

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE STAVBY

STAVBA	Výrobný areál KAMAX Bardejov I. etapa
OBJEKT	Protipovodňová ochrana pre výstavbu výrobného areálu KAMAX Bardejov I. etapa
MIESTO STAVBY	Bardejov
INVESTOR	KAMAX Fasteners, s.r.o. Priemyselná 3752 085 01 Bardejov
PROJEKTANT	PROJEKTOVO - INŽINIERSKA KANCELÁRIA, Ing. Anton Pavúk nám. Slobody 79, 090 02, Vranov n. T.
VYPRACOVAL	Ing. Ján Vadás

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU

Projekt protipovodňových opatrení zahŕňa analýzu prietoku Q_{100} daným úsekom (r. km 100,7-101,5) vzhľadom k nebezpečenstvu zatopenia územia ktoré je navrhované zastavať a využívať ako priemyselný areál. Z analýzy vyplynulo, že nie je potrebné existujúci val upravovať a vyhovuje prietoku Q_{100} s 0,5m rezervou.

Projekt nerieši dno koryta a po jeho preverení navýšenie existujúceho valu. Z analyzovaného úseku 816m na vzorke 7 profilov vyplynulo, že výškové riešenie valu je dostatočné. Z dôvodu zanedbania navrhujeme val upraviť po celej dĺžke aj kde nie je potrebné navýšenie aby všade mala koruna aspoň 2m na šírku a svahovanie bolo max 1:1. To ale nie je podmienkou funkčnosti, jedná sa iba o opatrenie pre zjednodušenie údržby.

Hydrologické údaje:

Tok – Profil: Topľa – Bardejov
r. km úpravy: 100,7-101,5
Hydrologické číslo: 4 – 30 – 09 – 065
Plocha povodia: 527,70 km²
 Q_{100} – ročné 420 m³.s⁻¹ (v st. km 100,8)

3. VÝCHODISKOVÉ PODKLADY

Projektová dokumentácia pre územné konanie je vypracovaná na základe týchto podkladov:

- objednávka investora
- technické konzultácie
- kópia z katastrálnej mapy
- projekt pre územné konanie
- hydrologické údaje SHMÚ (305-2159/2019/4545) zo dňa 25.3.2019
- mapy povodňového ohrozenia (<https://mpompr.svp.sk>)

4. HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET

1.1 VSTUPNÉ ÚDAJE

Priemerný pozdĺžny sklon úseku toku:

$J = 0,0036$

Súčiniteľ drsnosti koryta:

$y = 0,035$ (veľký pravidelný tok bez balvanov s ojedinelými krami)

Q_{100} – ročné

$420 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

1.2 OVERENIE KAPACITY EXIST. KORYTA A NÁVRH ÚPRAVY

profil	výška hladiny	šírka koryta pri hladine	plocha prierezu toku	omnožený obvod	hydraul. Polomer	Cézyho rýchľ. Súčiniteľ	rýchlosť	prietok	exist. hladina	niv. Exist. valu	Q100	Q100+0,5m	Q100	Rezerva	
	y	B	S	O	R	C	$R_i^{0.5}$	v	Q						
	m	m	m ²	m	m	m ^{0.5} ·s ⁻¹	m ^{0.5}	m·s ⁻¹	m ³ ·s ⁻¹	m n.m.	m n.m.	m n.m.	m n.m.	m ⁻¹	m
1	252,50	14,9	157	80	1,9625	31,969332	0,0840536	2,687136	421,88035	252,50	256,00	255,47	255,97	420,0	-0,03
2	252,60	26,4	122	42	2,9047619	34,128488	0,1022602	3,489985	425,77818	252,60	257,88	256,41	256,91	420,0	-0,97
3	253,40	14,1	165	90	1,8333333	31,608619	0,0812404	2,5678964	423,7029	253,40	256,89	255,85	256,35	420,0	-0,54
4	253,70	13,9	172	101	1,7029703	31,222413	0,0782987	2,4446757	420,48422	253,70	256,96	256,46	256,96	420,0	0,00
5	254,00	21,8	190	127	1,496063	30,555562	0,0733882	2,2424174	426,05931	254,00	257,91	256,80	257,30	420,0	-0,61
6	254,50	17,9	148	69	2,1449275	32,446465	0,0878734	2,8511821	421,97495	254,50	259,95	257,95	258,45	420,0	-1,50
7	255,40	18,9	154	76	2,0263158	32,140291	0,0854092	2,7450776	422,74195	255,40	259,65	259,15	259,65	420,0	0,00

Z uvedenej tabuľky vyplýva výška hladiny pri Q_{100} – stĺpec „Q100“. V miestach kde hladina je vyššie ako existujúci val je potrebné val zvýšiť na $Q_{100}+0,5\text{m}$ (normová prirážka) Stĺpec „Q100+0,5m“. Rozdiel oproti existujúcemu stavu valu je v stĺpci „rezerva“

Tieto údaje sú prenesené do výkresovej časti.

5. ZÁVER

Uzemie areálu je chránené pred Q_{100} (storočná voda) = $420 \text{ m}^3/\text{s}$. Teda nedôjde k jeho zaplaveniu pri tomto prietoku.