

ATE, s.r.o. automatizační technika		Wolkerova 14	350 02 Cheb
tel: 354 435 070	fax: 354 438 402	tel ČD: 972 443 321	e-mail: ate@atecheb.cz IČ: 48360473 DIČ: CZ48360473
ATE, s.r.o.	TECHNICKÝ POPIS A POKYNY PRO MONTÁŽ, ÚDRŽBU A VYZKOUŠENÍ T ATE 78515	Strana 1	
		Celkem stránek: 8	
		Vydání č. 1	
		Změna č. 0	

**TECHNICKÝ POPIS A POKYNY PRO MONTÁŽ, ÚDRŽBU A
VYZKOUŠENÍ
T ATE 78515**

**Přejezdník s bílým světlem a retroreflexními žlutými kruhovými plochami
pro návěst „Otevřený přejezd“ a návěst „Uzavřený přejezd“
č.v. A78515**

I. Popis

1. Popis

Přejezdník podle těchto technických podmínek je návěstidlo, kterým se dává návěst „Otevřený přejezd“ a návěst „Uzavřený přejezd“. Žlutá světla jsou nahrazena odrazkami.

Přejezdníky se vyrábí ve dvou provedeních, celkem ve čtyřech variantách daných jejich použitím v souladu s ČSN 342650 a TNŽ 342605. Provedení se liší použitým zdrojem bílého světla – návěstní žárovka 12 V / 20 W nebo halogenová žárovka 12 V / 5 W.

Provedení se žárovkou 12 V / 20 W vyhovuje pro rychlosti do 100 km/h, se žárovkou 12 V / 5 W vyhovuje pro rychlosti do 80 km/h.

Varianty se liší použitou retroreflexní folií na žluté kruhy podle traťové rychlosti do 60 km/h a nad 60 km/h.

Přejezdník sestává z návěstního štítu, držáku návěstní svítilny, návěstní svítilny, stožáru, montážní stupačky, skříně návěstních transformátorů, označovacího pásu a označovacího štítku. Návěstní štít má tvar, velikost a návěstní nátěr podle přílohy č. 2.

Osa žlutých kruhových ploch je ve výšce cca 3500 mm nad základem návěstidla, osa svítilny bílého světla je o 650 mm výše. Přejezdník se staví na betonový základ T III Z výrobce ŽPSV Uherský Ostroh. Návěstní optika, montážní stupačka, skříně návěstních transformátorů jsou výrobky firmy AŽD Praha, s. r. o.

Označovací pásy a označovací štítek mají tvar, velikost a návěstní nátěr podle přílohy č. 2.

Ve skříně návěstních transformátorů je návěstní transformátor ST 3/R.1 výrobce Elektrokov Znojmo.

2. Provedení a použití

Sestava přejezdníku je nakreslena v příloze č. 1.

Tvarové provedení návěstních ploch přejezdníku je nakresleno v příloze č. 2.

Pro vytvoření návěstního nátěru se používají retroreflexní fólie dle zaváděcího listu ZL 30/98-SZ a nereflexní fólie. V souladu s tímto zaváděcím listem se používá retroreflexní fólie žluté barvy třídy 1 pro přejezdníky pro tratě s rychlostí do 60 km/h včetně, fólie žluté barvy třídy 2 pro přejezdníky pro tratě s rychlostí větší než 60 km/h. Retroreflexní fólie bílé barvy se používá třídy 1.

Návěstní nátěr

Návěstní nátěr signálních ploch je tvořený samolepicími fóliemi.

a) Návěstní nátěr návěstního štítu

Návěstní plocha je černá, provedená z černé nereflexní plastové samolepicí fólie. Návěstní znak tvoří dvě kruhové plochy žluté barvy. Plocha má průměr 200 mm. Okraje návěstní desky jsou zvýrazněny bílým pruhem šíře 20 mm, provedeným z retroreflexní fólie třídy 1. Zadní plocha návěstního štítu je bez další povrchové úpravy, barevně neutrální (dle TNŽ 34 2605).

b) Nátěr signální plochy označovacích pásů

Signální plocha označovacího pásu F2 a G2 sestává (odspodu) z bílé plochy šíře 250 mm, černé plochy rovněž šíře 250 mm a z bílé plochy šíře 500 mm. Na označovacím pásu G2 v horní bílé ploše je černá číslice vysoká 200 mm.

Horní bílá signální plocha označovacího pásu G2 je zhotovena z bílé retroreflexní fólie třídy 1. Ostatní signální plochy tohoto označovacího pásu a signální plochy označovacího pásu F2 jsou zhotoveny z nereflexní samolepicí plastové fólie.

Číslice na označovacích pásech má tvar dle normy ČSN 01 0451 „Technické písmo“ - úzké.

Zadní plocha označovacího štítku je bez další povrchové úpravy, barevně neutrální (dle TNŽ 34 2605).

c) Nátěr označovacího štítku

Plocha označovacího štítku je černá, z nereflexní fólie. Okraje štítku jsou zvýrazněny pruhem šíře 5 mm bílé barvy. Písmo má tvar dle normy ČSN 01 0451 „Technické písmo“ - úzké písmo, výška písma je 100 mm. Okraje štítku i písmo jsou provedeny z bílé retroreflexní fólie třídy 1.

Zadní plocha označovacího štítku je bez další povrchové úpravy, barevně neutrální (dle TNŽ 34 2605).

II. Funkční vlastnosti

3. Viditelnost přejezdníku

Přejezdník je rozměrově proveden tak, aby viditelnost vyhovovala při jízdě do rychlosti 100 km/h. Je-li na žlutých návěstních plochách použita retroreflexní fólie třídy 1, je přejezdník v souladu se zaváděcím listem ZL 30/98-SZ použitelný do traťové rychlosti 60 km/h včetně, při použití retroreflexní fólie třídy 2 je přejezdník použitelný do rychlosti 100 km/h včetně.

Při použití návěstní svítilny se žárovkou 12 V / 5 W je omezena viditelnost bílého světla, proto lze přejezdník v tomto provedení použít pouze do rychlosti 80 km/h.

Dohlednost přejezdníku je v souladu s normou TNŽ 34 2610 a ČSN 34 2650:

200 m při provedení s návěstní svítelnou se žárovkou 12 V / 20 W,
160 m při provedení s návěstní svítelnou se žárovkou 12 V / 5 W.

Přejezdník ve variantě pro traťovou rychlost 60 km/h má dohlednost omezenou na 120 m.

III. Technické parametry

4. Mechanické parametry

Výkres sestavy přejezdníku je uveden v příloze č. 1.

Hlavní rozměry: 850 x 4350 x 940 mm

Hmotnost přejezdníku: cca 140 kg.

Přejezdník odolá větru o rychlosti 150 km/h. Splňuje zároveň ustanovení čl. 232 TNŽ 34 2610.

5. Elektrické parametry

Provedení se žárovkou 12 V / 20 W:

Jmenovité napájecí napětí obvodu světelného relé: 230 V AC
Jmenovitý příkon: 20 VA
Světelné relé: NMŠ2-60

Provedení se žárovkou 12 V / 5 W:

Jmenovité napájecí napětí obvodu světelného relé: 24 V DC (28,8 V DC)
Jmenovitý příkon: 5 VA
Světelné relé: NMŠ1-3,4

Žárovka 12V, 5W je výrobek firmy OSRAM, typ 64405S, halogenová žárovka, svítivost 60 lm, střední doba života 3000 hodin, patice G4.

Elektrická pevnost:

u provedení přejezdníku s návěstním transformátorem ST3/R.1 mezi živými částmi primárního obvodu transformátoru a kostrou 4000 V, mezi živými částmi sekundárního obvodu a kostrou 4000 V.

u provedení přejezdníku bez návěstního transformátoru mezi živými částmi a kostrou 4000V.

Izolační odpor živých částí proti kostře: > 60 MΩ.

6. Optické parametry.

Návěstní svítilna se žárovkou 12 V / 20 W je výrobek firmy AŽD Praha.

Návěstní svítilna se žárovkou 12 V / 5 W má hodnotu svítivosti ve směru optické osy při napětí na žárovce 12 V minimálně 1000 cd, ve směru odchýleném o 3° od optické osy vodorovně minimálně 50 cd, svisle minimálně 40 cd.

7. Krytí:

IP 54

8. Klimatická odolnost

Návěstidlo je určeno pro prostředí venkovní s ořesy dle ČSN 34 2600.

9. Povrchová úprava

Stožár přejezdníku a držák návěstní svítilny má povrchovou úpravu provedenou žárovým zinkováním. Návěstní svítilna a skříň návěstních transformátorů mají povrchovou úpravu provedenou syntetickou barvou. Odstín barvy je šedý.

Návěstní štít, označovací pás a označovací štítek jsou vyrobeny z pozinkovaného plechu.

Signální plochy jsou polepeny samolepicí folií.

IV. Předpisy výrobce

10. Montáž přejezdníku

Přejezdník musí být postaven tak, aby osa žlutých kruhových ploch na návěstním štítu přejezdníku byla ve výšce nejméně 3000 mm nad temenem kolejnice.

Přejezdník se montuje na betonový základ typu T III Z. Základ musí být uložen v zemi, horní plocha základu je nad terénem ve výšce 200 mm. Natočení základu musí odpovídat budoucímu nasměrování přejezdníku. Po připevnění přejezdníku na základ se celý přejezdník i se základem ustaví do svislé polohy a zemina se okolo základu udusá. Do skříně návěstních transformátorů se přivede kabel a ukončí na svorkovnici. Prostor vstupu kabelu se utěsní zalévací hmotou.

Třmen připevňující držák návěstní svítilny na stožár se povolí. Celý návěstní štít i s návěstní svítilnou se natočí okolo osy stožáru do roviny přibližně kolmé ke směru svícení přejezdníku a opět se matice třmenu držáku návěstní svítilny přitáhne. Další směrování návěstní svítilny se provádí otáčením držáku objímky žárovky v návěstní svítilně k tomu určenými regulačními prvky. Pokud by se za tmy při osvětlení návěstního štítu reflektorem projevovaly nežádoucí reflexy v černém návěstním nátěru návěstního štítu do směru, odkud je přejezdník osvětlován, dosáhne se jejich odstranění mírným natočením plochy návěstního štítu ve směru od koleje. Potom je nutné znovu nasměrovat optiku návěstní svítilny.

11. Údržba

Regulace napětí na žárovce přejezdníku

Napětí na žárovce přejezdníku závisí na druhu použité žárovky.

Napětí na žárovce 12 V / 20 W se nastavuje v rozmezí 10,2 ÷ 11,2 V při dolní hranici tohoto rozmezí.

Napětí na žárovce 12 V / 5 W se nastavuje v rozmezí 11 ÷ 12 V.

Výměna návěstní žárovky halogenové 12 V / 5 W.

Výrobce dodává kompletní upravenou žárovku 12 V / 5 W vestavěnou v patici Ba 20d. Vadnou žárovku je možné vyměnit jejím pootočením a vysunutím z objímky, opačným postupem se do objímky vloží nová žárovka. Je však také možné vyměnit samotnou halogenovou žárovku 12 V / 5 W, která se vymění povytažením staré a nasunutím nové žárovky do patice G4 vestavěné do patice Ba 20d. Předtím je však potřebné zkrátit drátové vývody žárovky jejich odštípnutím na zbývající délku 6 mm. Žárovka musí být nasunout do patice G4 tak, aby se skleněná baňka dotýkala patice. Skleněná baňka halogenové žárovky je citlivá na znečištění. Je proto zakázáno dotýkat se povrchu halogenové žárovky přímo prsty, je nutné při manipulaci se žárovkou použít čisté rukavice nebo čistý bavlněný hadřík. Povrchová teplota svítící halogenové žárovky je vysoká. Se žárovkou je dovolené manipulovat pouze když žárovka nesvítí.

Čištění a opravy.

Optický systém návěstní svítilny se musí udržovat v čistém stavu.

V čistotě je třeba udržovat všechny svorky elektrických zařízení v přejezdníku.

Zinkované povrchy jednotlivých částí přejezdníku se neudržují až do doby prvních známek jejich koroze.

Poté je nutné provádět ochranný nátěr stožáru nátěrovou hmotou určenou na nátěry vnějších kovových konstrukcí. Ostatní povrchy přejezdníku se obnovují syntetickou barvou podle potřeby. Čištění návěstní plochy vyrobené z plastové samolepicí fólie se provádí omýváním měkkým hadříkem navlhčeným vodou s přísadou slabého saponátu. Nesmí se používat chemická rozpouštědla, mycí prostředky s práškem ani tvrdé mycí pomůcky (kartáče), které by mohly narušit povrch fólie.

Termíny kontrol a prohlídek

Termíny kontroly a údržby přejezdníku jsou stejné jako pro světelná návěstidla typu AŽD 70.

12. Vyzkoušení při uvedení do provozu a při hodnocení provozní způsobilosti.

Ověřuje se viditelnost přejezdníku kontrolou napětí na žárovce a správným nasměrováním optického systému návěstní svítilny přejezdníku. Dále se kontroluje nasměrování návěstního štítu, označovacího pásu a označovacího štítku.

Činnost světelných relé přejezdníku se přezkouší přerušением obvodu návěstní žárovky přejezdníku na objímce žárovky. Při přerušení obvodu musí relé odpadnout.

13. Opravy

Záruční i pozáruční opravy zajišťuje výrobce .

V. Odběratelsko-dodavatelské údaje**14. Označení výrobku**

Přejezdník je označen výrobním štítkem na zadní straně návěstního štítu. Na něm je uveden název výrobce, datum výroby, název výrobku, číslo výkresu. Na dílech opatřených retroreflexní fólií jsou štítky s údaji o použité fólii podle ZL 30/98.

15. Osvědčení o jakosti výrobku

Osvědčení obsahuje tyto údaje:

- název výrobce
- název výrobku a číslo výkresu
- údaj o traťové rychlosti, pro kterou je přejezdník určen
- výrobní číslo
- podpis kontrolora
- datum výroby.

16. Balení výrobku

Přejezdník se dodává jako celek, smontovaný. Je možné samostatně objednat i jednotlivé díly.

Přejezdník se přepravuje položený návěstní stranou přejezdníku nahoru. Opírá se o skříň návěstních transformátorů a o montážní stupačku, která je zabezpečena v poloze kolmé ke stožáru.

Návěstní plochy na návěstním štítu, označovacím pásu, označovacím štítku jsou chráněny obalem.

K jednotlivým dílům jsou přibaleny potřebné díly pro montáž, tj. objímky a spojovací materiál.

Každý výrobek je opatřen osvědčením o jakosti výrobku.

17. Doprava

Výrobce zajistí zaslání dodávky podle pokynů odběratele.

18. Skladování

Jednotlivé díly přejezdníku je možné skladovat v prostředí obyčejném.

19. Objednací údaje

Dodavatelem pro ČD je:

ATE, s. r. o.
Wolkerova 14
350 02 Cheb

telefon ČD: 972 443 321
telefon: 354 435 070
fax : 354 438 402
e-mail: ate@atecheb.cz

Přejezdník je možné objednat jako celek. Lze i objednat jednotlivé díly přejezdníku. V objednávce se uvede název přejezdníku nebo dílu, číslo výkresu a počet objednávaných kusů. U dílů s nápisy je nutné uvést v objednávce i požadovaný nápis. Na zvláštní požadavek je možné vyrobit i jinou délky stožáru, než je typová délka.

V objednávce je nutné pro určení typu fólie vyznačit, zda je přejezdník určen pro tratě s traťovou rychlostí do 60 km/h včetně nebo pro tratě s rychlostí nad 60 km/h.

Příklad objednávky:

přejezdník se žárovkou 12 V / 20 W pro rychlost do 60 km/h č.v. A78515a 1 ks

dále je nutné v objednávce uvést i text na označovacím štítku přejezdníku a případně i číslici na označovacím pásu.

U výrobce je také možné objednat montáž přejezdníku na místě stavby.

Objednávky adresujte výrobci.

Dodávku výrobků firem AŽD Praha, s. r. o., Elektrokov Znojmo, Osram zajišťuje pro kompletaci výrobku případně i pro samostatnou dodávku firma ATE s. r. o.

Dodávku základu T III Z je nutno objednat přímo u výrobce ŽPSV Uherský Ostroh.

20. Dokumentace

Ke každému výrobku se dodává: Technický popis, pokyny pro údržbu a vyzkoušení (T ATE 78515).

Sjednané Technické podmínky (TP ATE 78515) distribuuje v rámci ČD:

Technická ústředna dopravní cesty, Bělehradská 22, 120 00 Praha.

Další související technickou dokumentaci lze i pro mimodrážní odběratele objednat u výrobce:

Technické podmínky TP ATE 78515

Směrnice pro projektování SP ATE 78515

Technický popis a pokyny pro údržbu a vyzkoušení T ATE 78515.

21. Zatřídění výrobku z hlediska kategorizace odpadů dle vyhlášky 381/2001 Sb.

praktický popis odpadu	Kód	Název	Kategorie
ocelové části	170405	železo a ocel	O
hliníkové odlitky	170407	směsné kovy	O
polepy návěstních ploch	170203	plasty	O

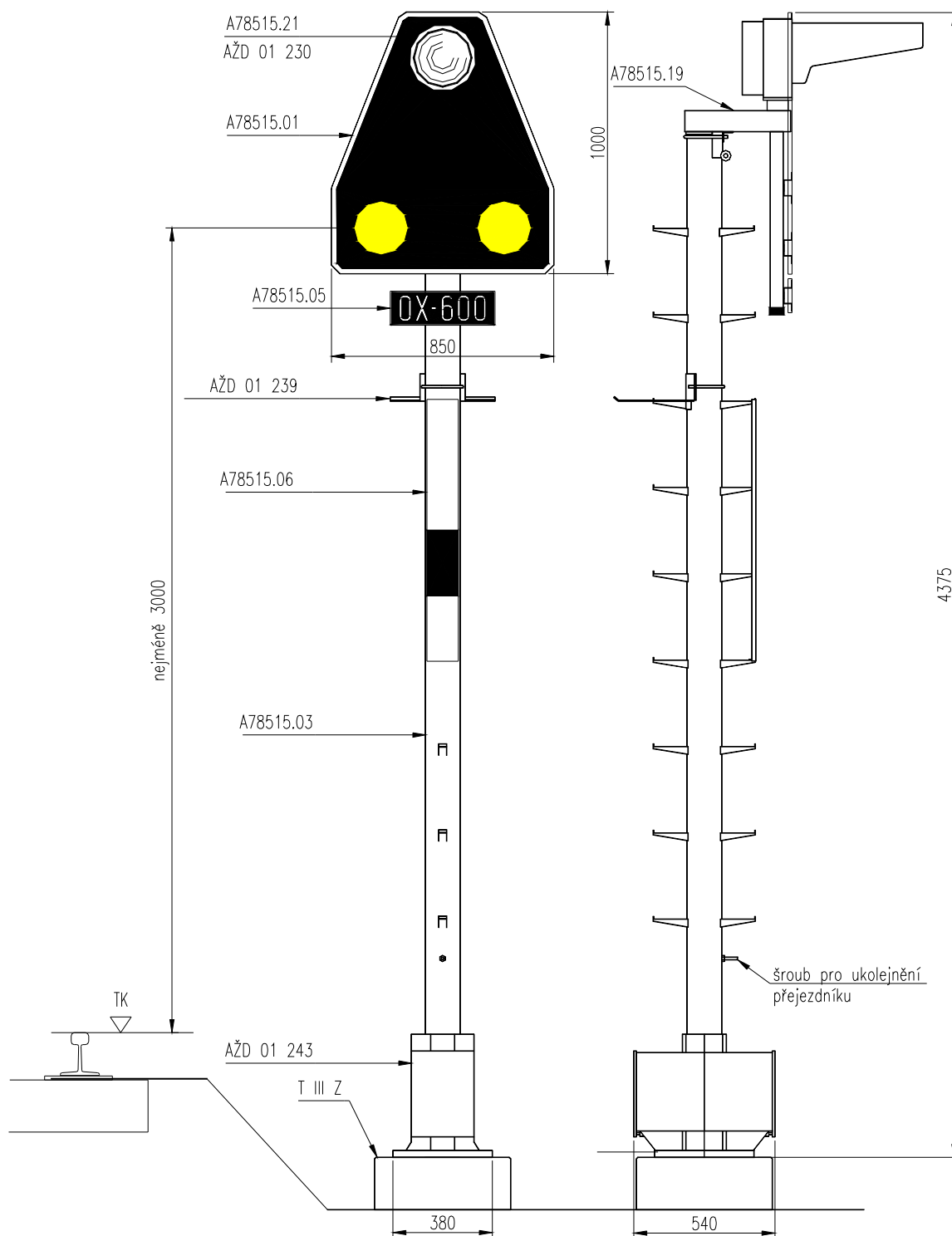
Výrobce zaručuje odebrání výrobku po ukončení jeho životnosti zpět k jeho likvidaci.

DODATEK

Přílohy

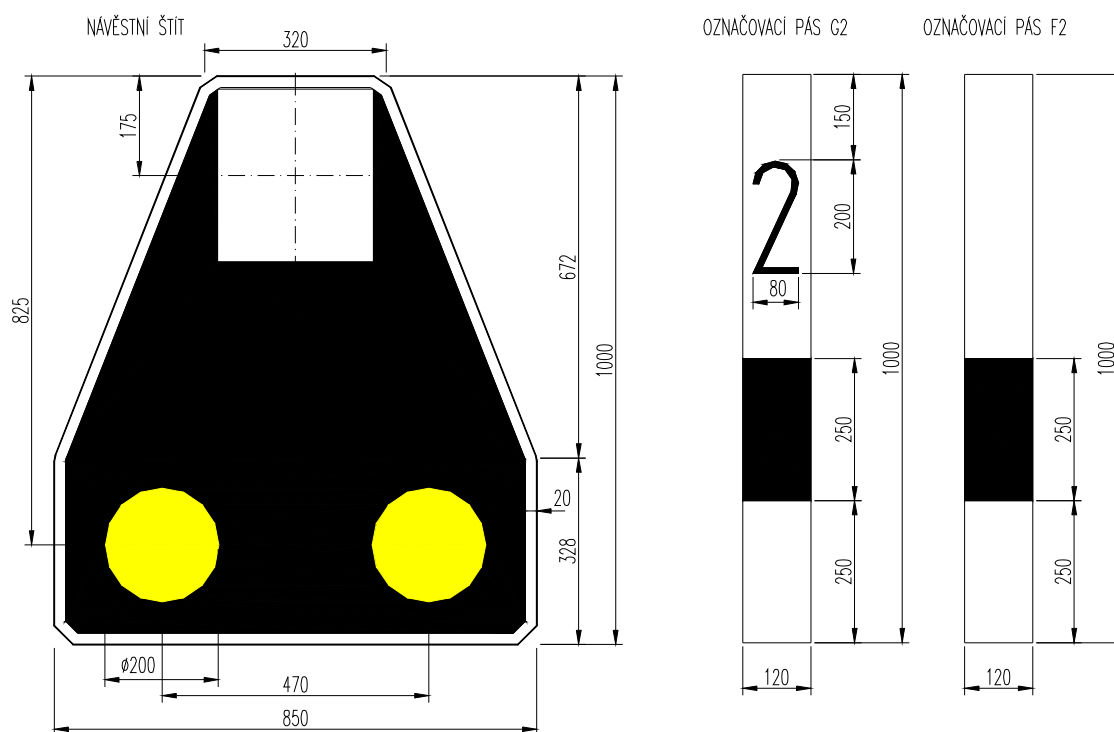
- 1) Přejezdník
- 2) Tvarové provedení návěstních nátěrů přejezdníku

Příloha č. 1



Přejezdník

Příloha č. 2



BÍLÁ retroreflexní třídy 1: okraje návěstního štítu,
označovací štítek – okraje i písmo,
nereflexní: horní část označovacího pásu G2
označovací pás F2
dolní část označovacího pásu G2



ŽLUTÁ retroreflexní třídy 1 do 60 km/h, třídy 2 nad 60 km/h



ČERNÁ

Tvarové provedení návěstních nátěrů přejezdníku