

Ing. Csenky Dezider, Ul. pplk. V. Ábela č. 21, 921 01 Piešťany

Statické posúdenie

Zmena dokončenej stavby kravína modernizáciou a stavebnými úpravami –

Dolný Lopašov, parc.č. 2637/70, 94

Investor: Poľnohospodárske družstvo Dolný Lopašov

Júl 2026

Vypracoval: Ing.Csenky D.

I. Všeobecné údaje

Investor: Poľnohospodárske družstvo Dolný Lopašov

Objekt prieskumu: Jestvujúci kravín na p.č. 2637/70, 94 v Dolnom Lopašove

Spracovateľ: Ing. Csenky Dezider
Ul. pplk. V. Ábela č. 21
921 01 Piešťany
IČO: 32 835 710, DIČ: 1032822384

II. Cieľ posudku

Tento posudok slúži na zistenie možnosti modernizácie a stavebných úprav jestvujúceho kravína a možnosti inštalácie fotovoltických panelov na strechu budovy krytých žľabov na p.č. 2637/98.

III. Podklady

Pre potreby spracovania tohoto statického posúdenia objektu v Dolnom Lopašove ako podklad bola využitá projektová dokumentácia jestvujúceho stavu ako aj novonavrhovaného stavu vypracovaná p. Ing.arch. Magulom. Ako podklad slúžila aj osobná obhliadka objektu. Z tejto obhliadky a z projektovej dokumentácie sú zrejmé hlavné konštrukčné riešenia stavby, materiály, dispozičné riešenia, skladba stropov ako aj základy.

IV. Použitá literatúra

Výpočet únosnosti, resp. výšky priťaženia jestvujúceho objektu sa robil podľa súčasne platných noriem pre navrhovanie a zaťaženie stavebných konštrukcií.

V. Popis objektu

Predmetný objekt je samostatne stojaci prízemný kravín. Objekt je prakticky postavený ako jedentrakt s kfmnou chodbou v prístavbe a s obvodovými .

Jestvujúca strecha sedlová pomocou priehradových väzníkov s azbestocementovou

krytinou.

Z objektu sa odstráni strešná krytina až po nosnú oceľovú priehradovú konštrukciu ako aj podhl'ad. Na dolnej pásnici.

Táto oceľová nosná konštrukcia sa prebrúsi, očistí a natrie sa protipožiarnym náterom. Nová krytina bude zo senvičových strešných Agro PUR panelov hrúbky 100 mm (0,12 kN/m²) s nadstavbou prevetrávacieho nadsvetlíka a so zavesenými vetracími jednotkami (0,60 kN).

Sendvičové strešné panely budú kotvené k sekundárnym nosníkom z pozinkovaných nosníkov Z 150-2, ktoré budú uložené a kotvené k primárnym priehradovým väzňom.

Zvislú nosnú konštrukciu prístrešku tvoria oceľové stĺpy uzavreté 120/120/6,30, kotvené na základové pätky pomocou kotevných platničiek.

Zastrešenie prístrešku bude riešené pomocou oceľových priehradových zvarovaných väzňov výšky 400 mm, na jednej strane uložené na oceľové nosné stĺpy a na druhom konci kotvené do jestvujúceho nosného muriva.

Na oceľové priehradové väzníky bude kotvené nosníky Z 100-1,50, ku ktorým bude kotvená plechová krytina vlnková výšky 50 mm.

Na zastrešenie silážnych žlabov sa uložia fotovoltaické panely.

VI. Posúdenie

Pri posudzovaní môžeme vychádzať zo zaťažení, ktoré pribudnú po výmene krytiny a zo zaťažení, ktoré sa odstráni z objektu.

Odstránené zaťaženie:

krytina	$1,00 * 1,1$	$= 1,10 \text{ kN/m}^2$
		$Q_1 = 1,10 \text{ kN/m}^2$

Nové priťaženie:

Strešné panely	$0,12 * 1,1$	$= 0,13 \text{ kN/m}^2$
Nosníky	$0,20 * 1,1$	$= 0,22 \text{ kN/m}^2$
Vetranie	$0,60 * 1,1$	$= 0,66 \text{ kN/m}^2$
		$Q_2 = 1,01 \text{ kN/m}^2$

Celkové priťaženie:

$$Q_c = Q_2 - Q_1 = 1,01 - 1,10 = -0,09 \text{ kN/m}^2$$

Tu môžeme skonštatovať, že nedôjde k priťaženiu strešných nosníkov.

Posúdenie možnosti uloženia fotovoltaických panelov:

Pri osobnej obhliadke a po preštudovaní pôvodnej projektovej dokumentácie bolo zistené, že jestvujúce nosníky nad silážnymi žľabmi majú rezervu v únosnosti 0,34 kN/m².

Priťaženie novou konštrukciou bude:

Fotovoltaické panely		0,11 kN/m ²
Kotvenie		0,15 kN/m ²
Celkové priťaženie		0,26 kN/m ²

Pri danej konštrukcii a únosnosti strešných väzníkov je toto priťaženie menej ako je rezerva nosnosti a panely je možné uložiť na strechu silážnych žľabov.

VII. Záver

Záverom môžeme skonštatovať, že uvažovaná modernizácia a stavebné úpravy jestvujúceho kravína na parc.č. 2637/70,94 a silážnych žľabov na parc.č. 2637/98 v k. ú. Dolný Lopašov pri daných podmienkach z tohoto posúdenia **neohrozia statickú a dynamickú bezpečnosť** predmetných budov.

Piešťany, september 2026

Vypracoval: Ing. Csenky

Príloha č.1

Výpočtová časť

