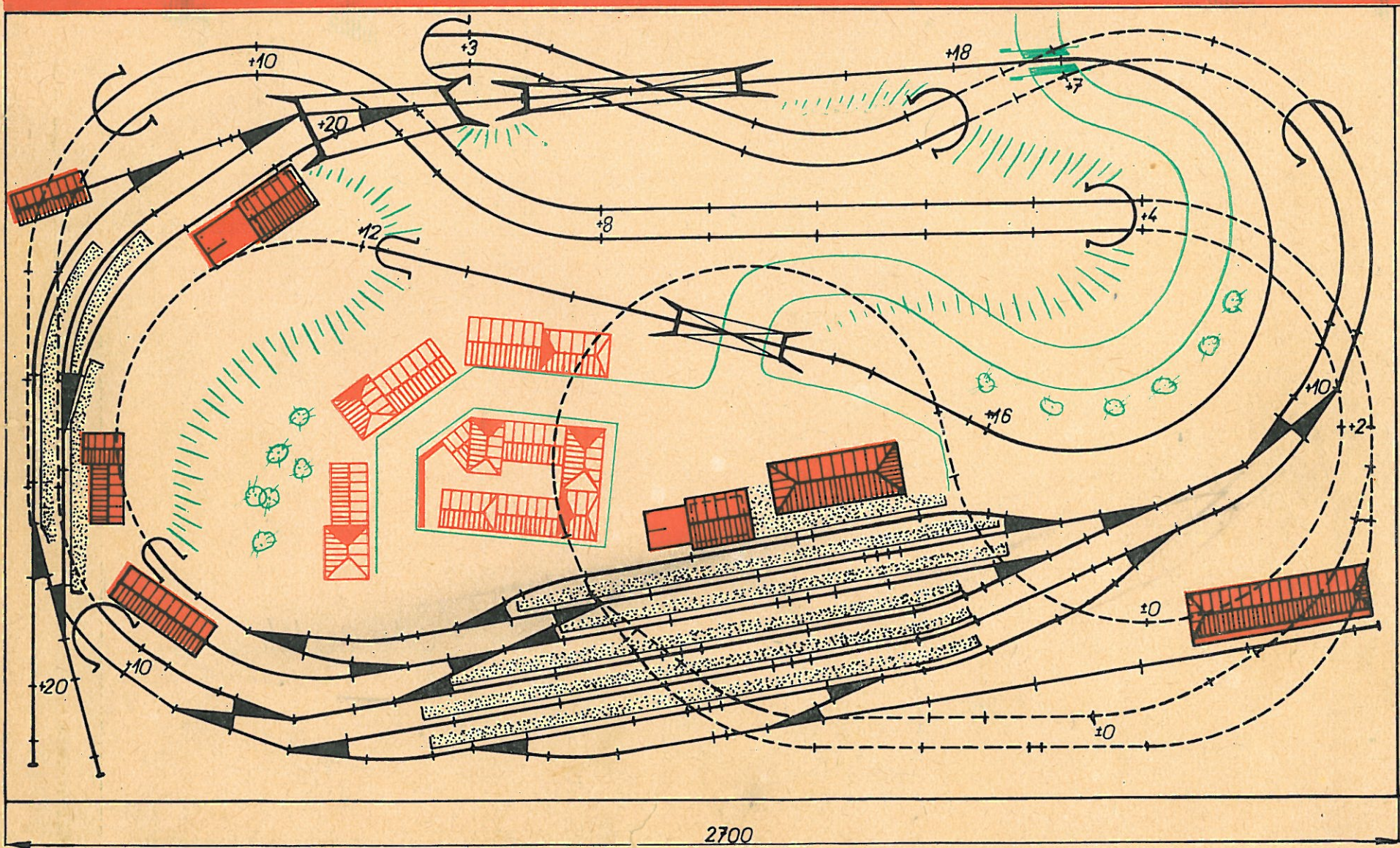


6 N. Plánek je určen zejména pro modeláře, kteří rádi hodně jezdí. Jde o dvoukolejovou hlavní trať s menším nácestným nádražím umožňujícím projíždění vlaků oběma směry. Aby se mohla obsluhovat skladovací kolej ze směru jízdy vpravo, je na pravém zhlaví zařazena kolejová spojka. Pozor! Musí být u obou kolejnic vodivé přerušena. Uvedené uspořádání je vlastně deformovaný okruh, k němuž jsou v levé části a připojeny koleje pro předjíždění.

Provoz na tomto kolejišti organizujeme tak, aby všechny vlaky jezdily po okruhu jedním směrem, a to vpravo. Tím dosáhneme také toho, že mohou nádražím projíždět vlaky oběma směry.

Do provozu zařadíme všechny modely, které dostaneme koupit. Při sestavování souprav však přece jen přihlídneme ke skutečným vzorům.

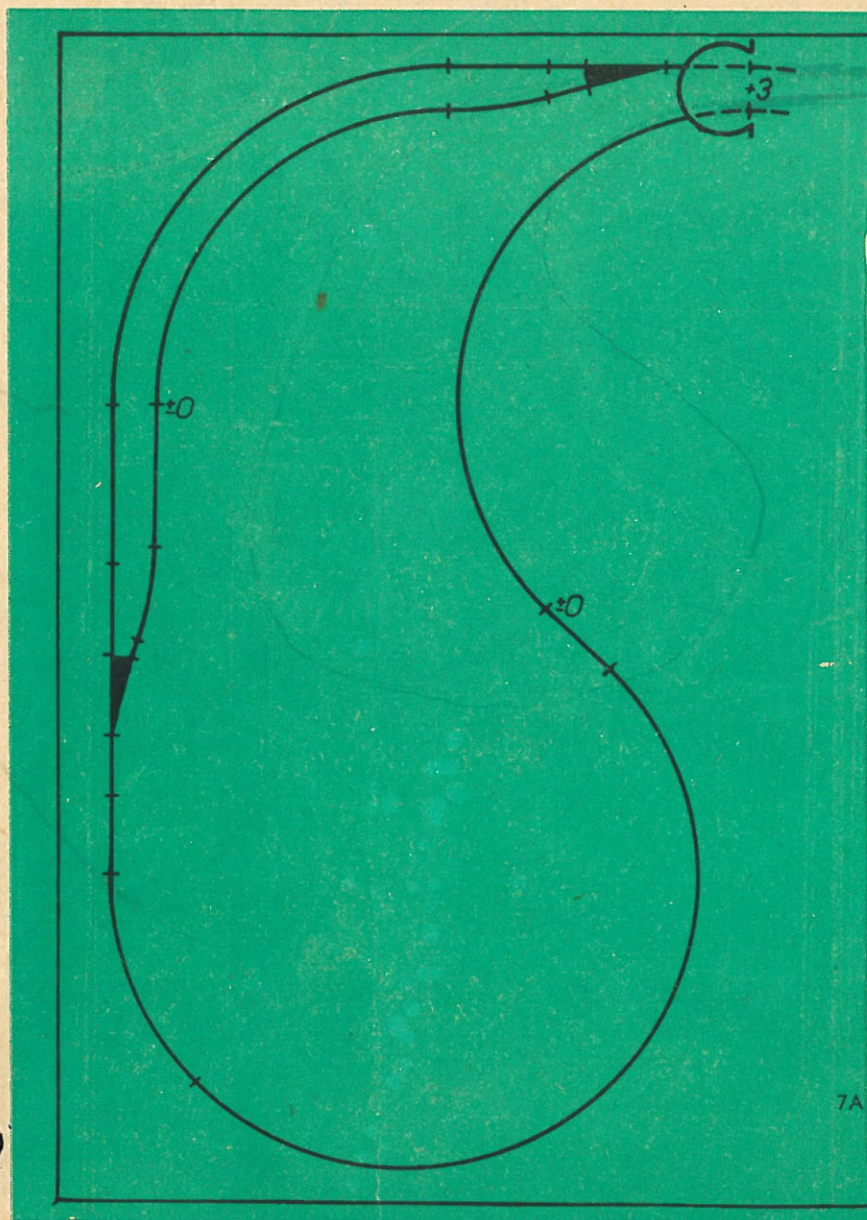
Ke krytí nádraží jsou třeba dvě vjezdová a čtyři odjezdová návěstidla (pro každý směr dvě a dvě). Na volné trati lze vzhledem k jejím delším úsekům podle možnosti umístit oddílová návěstidla.



2700

1550

7



7 HO. Pro stavbu tohoto kolejiště je třeba získat již poněkud větší prostor. Potom však asi mnoho místa nezbuďte pro pohyb okolo kolejiště. Za předpokladu, že je situujeme do rohu místnosti pravým vzdálenějším rohem, je vhodné pokud možno všechna nádraží umístit na přístupných krajích, tedy vpředu a vlevo, třeba i do několika pater. V tomto případě by vznikla na levé straně poněkud nepřehledná změť kolejí. Z tohoto důvodu je část kolejiště položená v této části v nejspodnější rovině nakreslena zvlášť jako pláněk 7A.

Námětem pro navrhované uspořádání je odbočné nádraží ležící na dvoukolejné hlavní trati, vytvořené deformovaným okruhem. V otočných částech okruhu jsou přiřazeny koleje pro střídání vlaků hlavní trati.

Z nádraží odbočuje ještě trať místní dráhy, končící v malém nádražičku se třemi kolejemi, podobně jako je tomu u plánu 8, a dále ještě vlečka do závodu.

Kromě hlavních dopravních kolejí je v nádraží po jedné směrové koleji pro předjíždění a jedna kolej pro vlaky místní dráhy. První kolej před odbavovací budovou je skladištní, kolej na opačné straně slouží pro obsluhu vlečky. Mezi oběma tratěmi je u tunelů depo s jedním stánem pro lokomotivu místní dráhy. Kolejové spojky obou hlavních kolejí jsou vybudovány na obou zhlavích, a to vzhledem k odbočné místní trati. Na místní trati mohou být totiž vedeny i přímé vlaky z hlavní trati.

Na kolejišti může být realizován modelový provoz v plném rozsahu a v nejrůznějších variantách. Použit můžeme všechna trakční vozidla i vozy, které máme k dispozici. Máme-li elektrické lokomotivy, je vhodné alespoň hlavní trať vybavit troleji. Provoz je v tomto případě dobré zabezpečit světelnými návěstidly, a to buď průmyslově vyráběnými, které ovšem neodpovídají naší signální soustavě, nebo vlastní výroby podle signální soustavy ČSD. K výrobě stačí trubičky od propisovacích tužek, prázdné nábojnice malorážky a kousky mosazného plechu tloušťky 0,5 mm.

Hlavní trať je vhodné vybavit tzv. AUTOBLOKEM, který zabezpečuje automaticky v každém oddíle trati přítomnost jednoho vlaku. Jak na to, zjistíte v modelářské literatuře, např. od ing. Nepraše.



8

8 TT. Kolejiště navrhované na tomto plánu tvoří přechod k složitějším kolejištím, na kterých řídí provoz již více osob. Zde je námětem jednokolejná hlavní trať s nádražím, z kterého odbočuje kratší místní trať. Na místní trati je zastávka s nákladním a trať končí v malém nádražičku typu uvedeného v pláncích 1 a 2. Hlavní trať vychází z odbočného nádraží oběma směry a mizí pod krajinou do smyček. Ve smyčkách jsou opět přidány koleje pro střídání vlaků, a to v jedné dvě koleje a ve druhé jedna kolej. Vlaky musí jezdit oběma směry.

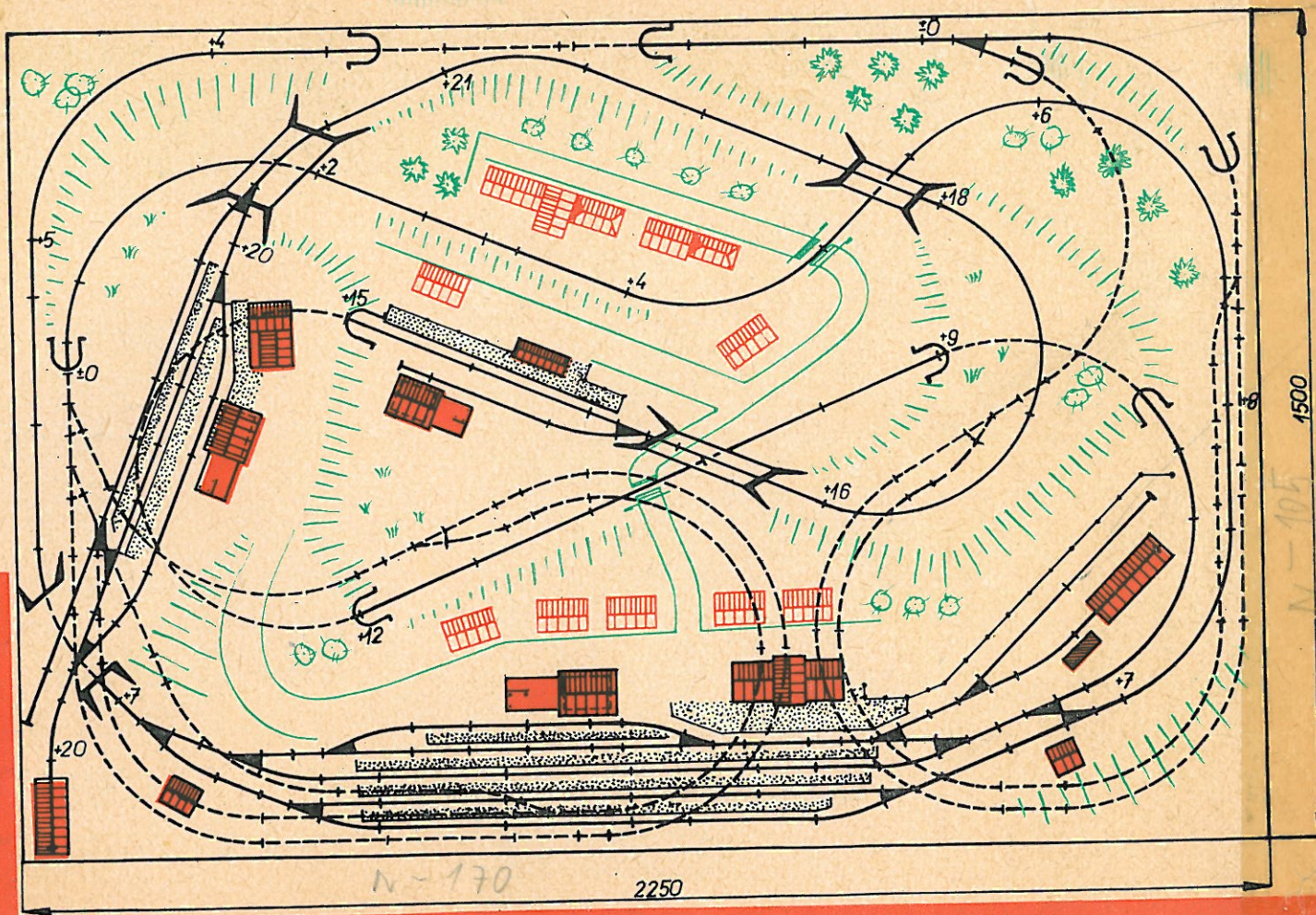
Odbočné nádraží má čtyři dopravní koleje, skladištní kolej, odstavnou kolej vedle depa a depa s jedním stánem. Z hlavní trati jsou přístupné všechny koleje, z místní trati dvě dopravní koleje a skladištní kolej.

Koncové nádraží místní dráhy má dvě dopravní koleje, kolej skladištní a odstavnou. Kmenová kolej končí v depu s jedním stánem.

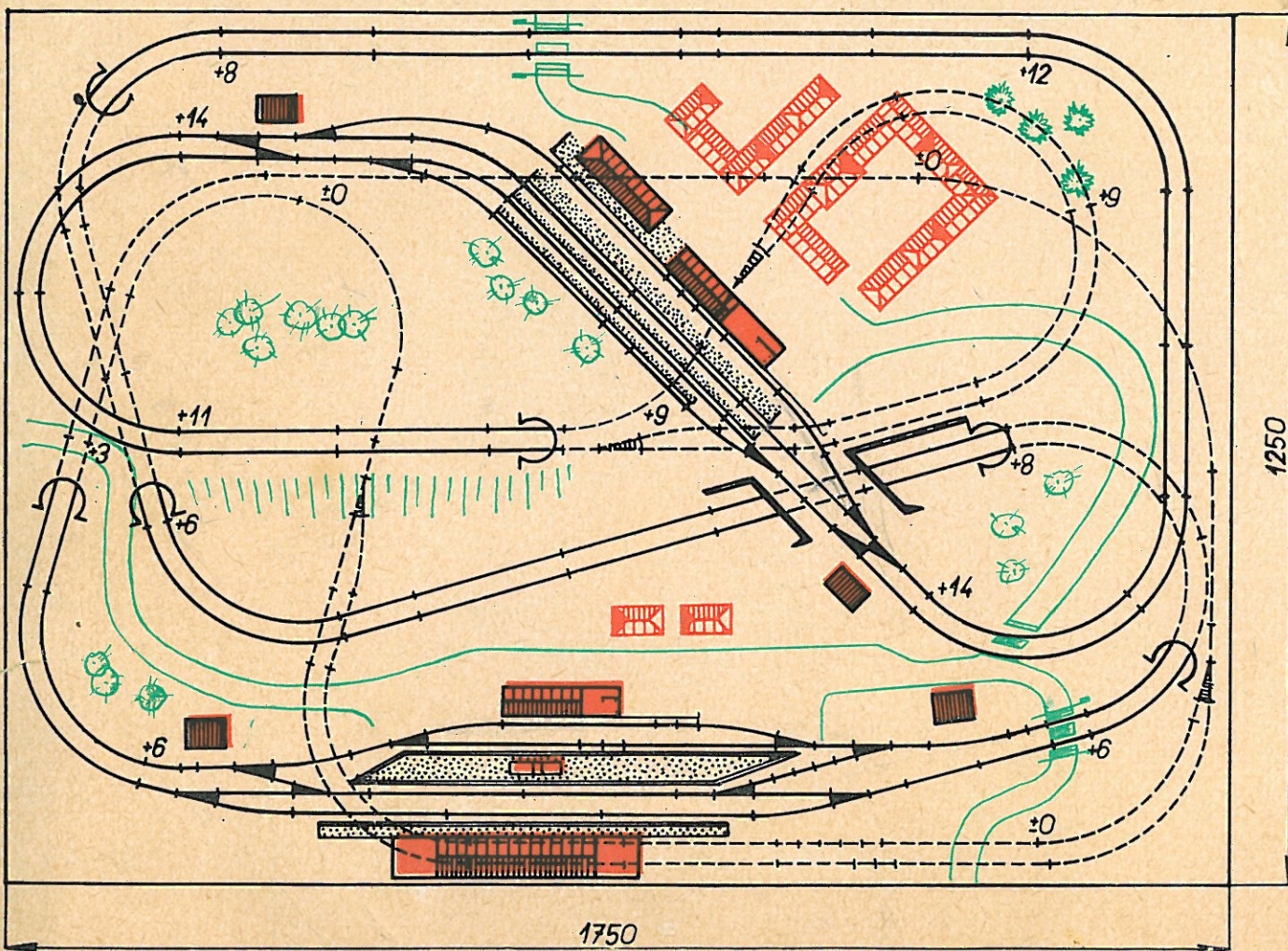
Do provozu můžeme zařadit všechny modely, které máme k dispozici, ovšem se zřetelem ke skutečným poměrům. Protože však ústředním prvkem kolejiště je celá místní trať s odbočným nádražím, budeme věnovat více pozornosti výběru provozního parku pro ni. Zde by byl velice vhodný motorový vůz s jedním či dvěma přívěsy, které výrobce pro modeláře připravuje.

Po hlavní trati budou jezdit zejména „připoje“ a v tom případě na řízení celého provozu postačí pouze jedna osoba.

Zabezpečení návěstídy by mělo být úplné na hlavní trati, tj. na vjezdu a odjezdu všech směrů. Na místní dráze můžeme zajistit návěstídem pouze vjezd do koncového nádražička. Dlouhé trasy hlavní trati volají po zařazení oddílových návěstídel.



9



9 N. Kolejiště na tomto plánu představuje dvoukolejnou trať se dvěma nácestnými nádražími, z nichž každé je poněkud jinak uspořádáno. Větší znázorňuje nádraží města s ostrovními krytými nástupišti a s čilou osobní dopravou. Nákladní doprava je slabší, většina nákladních vlaků projíždí. Zhlaví jsou uspořádána způsobem typickým pro Rakouské spolkové dráhy. Předjížděcí kolej je jenom jedna pro oba směry, a aby nedocházelo ke křížení hlavních dopravních kolejí, je umístěna mezi nimi.

Bohužel sortiment výhybek v tomto měřítku pro nás dosažitelný neumožňuje dostatečnou plynulost rozvětvení zhlaví. Pro představu však jistě dobře poslouží uspořádání, jak je uvedeno na plánu. Čtvrtá kolej je skladištní. Vzor druhého nádraží lze nalézt i na našich tratích, například nádraží Stará Boleslav před elektrizací.

Kromě hlavních dopravních kolejí je zde na vzdálenější straně od odbovovací budovy také jediná kolej pro předjíždění. Na bližší straně je jedna kolej skladištní pro vykládku a nakládku. Nevýhodou je, že vlaky, které mají na předjížděcí kole zaježt zprava, kříží hlavní kolej v opačném směru. Obdobně je tomu i při vyjezdě z této koleje stejným směrem. Další nevýhodou je nutnost vytažovat při posunu na pravém zhlaví posunující díl na protisměrnou kolej, což má také vliv na umístění vjezdového návěstidla zprava.

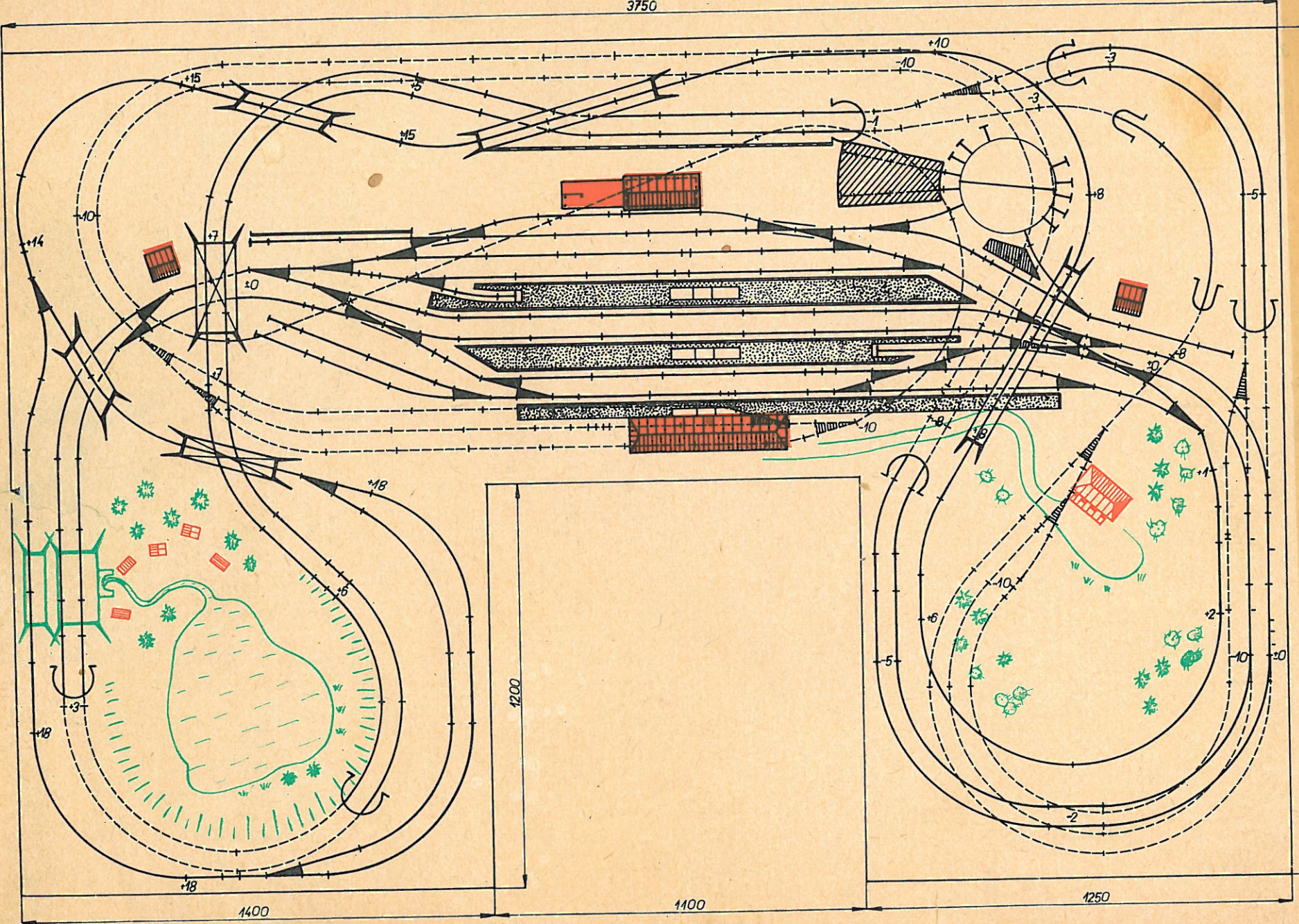
I přes uvedené nevýhody je však provoz na tomto kolejišti pro modeláře zajímavý.

Dopravní možnosti bychom mohli do určité míry zlepšit přidáním kolejových spojek opačně orientovaných. Pak by byly všechny tři dopravní koleje použitelné v obou směrech.

Trať z obou nádraží pokračuje do neuzavřených okruhů, kde jsou přidány koleje pro předjíždění. Spolu s tratí mezi nádražími vytváří opět deformovaný uzavřený okruh. Všechny vlaky pojedou prakticky jedním směrem po okruhu, a přesto nádražími budou projíždět oběma směry.

Do provozu můžeme zařadit z vozidel vše, co pro tuto modelovou velikost seženeme. Signální zabezpečovací zařízení by mělo být kompletní, tj. mělo by být na vjezdech do nádraží i na odjezdech z něho. Víme však již, že pro rozměr N zatím návěstidla průmyslově vyráběná nejsou k dostání.

3750



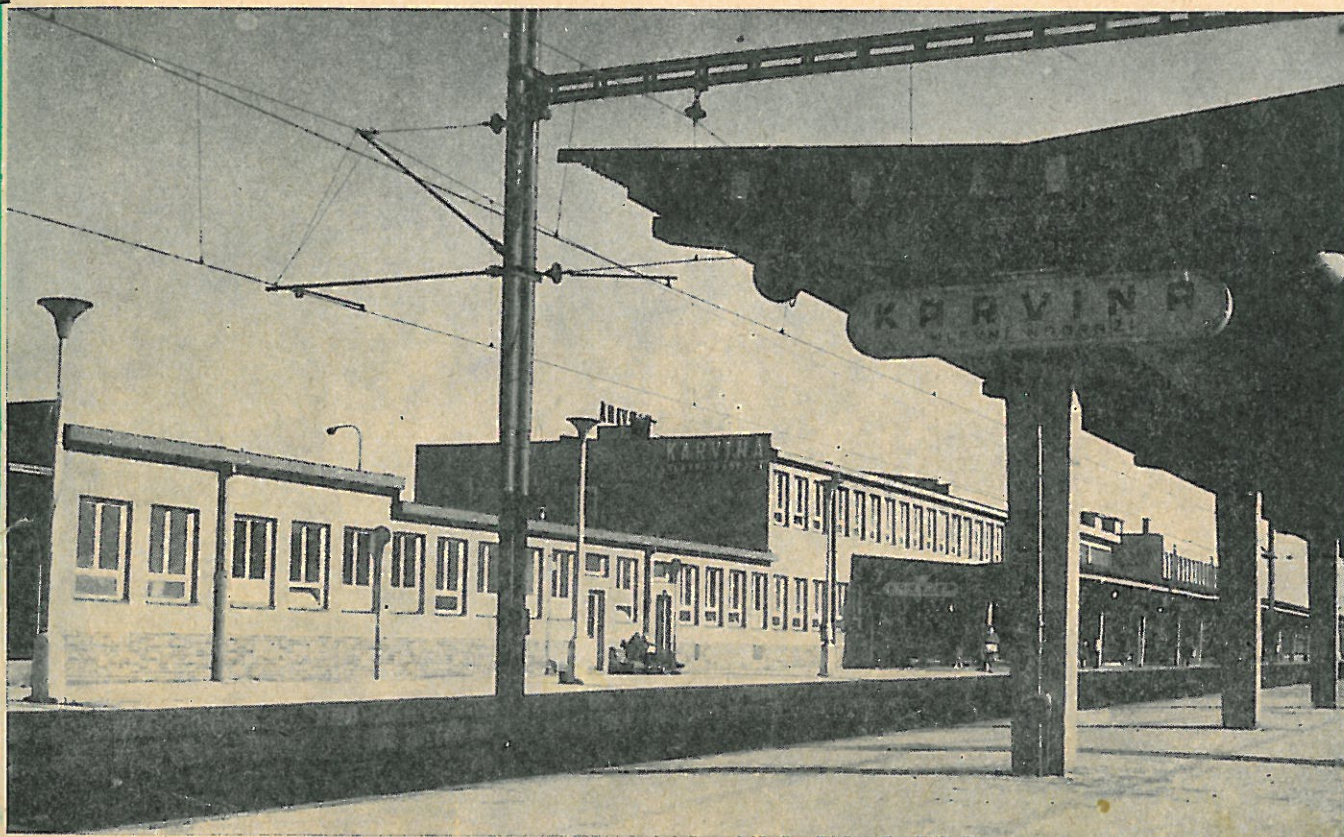
2500

10 HO. Většinu plochy určené pro kolejiště uvedené na tomto plánu zaplňuje nádraží představující železniční uzel s významnou osobní dopravou. Stýká se zde jednokolejná a dvukolejná hlavní trať. Toto uspořádání umožňuje velmi rozmanitý a zajímavý provoz, který probíhá v samotném nádraží. Příjezdy, odjezdy, odstavování vlaků, posun, výměny lokomotiv, výprava nových vlaků plně zaměstná pozornost dispečera modelového provozu. Sledování vlaků na tratích však je již nad síly jednoho člověka, a proto návrh kolejiště pouze zabezpečuje možnosti pro odjezd a příjezd vlaků. Dvukolejná hlavní trať je na obou koncích zakončena neuzavřenými oblouky, v nichž jsou vždy dvě koleje přidány pro střídání vlaků. Jednokolejná hlavní trať je zakončena smyčkou s jednou předjízděcí kolejí.

V pravém zhlaví nádraží, kde zaústí obě hlavní tratě, je opět použita kombinace tří dvojitých křížovkových a jedné levé normální výhybky s křížovatkou 30°, která výrazně ovlivňuje zkrácení tohoto zhlaví. Než však nám výrobce dodá pro tento účel připravenou křížovtku, budeme nuceni si úpravu napojení provést sami.

Pro bezpečné odbavování cestujících má nádraží tři ostrovní krytá nástupiště. Kusé koleje u 2. a 3. nástupiště slouží pro přípravu lokomotiv k výměně u vlaků.

Nákladní vlaky s předpokládanou manipulací zajišťují na vzdálenější koleje za krytá nástupiště. V lokomotivním depu je točna pro otáčení lokomotiv do potřebných směrů, dále kompletní zařízení ke zbrojení a dvě krytá stání.



Skladištní kolej je přístupná z obou zhlaví. Strojová kolej přechází na protilehlé straně do kusé koleje určené pro nakládku a vykládku hromadných substrátů. Dvě kusé koleje vlevo od odbavovací budovy jsou určeny pro odstavování osobních souprav. Nákladní doprava by měla být v uzlu tohoto druhu vedena do odděleného nákladového nádraží. Vzhledem k reálným prostorovým možnostem bude však lépe uvést na jiném plánu způsob, jak se může organizovat, zejména pokud jde o seřazování nákladních vlaků.

Pro úsporu místa je kolejiště uspořádáno do několika pater s dobře přístupnými prostory k manipulaci. Upoutá pravděpodobně modeláře, kteří se stali vyznavači mizejícího světa parních lokomotiv. Do provozního parku je však možno začlenit vše, co nám naše prodejny nabízejí. Přesto však je dobře při řazení souprav přihlídnout k našim poměrům na skutečných tratích.

Pro signální zabezpečení je vhodné použít světelných návěstidel, nejlépe vlastní výroby podle signální soustavy ČSD. Z každého směru musí být nádraží kryto vjezdovým návěstidlem. U každé dopravní koleje může být odjezdové návěstidlo v obou směrech. Ve směru, v němž je možné z koleje vyjet na dvě tratě, mohla by být odjezdová návěstidla s indikátory tratí, kam vlak pojedě. Je to soustava světelných rozsvícených tak, že vytváří zpravidla počáteční písmeno směrové stanice.

Modelář, který došel při prohlížení publikace až sem, jistě si všiml, na jaké tratě a typy nádraží se hodí ostrůvková krytá nástupiště s podchody. Satva se s takovým uspořádáním setkáme ve skutečnosti na místních tratích.

Na plánu sice není zakreslena, ale vedle odbavovací budovy vlevo by se zcela dobře hodila ještě budova nádražní pošty pro odbavování poštovních vozů. Můžeme-li je zařadit do provozu, velice jej zpestří.

10

11 TT. Stejně jako předchozí kolejště i toto předpokládá získat pro našeho konička celou místnost nebo prostor někde na půdě. Obě větší nádraží jsou situována podél kratších stran obdélníku. Odstavné nádraží ve skrytu pod terénem a malé nácestné nádražičko na spojovací dráze se rozprostírají podél delší zadní strany. Nezastavěný prostor uprostřed a podél přední strany obdélníku vytváří tak dobré podmínky pro přístup do všech míst a také pro umístění ovládacích stanic.

Námětem pro navržený plán je dvoukolejná hlavní trať se dvěma odbočnými nádražími spojenými kromě hlavní dvoukolejné trati ještě jednokolejnou tratí místní dráhy. Na této místní trati je ještě jedno malé nádražičko s vlečkou, určené hlavně pro křižování vlaků. Koleje hlavní dvoukolejné trati se ve skrytém úseku vzdalují od sebe na vzdálenost potřebnou pro zabudování vratných oblouků na obou stranách skrytého odstavného nádraží. POZOR! Vratné oblouky je třeba posuzovat z elektrotechnického hlediska jako smyčky, a proto musí být z obou stran odizolovány, aby nedošlo ke zkratu. Ve skrytém nádraží jsou pro každý směr přidány vždy dvě koleje pro odstavení vlaků při střídání. Protože nám bude jistě záležet na tom, aby i zde mohly jezdit vlaky oběma směry, použijeme vratné oblouky.

Na levé straně plánu je zakresleno menší z odbočných nádraží. Jsou to vlastně nádraží dvě: pro hlavní trať a pro místní trať. Vznikala v době, kdy na tratě státních drah navazovaly místní tratě soukromých drah. Pro přechod z tratě na trať jsou obě části nádraží spojeny v jednom zhlaví.

Přijímací budova je umístěna mezi oběma tratěmi. V části pro místní dráhu má nádraží jen dvě dopravní koleje, odstavnou kolej a kolej do pobočného depa s jedním stánem. V části na hlavní trati jsou na obou stranách hlavních dopravních kolejí předjížděcí koleje a blíž k budově je ještě kolej skladištní.

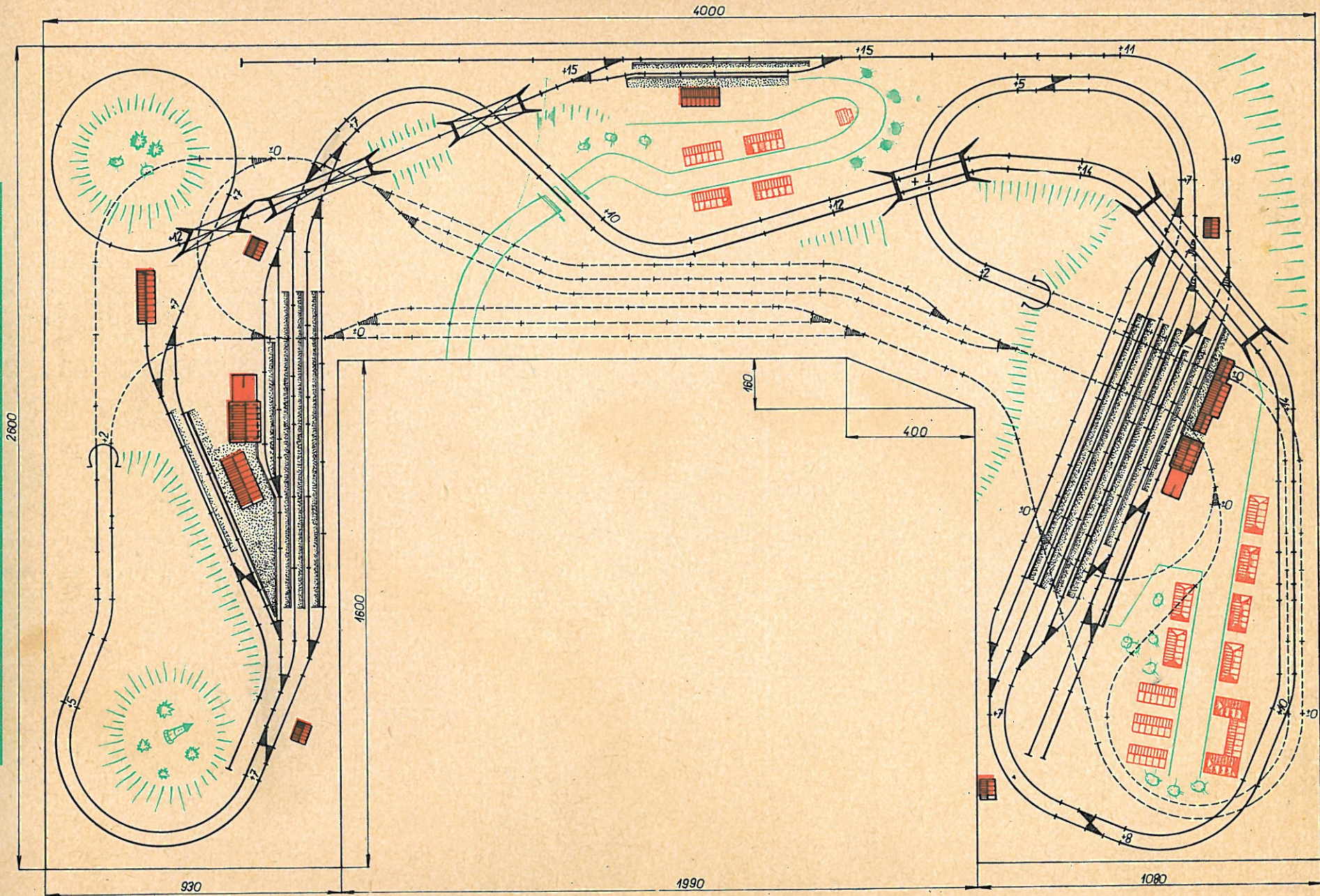
Větší nádraží na hlavní trati, zakreslené vpravo, má celkem sedm dopravních kolejí, jednu skladištní a dvě odstavné. Skladištní kolej je na zhlaví s odbočující místní tratí přístupna přímo jen z místní tratě a z třetí koleje od odbavovací budovy. Proto budeme zavádět manipulační nákladní vlaky hlavní dráhy ve směru do skrytého nádraží právě na tuto kolej. Místní dráha je situována tak, že vlaky z ní mohou pokračovat přímo po hlavní trati nebo naopak.

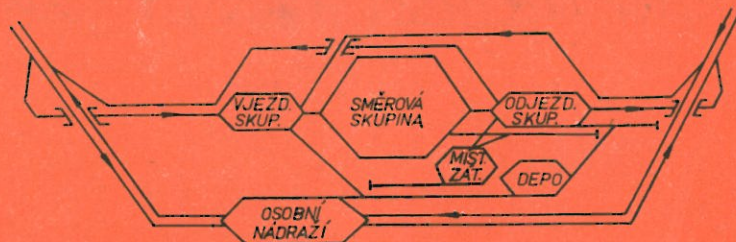
Uspořádání nabízí velmi bohatý modelový provoz jak v nádražích, tak na obou tratích, takže je vhodné alespoň pro dvě osoby.

Do provozu lze zařadit všechny modely velikosti TT. Hlavní trať může být elektrizována, a tedy vybavena troleji. Potom do služby na místní trati zařadíme motorové lokomotivy.

K signálnímu zabezpečení provozu použijeme na obou tratích světelná návěstidla.







12 HO. Ve velkých železničních uzlech se odděluje nákladní doprava od osobní. S tímto problémem jsme se setkali již na plánu 10. Tam je však zakresleno hlavně osobní nádraží. Jak lze uspořádat skromné seřaďovací nádraží, můžeme sledovat zde. Do seřaďovacího nádraží zaústí dvě jednokolejné trati. V samotném nádraží je vjezdová skupina, směrové koleje, současně jako odjezdová skupina, skupina kolejí pro místní zátěž a vytažná kolej z vjezdové skupiny a ze skupiny pro místní zátěž před svážný pahrbek. Z vjezdové skupiny kolejí jsou přístupy do depa se dvěma stánkami. Obě části trati pak klesají podél vzdálenější stěny do výměnného nádraží před opěrnou zdí, s kterým vytvářejí uzavřený okruh.

Mají-li naše nákladní vozy kola z umělé hmoty, musí být klesání spádoviště mnohem ostřejší a přecházet až přes zhlaví. Máme-li vozy s kovovými koly, nemusí být klesání tak příkré, neboť jejich setrvačnost v pohybu je větší.

Podívejme se, jak na takovém nádraží můžeme provoz organizovat. Budeme-li pořadově číslovat koleje nad opěrnou zdí směrem od nás, pak:

1. kolej budou používat nastupující a odstupující lokomotivy,
- 2., 3. a 4. kolej je určena pro vjíždějící nákladní vlaky,
5. kolej je odjezdová (seřaďovací) pro směr jízdy vlevo,
6. kolej slouží pro odstavování služebních vozů,
7. a 8. kolej jsou opět odjezdové (seřaďovací) pro směr jízdy nákladních vlaků vpravo.
9. kolej – kusá slouží pro vytřídění místní zátěže, která je potom přesunována na koleje pro nakládku a vykládku přes místní vytažnou kolej.

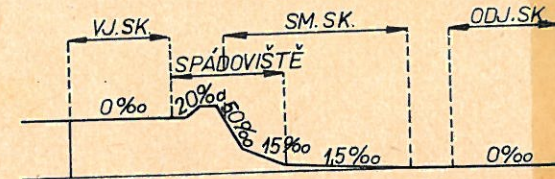
Po odvěšení a odjezdu vlakových lokomotiv najede na soupravu posunovací lokomotiva a vytáhne ji před spádoviště. Pomalým sunutím přes svážný pahrbek s potřebným stavěním výhybek se vozy roztřídí do směrů určení.

Pro plynulý provoz by za směrovými koleji měla být ještě skupina kolejí odjezdových. Nedostatek místa nás však v našem případě nutí využít směrové koleje pro oba účely vždy postupně. Zaplní-li se směrové koleje vozy, zajede nastupující tratová lokomotiva pro služební vůz a najede na soupravu. Vlak můžeme proto potom považovat za připravený k odjezdu do výměnného nádraží.

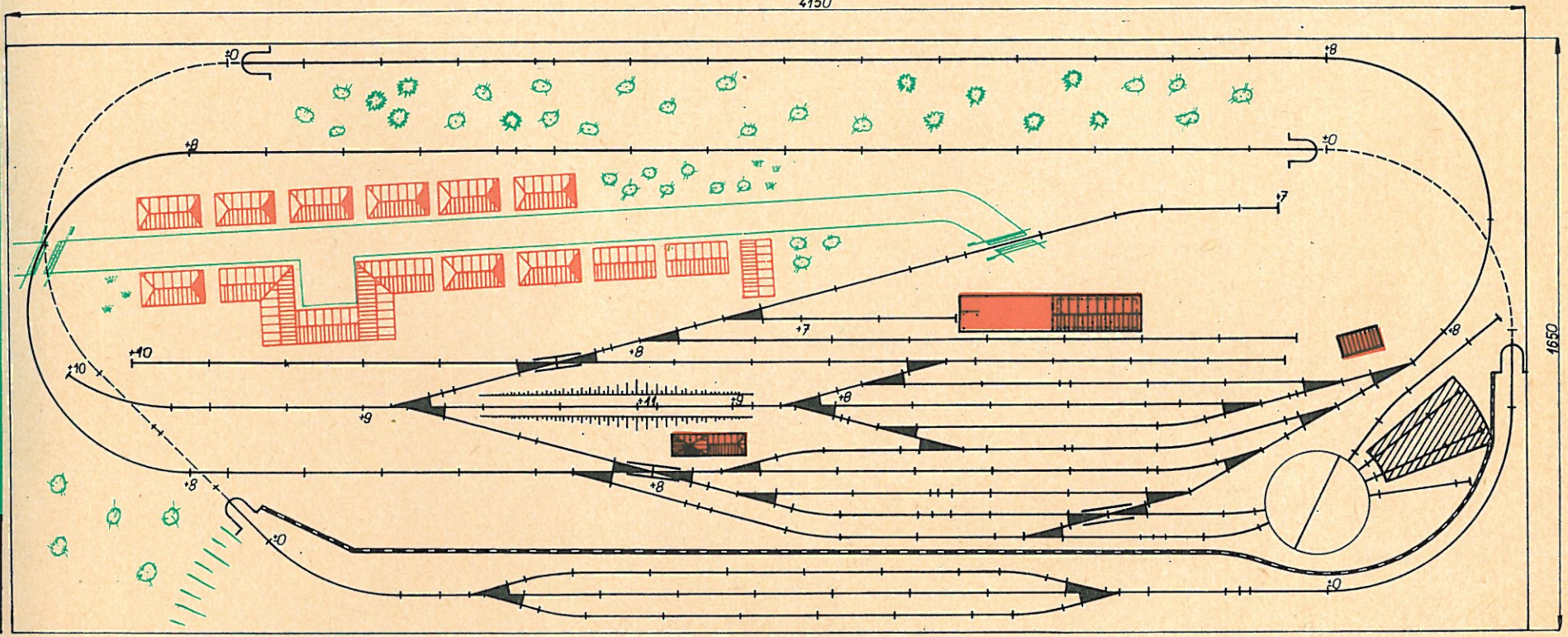
Provozní park na tomto kolejišti budou tvořit hlavně nákladní a služební vozy a lokomotivy podle zvolené trakce.

Pro signální zabezpečení jsou vhodná světelná návěstidla, a to na vjezdu, odjezdu a na spádovišti.

Blokové uspořádání kolejových skupin seřaďovacího nádraží a jeho napojení na trať je možné sledovat na obrázku vlevo nahoře.



4150





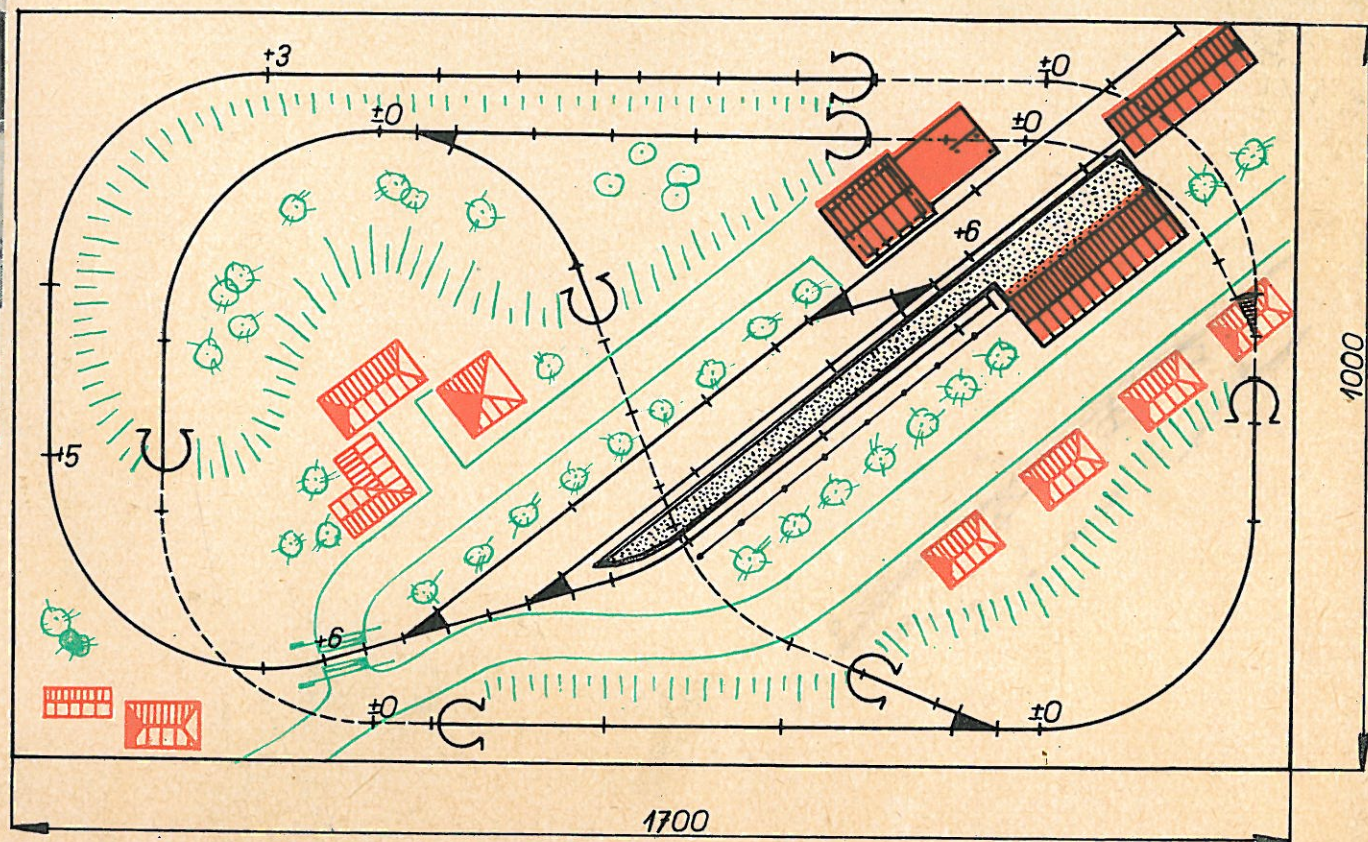
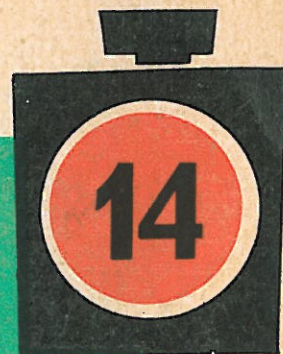
14 HO (koleje TT). Plánek ukazuje návrh na kolejiště pro úzkorozchodnou dráhu ve velikosti HO na kolejích TT, tedy o rozchodu ve skutečnosti 1 m. Dráhy o tomto rozchodu se kromě městských po-
 uličních drah u nás nevyskytují.

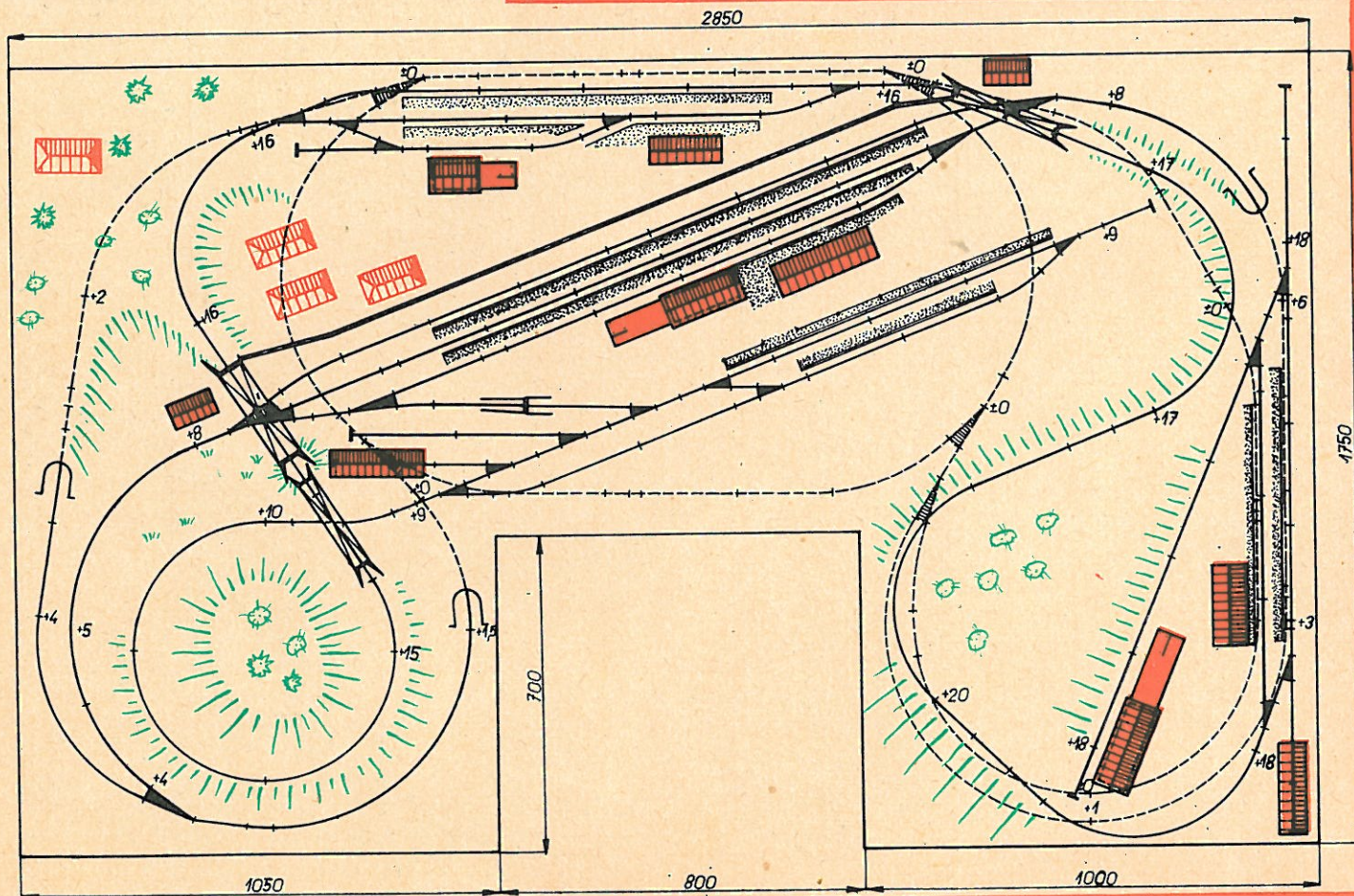
Máme však úzkorozchodné dráhy s menším rozchodem, tj. 760 mm. Pomineme-li tuto skutečnost, můžeme si kolejiště úzkorozchodné dráhy postavit pro provozní park trv. „Nebenbahn“, který byl také u nás k dostání.

Provoz na úzkorozchodných tratích čím dál tím více ustává. Kdo má romantické sklony, sáhne ale určitě rád po takovém kolejišti.

Výrobci z NDR nám nabízejí osobní soupravy, otevřené a kryté nákladní vozy s páni lokomotivou. Další vozy pro dlouhé dřeva lze snadno vyrobit z podvozků vozů TT.

Signální zabezpečení je jen jednoduché, většinou jsou to upozorňovací terče.



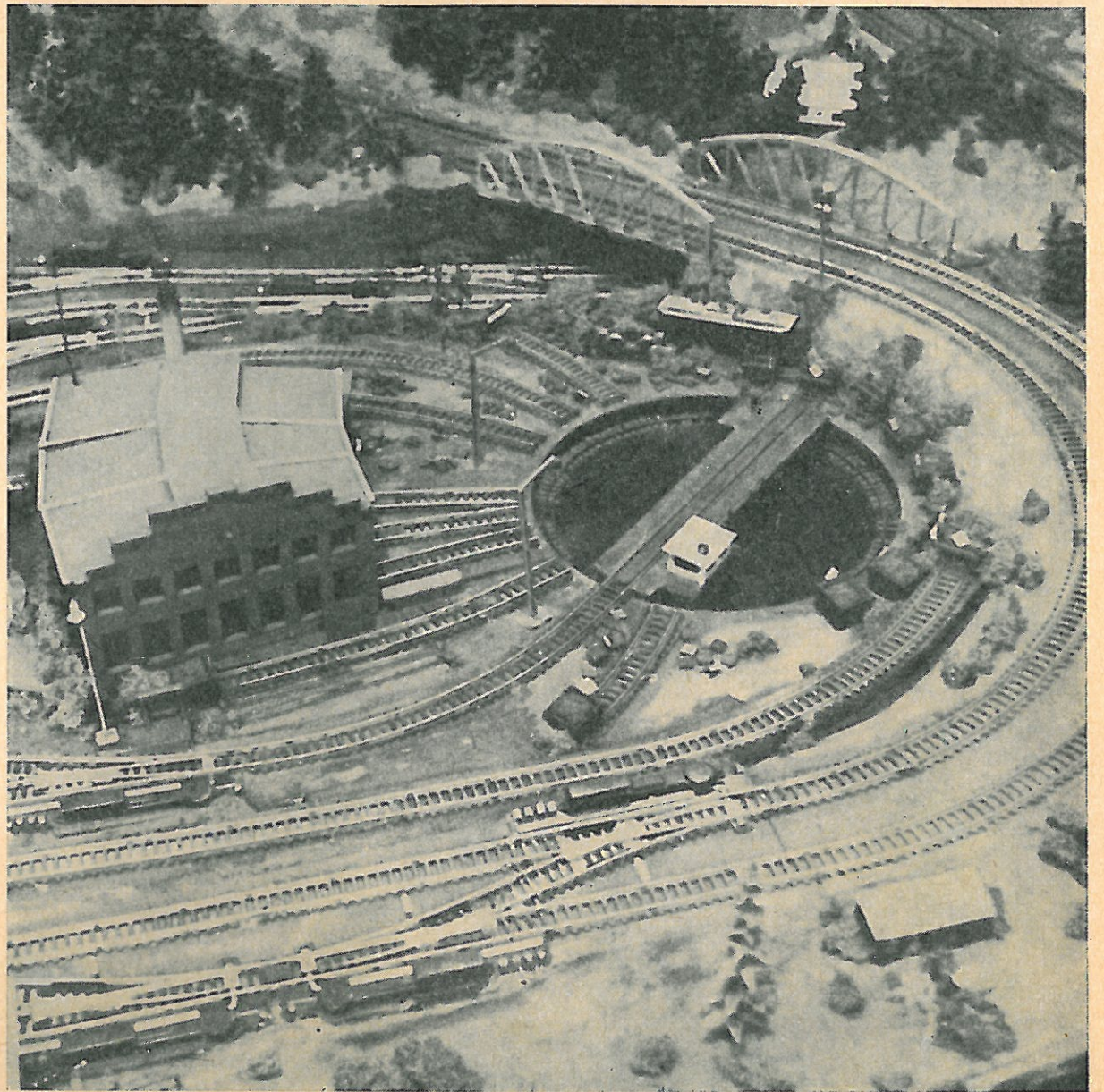


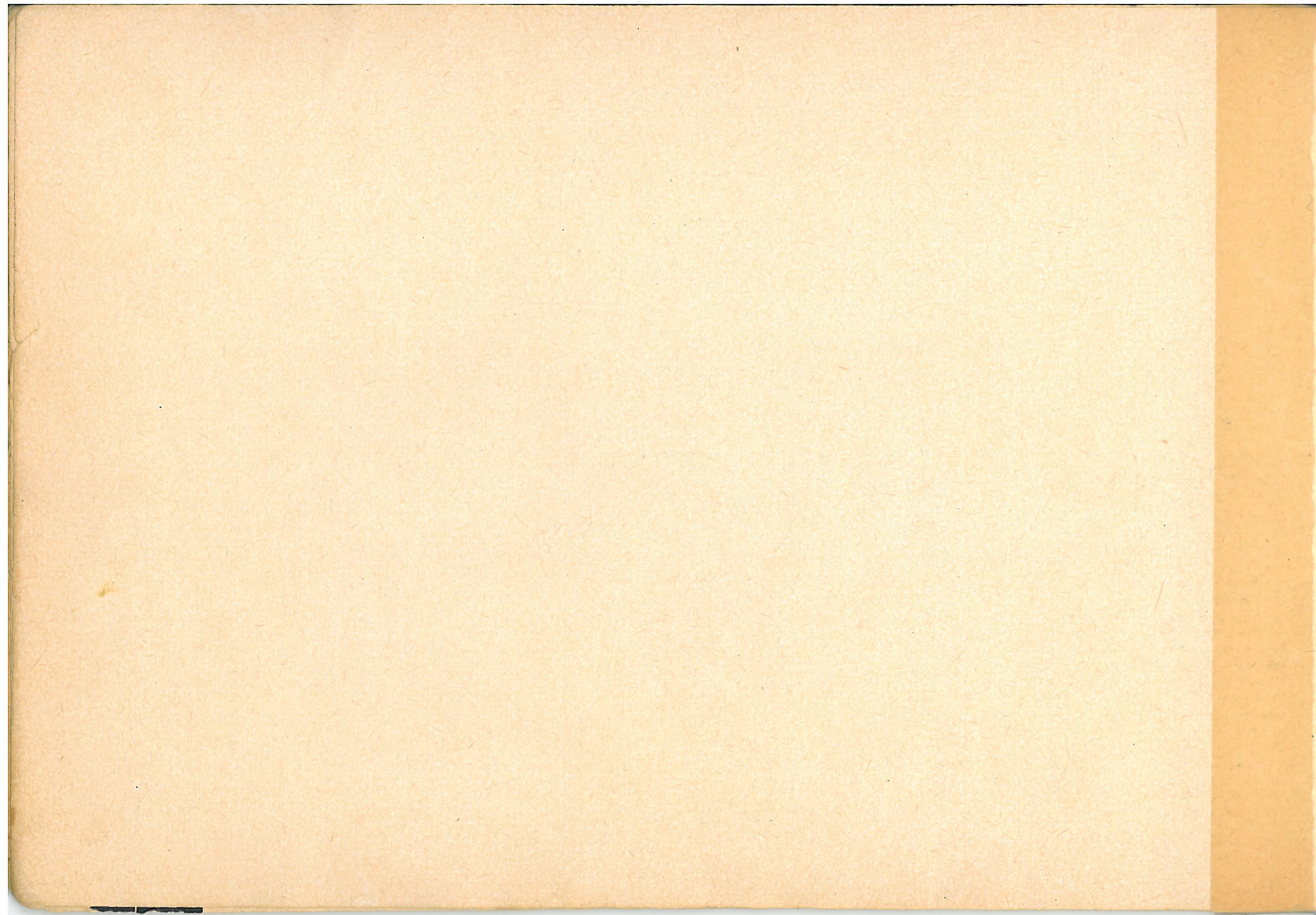
15 HO + HO (TT). Na společném prostoru jsou zakreslena v podstatě kolejiště dvě, a to ve velikosti HO a TT. Představují však podle skutečnosti připojení úzkorozchodné tratě o třech nádražích na trať normálně rozchodnou. Pomocí tzv. podvalníků je možné přepravovat normálně rozchodné nákladní vozy po úzkorozchodné trati.

Ústředním prvkem plánu je přechodové nádraží, jakož i úzkorozchodná trať. Hlavní, normálně rozchodná trať, je jen jako pomocná pro organizování přípojů.

Do provozního parku bychom si v tomto případě měli zařadit alespoň čtyři podvalníky s příslušenstvím.

Signální zajištění návštěvdy bude úplné jen u přechodového nádraží. Na „úzkorozchodné“ stanici jen u vjezdů.





Ing. Bedřich Vlček

KOLEJOVÉ PLANKY PRO MODELÁŘE

Obálky navrhla a graficky upravila
Drahomíra Frýbová

Foto:

na obálce ing. Bedřich Vlček,

Jan Kaplický — archiv NADAS 5,

ing. Bedřich Vlček 2,

Josef Štochl 2

Odpovědná redaktorka Irma Kudrnová

Lektoroval Karel Šupík a Jaroslav Bureš

Předmluvu napsal Jaroslav Bureš

Technický redaktor Karel Zikmund

Vydání 1. Praha 1970.

Vydalo Nakladatelství dopravy a spojů

jako svou 5140. publikaci

32 stran

Vytiskly Moravské tiskařské závody, n. p.,

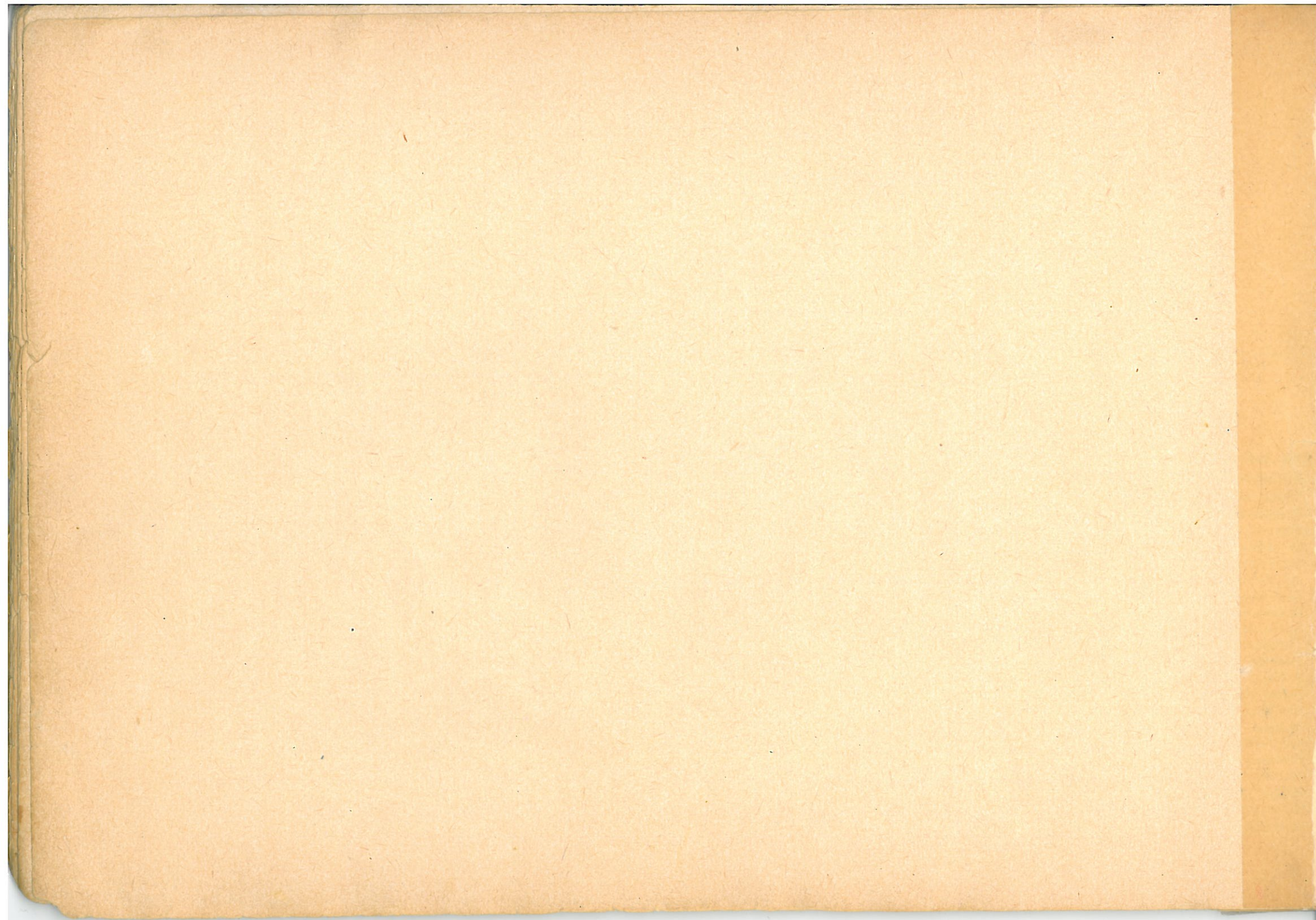
Olomouc, třída Lidových milicí číslo 3.

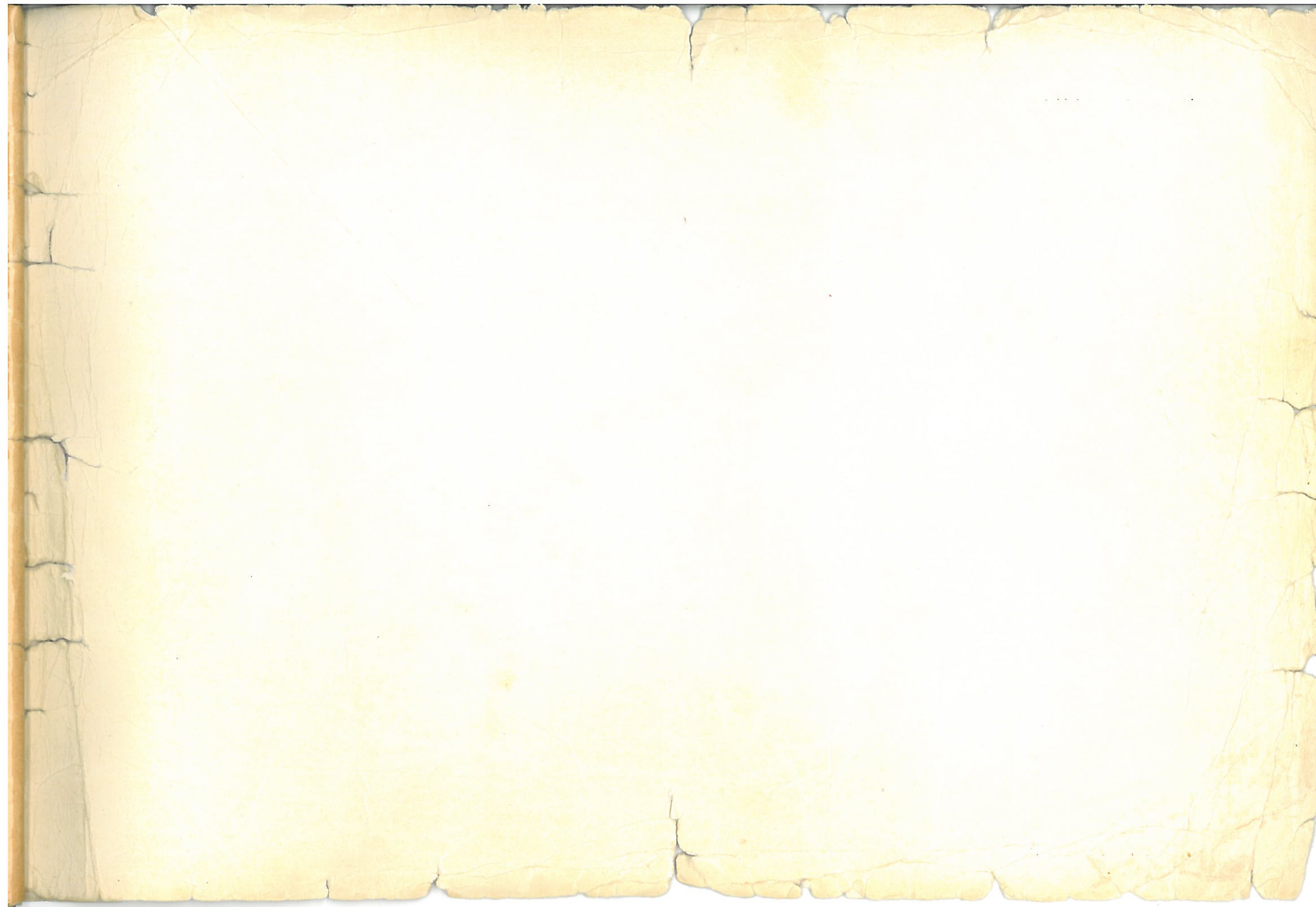
AA 5,29, VA 5,37

Náklad 15212 výtisků

OD-31-019-70 — 05-93

Cena Kčs 11,—





NADAS PRAHA

