

Přílohová část povodňového plánu obce Nová Ves

Evidenční listy hlásných profilů

Evidenční list hlásného profilu č.209

Stanice kategorie : A

Tok: **Vltava** Stanice: **Praha - Chuchle**
Kraj: **Hlavní město Praha** ORP: **Hlavní město Praha** Obec: **Praha-Velká Chuchle**
Provozovatel stanice: **ČHMÚ Praha** Předpovědní profil ČHMÚ **PP**
Centrum automatického sběru dat: **CPP ČHMÚ Praha**

Staničení: **60.08** [km] Číslo hydrologického pořadí: **1-12-01-005**
Plocha povodí: **26729,97** [km²] Zeměpisné souřadnice: **142355 v.d. 500138 s.š.**
Nula vodočtu: **186,61** [m.n.m.] Procento plochy povodí toku: **95,1**

Stupně povodňové aktivity: [cm] [m³.s⁻¹] Platnost SPA pro úsek toku:
bdělost **128 450** **Chuchle - Vraňany**
pohotovost **223 1000** Kritické místo:
ohrožení **306 1500** **kemp Veltrusy, domov důchodců Věstudy, přístav St. Ouholice**

Průměrný roční stav: **74** [cm] N-leté průtoky: Q₁ Q₅ Q₁₀ Q₅₀ Q₁₀₀
Průměrný roční průtok: **143** [m³s⁻¹] [m³s⁻¹] **855 1770 2230 3440 4020**

Odesílatel zpráv: Četnost hlášení SPA: I. **1 x denně**
II. **4 x denně**
III. **3hodinové hlášení**

Odesílatel podá zprávu:

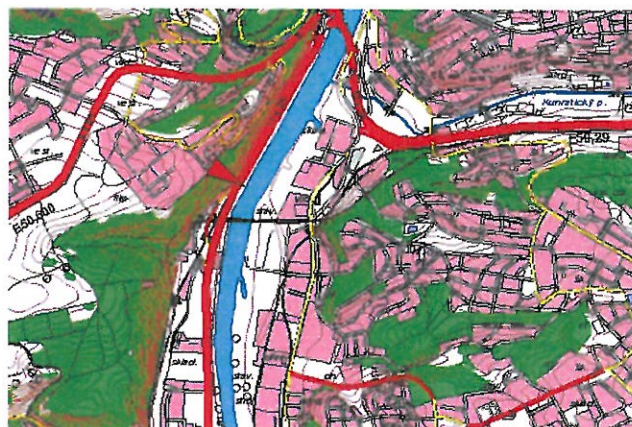
Spojení na adresáta:

Příjemce dále vyrozumí:

Nevyšší zaznamenané vodní stavy:

Mapa v měřítku 1:50 000 :

[cm] V. - XI. [cm] XII. - IV.
782 14.08.2002 265 28.03.1988



Popis umístění profilu :

cca 50 m pod mostem Inteligence, levý břeh

Evidenční list hlásného profilu č.211

Stanice kategorie : A

Tok: **Vltava** Stanice: **Praha - Na Františku**
Kraj: **Hlavní město Praha** ORP: **Hlavní město Praha** Obec: **Praha 1**

Provozovatel stanice: **ČHMÚ Praha**
Centrum automatického sběru dat: **CPP ČHMÚ Praha**

Staničení: **51.65** [km] Číslo hydrologického pořadí: **1-12-01-025**
Plocha povodí: **26976,00** [km²] Zeměpisné souřadnice: **142519 v.d. 500537 s.š.**
Nula vodočtu: **182,32** [m.n.m.] Procento plochy povodí toku: **96,0**

Stupně povodňové aktivity: [cm] [m³.s⁻¹] Platnost SPA pro úsek toku:
běžlost **321** **455** **Chuchle - Vraňany**
pohotovost **392** **1010** Kritické místo:
ohrožení **450** **1520** **kemp Veltrusy, Všestudy, St. Ouholice**

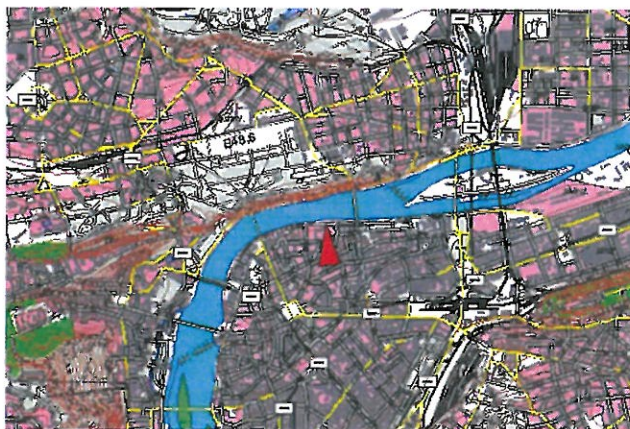
Průměrný roční stav: [cm] N-leté průtoky: Q₁ Q₅ Q₁₀ Q₅₀ Q₁₀₀
Průměrný roční průtok: **143** [m³s⁻¹] [m³s⁻¹] **863** **1780** **2240** **3460** **4040**

Odesílatel zpráv: Četnost hlášení SPA: I. **1 x denně**
II. **4 x denně**
III. **3hodinové hlášení**

Odesílatel podá zprávu: Spojení na adresáta: Příjemce dále vyrozumí:

Nejvyšší zaznamenané vodní stavy:
[cm] V. - XI. [cm] XII. - IV.

Mapa v měřítku 1:50 000 :



Popis umístění profilu :
u nemocnice Na Františku, pravý břeh

211

[Generováno : 24.06.2015]

Český hydrometeorologický ústav, Hlásná a přepovědní povodňová služba

Aplikace vyrobena firmou Hydrosoft Veleslavin s.r.o.

Evidenční list hlášeného profilu č.213

Stanice kategorie : **B**

Tok: **Bakovský potok** Stanice: **Velvary**
Kraj: **Středočeský kraj** ORP: **Slaný** Obec: **Velvary**

Provozovatel stanice: **ČHMÚ Praha**

Centrum automatického sběru dat:

Staničení: **9.50** [km] Číslo hydrologického pořadí: **1-12-02-081**
Plocha povodí: **292,46** [km²] Zeměpisné souřadnice: **141413 v.d. 501703 s.š.**
Nula vodočtu: **182,66** [m.n.m.] Procento plochy povodí toku: **70,4**

Stupně povodňové aktivity: [cm] [m³.s⁻¹] Platnost SPA pro úsek toku:
bdělost **105** **8** **Velvary - ústí do Vltavy**
pohotovost **145** **15,2** Kritické místo:
ohrožení **175** **23,5**

Průměrný roční stav: **35** [cm] N-leté průtoky: Q₁ Q₅ Q₁₀ Q₅₀ Q₁₀₀
Průměrný roční průtok: **0,475** [m³.s⁻¹] [m³.s⁻¹] **4,7** **17** **25** **53** **70**

Odesílatel zpráv: Četnost hlášení SPA: I. **1 x denně**
II. **4 x denně**
III. **3hodinové hlášení**

Odesílatel podá zprávu:

Spojení na adresáta:

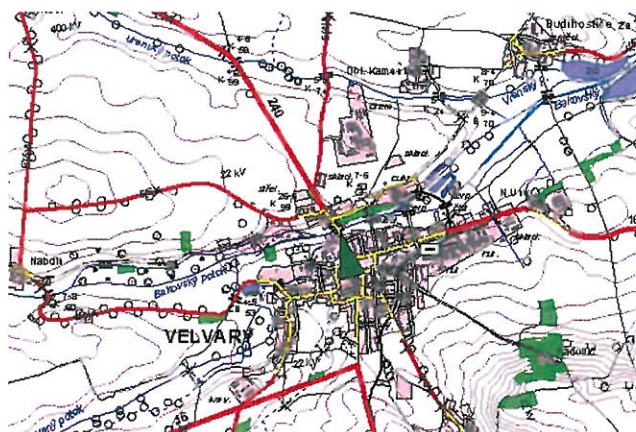
Příjemce dále vyrozumí:

Nejvyšší zaznamenané vodní stavy:

[cm] V. - XI.

[cm] XII. - IV.

Mapa v měřítku 1:50 000 :



Popis umístění profilu :

silniční most v obci přes Bakovský potok, pravý břeh

213

[Generováno : 24.06.2015]

Evidenční list hlásného profilu č.214

Stanice kategorie : A

Tok: **Vltava** Stanice: **Vraňany**
Kraj: **Středočeský kraj** ORP: **Mělník** Obec: **Vraňany**

Provozovatel stanice: **ČHMÚ Praha**
Centrum automatického sběru dat: **CPP ČHMÚ Praha**

Staničení: **11.30** [km] Číslo hydrologického pořadí: **1-12-02-095**
Plocha povodí: **28062,12** [km²] Zeměpisné souřadnice: **142129 v.d. 501852 s.š.**
Nula vodočtu: **158,59** [m.n.m.] Procento plochy povodí toku: **99,8**

Stupně povodňové aktivity:	[cm]	[m ³ .s ⁻¹]	Platnost SPA pro úsek toku:
bdělost	370	564	Vraňany - ústí Vltavy
pohotovost	510	918	Kritické místo:
ohrožení	610	1400	přístav Mělník

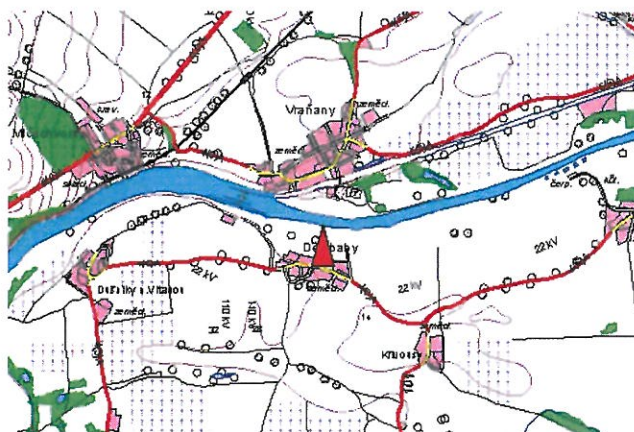
Průměrný roční stav:	148 [cm]	N-leté průtoky:	Q ₁	Q ₅	Q ₁₀	Q ₁₀₀	Q ₁₀₀₀
Průměrný roční průtok:	152 [m ³ .s ⁻¹]	[m ³ .s ⁻¹]	875	1800	2270	3490	4080

Odesílatel zpráv:	Četnost hlášení SPA:	I.	1 x denně
		II.	4 x denně
		III.	3hodinové hlášení

Odesílatel podá zprávu: Spojení na adresáta: Příjemce dále vyrozumí:

Nejvyšší zaznamenané vodní stavy:
[cm] V. - XI. [cm] XII. - IV.
582 28.03.1988

Mapa v měřítku 1:50 000 :



Popis umístění profilu :
ca 300 m pod jezem, pravý břeh

Měrné křivky průtoků ve stanici Miřejovice

Stanice : **Miřejovice**Tok : **Vltava**ČHP: **1-12-02-047**Plocha pov. [km²]: 27622.20

Platí od : 1.12.2013

Pr. nadm. výška [m n.m.]:

Staničení [km] : 17.630

Platí do :

Nad. výška nuly [m n.m.]: 163.00

Poznámka : řada 31 - 80, VV max

Průměrné roční hodnoty :

Srážky [mm]	Sr-Odt [mm]	Odtok [mm]	Odtokový součinitel [-]	Specifický odtok [l/s/km ²]	Průměrný průtok [m ³ /s]
658	487	171	0.26	5.43	150.1

Stupně povodňové aktivity

I.P.A. - bdělost

H [cm]

nevyhlášenQ [m³/s]**nevyhlášen**

DBC : 2022

II.P.A. - pohotovost

nevyhlášen**nevyhlášen**

Křivka č. : 001

III.P.A. - ohrožení

nevyhlášen**nevyhlášen**

H	Q	m/N	H	Q	m/N	H	Q	m/N	H	Q	m/N	H	Q	m/N	H	Q	m/N
cm	m ³ /s		cm	m ³ /s		cm	m ³ /s		cm	m ³ /s		cm	m ³ /s		cm	m ³ /s	
80	45.0	316d	120	120	162d	160	185	89d	200	275	55d	240	370	28d	280	460	23d
81	47.3	310d	121	122	160d	161	187	88d	201	277	54d	241	372	28d	281	463	23d
82	49.5	303d	122	123	158d	162	190	88d	202	280	53d	242	375	28d	282	465	23d
83	51.8	297d	123	125	157d	163	192	87d	203	282	52d	243	377	28d	283	468	23d
84	54.0	291d	124	126	155d	164	194	86d	204	284	51d	244	379	28d	284	470	23d
85	56.3	284d	125	128	153d	165	196	85d	205	286	51d	245	381	28d	285	473	23d
86	58.5	278d	126	129	152d	166	199	84d	206	289	50d	246	384	28d	286	475	23d
87	60.8	272d	127	131	150d	167	201	83d	207	291	49d	247	386	28d	287	478	23d
88	63.0	267d	128	132	148d	168	203	82d	208	293	48d	248	388	27d	288	480	22d
89	65.3	262d	129	134	146d	169	205	81d	209	295	47d	249	390	27d	289	483	22d
90	67.5	257d	130	135	145d	170	208	81d	210	298	46d	250	393	27d	290	485	22d
91	69.8	252d	131	137	143d	171	210	80d	211	300	45d	251	395	27d	291	488	22d
92	72.0	248d	132	138	141d	172	212	79d	212	302	45d	252	397	27d	292	490	22d
93	74.3	243d	133	140	140d	173	214	78d	213	304	44d	253	399	27d	293	493	22d
94	76.5	238d	134	141	138d	174	217	77d	214	307	43d	254	402	27d	294	495	22d
95	78.8	233d	135	143	136d	175	219	76d	215	309	42d	255	404	27d	295	498	21d
96	81.0	229d	136	144	134d	176	221	75d	216	311	41d	256	406	26d	296	500	21d
97	83.3	224d	137	146	133d	177	223	75d	217	313	40d	257	408	26d	297	503	21d
98	85.5	219d	138	147	131d	178	226	74d	218	316	39d	258	411	26d	298	505	21d
99	87.8	214d	139	149	129d	179	228	73d	219	318	39d	259	413	26d	299	508	21d
100	90.0	210d	140	150	128d	180	230	72d	220	320	38d	260	415	26d	300	510	21d
101	91.5	206d	141	152	126d	181	232	71d	221	323	37d	261	417	26d	301	513	21d
102	93.0	203d	142	154	124d	182	235	70d	222	325	36d	262	420	26d	302	515	20d
103	94.5	200d	143	155	122d	183	237	69d	223	328	35d	263	422	26d	303	518	20d
104	96.0	197d	144	157	120d	184	239	69d	224	330	34d	264	424	25d	304	520	20d
105	97.5	194d	145	159	118d	185	241	68d	225	333	33d	265	426	25d	305	523	20d
106	99.0	191d	146	161	116d	186	244	67d	226	335	32d	266	429	25d	306	525	20d
107	101	187d	147	162	114d	187	246	66d	227	338	31d	267	431	25d	307	528	20d
108	102	184d	148	164	112d	188	248	65d	228	340	30d	268	433	25d	308	530	20d
109	104	181d	149	166	110d	189	250	64d	229	344	30d	269	435	25d	309	533	20d
110	105	179d	150	168	108d	190	253	63d	230	345	30d	270	438	25d	310	535	19d
111	107	177d	151	169	106d	191	246	66d	231	348	30d	271	440	25d	311	538	19d
112	108	175d	152	171	104d	192	257	62d	232	350	29d	272	442	24d	312	540	19d
113	110	174d	153	173	102d	193	259	61d	233	353	29d	273	444	24d	313	543	19d
114	111	172d	154	175	100d	194	262	60d	234	355	29d	274	447	24d	314	545	19d
115	113	170d	155	176	98d	195	264	59d	235	358	29d	275	449	24d	315	548	19d
116	114	169d	156	178	96d	196	266	58d	236	360	29d	276	451	24d	316	550	19d
117	116	167d	157	180	94d	197	268	57d	237	363	29d	277	453	24d	317	553	18d
118	117	165d	158	182	92d	198	271	57d	238	365	29d	278	456	24d	318	555	18d
119	119	163d	159	183	90d	199	273	56d	239	368	29d	279	458	24d	319	558	18d

H	Q	m/N	H	Q	m/N	H	Q	m/N	H	Q	m/N	H	Q	m/N	H	Q	m/N
cm	m3/s		cm	m3/s		cm	m3/s		cm	m3/s		cm	m3/s		cm	m3/s	
320	560	18d	380	735	9d	440	948	1.201	500	1199	1.891	560	1468	3.21	620	1737	4.71
321	563	18d	381	738	8d	441	952	1.211	501	1204	1.901	561	1473	3.31	621	1742	4.71
322	566	18d	382	742	8d	442	956	1.231	502	1208	1.911	562	1477	3.31	622	1746	4.71
323	568	18d	383	745	8d	443	960	1.241	503	1213	1.931	563	1482	3.31	623	1751	4.81
324	571	17d	384	748	8d	444	964	1.251	504	1217	1.941	564	1486	3.31	624	1755	4.81
325	574	17d	385	751	8d	445	968	1.261	505	1222	1.951	565	1491	3.41	625	1760	4.81
326	577	17d	386	755	7d	446	972	1.271	506	1226	1.961	566	1495	3.41	626	1764	4.81
327	579	17d	387	758	7d	447	977	1.281	507	1231	1.971	567	1500	3.41	627	1769	4.91
328	582	17d	388	761	7d	448	981	1.291	508	1235	1.991	568	1504	3.41	628	1773	4.91
329	585	17d	389	764	7d	449	985	1.301	509	1240	2.001	569	1509	3.51	629	1778	4.91
330	588	17d	390	768	7d	450	989	1.321	510	1244	2.01	570	1513	3.51	630	1782	4.91
331	590	16d	391	771	7d	451	993	1.331	511	1249	2.01	571	1518	3.51	631	1787	5.01
332	593	16d	392	774	6d	452	997	1.341	512	1253	2.11	572	1522	3.51	632	1791	5.01
333	596	16d	393	777	6d	453	1001	1.351	513	1258	2.11	573	1527	3.51	633	1796	51
334	599	16d	394	781	6d	454	1005	1.361	514	1262	2.11	574	1531	3.61	634	1800	51
335	601	16d	395	784	6d	455	1010	1.371	515	1267	2.11	575	1536	3.61	635	1807	51
336	604	16d	396	787	6d	456	1014	1.381	516	1271	2.21	576	1540	3.61	636	1815	51
337	607	15d	397	790	6d	457	1018	1.391	517	1276	2.21	577	1544	3.61	637	1822	51
338	610	15d	398	794	5d	458	1022	1.411	518	1280	2.21	578	1549	3.71	638	1830	51
339	612	15d	399	797	5d	459	1026	1.421	519	1284	2.21	579	1553	3.71	639	1837	51
340	615	15d	400	800	5d	460	1030	1.431	520	1289	2.31	580	1558	3.71	640	1844	61
341	618	15d	401	803	5d	461	1034	1.441	521	1293	2.31	581	1562	3.71	641	1852	61
342	621	15d	402	807	5d	462	1038	1.451	522	1298	2.31	582	1567	3.81	642	1859	61
343	624	15d	403	810	4d	463	1043	1.461	523	1302	2.31	583	1571	3.81	643	1867	61
344	627	14d	404	813	4d	464	1047	1.471	524	1307	2.41	584	1576	3.81	644	1874	61
345	630	14d	405	816	4d	465	1051	1.481	525	1311	2.41	585	1580	3.81	645	1882	61
346	633	14d	406	820	4d	466	1055	1.501	526	1316	2.41	586	1585	3.91	646	1889	61
347	636	14d	407	823	4d	467	1059	1.511	527	1320	2.41	587	1589	3.91	647	1896	61
348	639	14d	408	826	4d	468	1063	1.521	528	1325	2.51	588	1594	3.91	648	1904	61
349	642	14d	409	829	3d	469	1067	1.531	529	1329	2.51	589	1598	3.91	649	1911	61
350	645	13d	410	833	3d	470	1072	1.541	530	1334	2.51	590	1603	4.01	650	1919	61
351	648	13d	411	836	3d	471	1076	1.551	531	1338	2.51	591	1607	4.01	651	1926	61
352	651	13d	412	839	3d	472	1080	1.561	532	1343	2.61	592	1612	4.01	652	1933	61
353	654	13d	413	842	3d	473	1084	1.571	533	1347	2.61	593	1616	4.01	653	1941	71
354	657	13d	414	846	2d	474	1088	1.591	534	1352	2.61	594	1621	4.11	654	1948	71
355	660	13d	415	849	2d	475	1092	1.601	535	1356	2.61	595	1625	4.11	655	1956	71
356	663	12d	416	852	2d	476	1096	1.611	536	1361	2.71	596	1630	4.11	656	1963	71
357	666	12d	417	855	2d	477	1100	1.621	537	1365	2.71	597	1634	4.11	657	1971	71
358	669	12d	418	859	2d	478	1105	1.631	538	1370	2.71	598	1639	4.21	658	1978	71
359	672	12d	419	862	2d	479	1109	1.641	539	1374	2.71	599	1643	4.21	659	1985	71
360	675	12d	420	865	1d	480	1113	1.651	540	1379	2.71	600	1648	4.21	660	1993	71
361	678	12d	421	869	1d	481	1117	1.661	541	1383	2.81	601	1652	4.21	661	2000	71
362	681	11d	422	873	1.001	482	1121	1.681	542	1388	2.81	602	1657	4.31	662	2008	71
363	684	11d	423	877	1.011	483	1125	1.691	543	1392	2.81	603	1661	4.31	663	2015	71
364	687	11d	424	882	1.021	484	1129	1.701	544	1397	2.81	604	1666	4.31	664	2022	71
365	690	11d	425	886	1.031	485	1133	1.711	545	1401	2.91	605	1670	4.31	665	2030	81
366	693	11d	426	890	1.051	486	1138	1.721	546	1406	2.91	606	1674	4.31	666	2037	81
367	696	11d	427	894	1.061	487	1142	1.731	547	1410	2.91	607	1679	4.41	667	2045	81
368	699	10d	428	898	1.071	488	1146	1.741	548	1414	2.91	608	1683	4.41	668	2052	81
369	702	10d	429	902	1.081	489	1150	1.751	549	1419	3.01	609	1688	4.41	669	2060	81
370	705	10d	430	906	1.091	490	1154	1.771	550	1423	3.01	610	1692	4.41	670	2067	81
371	708	10d	431	910	1.101	491	1159	1.781	551	1428	3.01	611	1697	4.51	671	2074	81
372	711	10d	432	915	1.111	492	1163	1.791	552	1432	3.01	612	1701	4.51	672	2082	81
373	714	10d	433	919	1.121	493	1168	1.801	553	1437	3.11	613	1706	4.51	673	2089	81
374	717	9d	434	923	1.141	494	1172	1.821	554	1441	3.11	614	1710	4.51	674	2097	81
375	720	9d	435	927	1.151	495	1177	1.831	555	1446	3.11	615	1715	4.61	675	2104	81
376	723	9d	436	931	1.161	496	1181	1.841	556	1450	3.11	616	1719	4.61	676	2111	81
377	726	9d	437	935	1.171	497	1186	1.851	557	1455	3.21	617	1724	4.61	677	2119	81
378	729	9d	438	939	1.181	498	1190	1.861	558	1459	3.21	618	1728	4.61	678	2126	91
379	732	9d	439	943	1.191	499	1195	1.881	559	1464	3.21	619	1733	4.71	679	2134	91

Technologický postup instalace protipovodňových opatření v obci Nová Ves

TECHNOLOGICKÝ POSTUP INSTALACE PPO V MÍSTNÍ ČÁSTI NOVÉ OUHOLICE V OBCI NOVÁ VES

Technická zpráva

AKTUALIZACE 04/2014 – PO PROVEDENÍ SUCHÉ ZKOUŠKY

Objednatel: Obec Nová Ves, Nová Ves 154, 277 52 Nová Ves
Zastoupená starostkou obce p. Janou Uhrovou

Zpracovatel: **VHSProjekt** - Ing. Martin Jakoubek, IČ: 74643312
Sídlo: Zlončice 144, 278 01 Kralupy nad Vltavou,
Kancelář: Přemyslova 153 (budova HECKL), 278 01
Kralupy nad Vltavou
tel.: 775 922 074
email: jakoubek@vhsprojekt.cz

Zpracovatelský tým: Ing. Martin Jakoubek, autorizovaný inženýr v oboru
městské inženýrství, vodohospodářské stavby č. 0008590

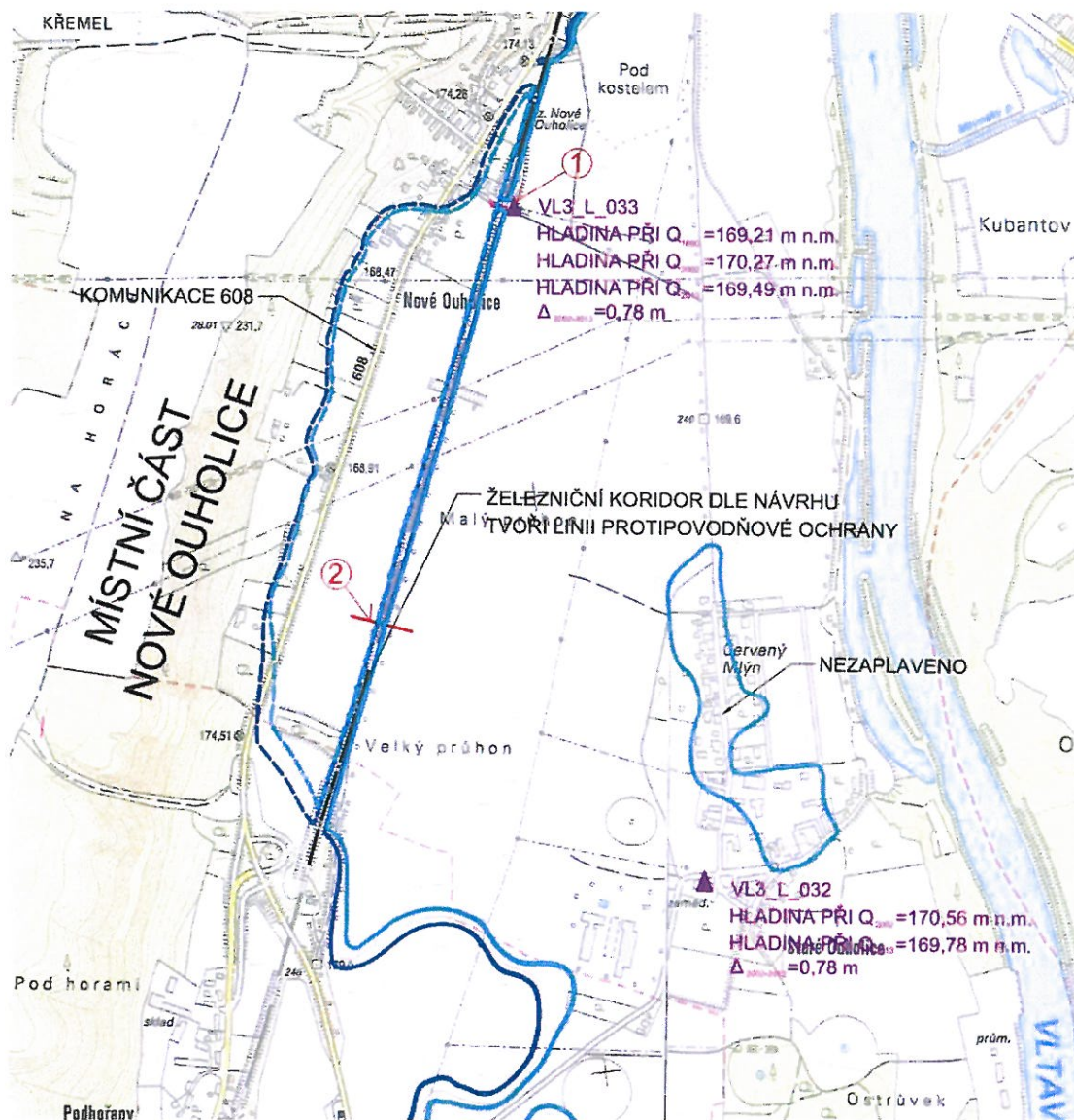
Ing. Lukáš Počík, autorizovaný inženýr v oboru
vodohospodářské stavby č. 0401605

Ing. Mikuláš Exner

Datum vypracování: duben 2014

Schválil:

Situace: Vyznačení otvorů v železničním koridoru – navržených k zahrazení



LEGENDA:

- ① PODJEZD POD ŽELEZNIČNÍ TRATÍ - NAVRŽENO ZAHRAZENÍ OTVORU
- ② PROPUSTEK POD ŽELEZNIČNÍ TRATÍ - NAVRŽENO ZAHRAZENÍ OTVORU
- ▲ VL3_L_033 FIXNÍ BODY SE ZAZNAMENANÝMI HISTORICKÝMI ÚDAJI O VÝŠI ZÁPLAVOVÉ VLNY
- ČÁRA ROZLIVU PŘI POVODNI V ROCE 2002
- ČÁRA ROZLIVU PŘI POVODNI V ROCE 2013
- PO REALIZACI PPO V NOVÝCH OUHOLICÍCH NEBUDE ÚZEMÍ PŘI Q_{2002} ZAPLAVENO
- PO REALIZACI PPO V NOVÝCH OUHOLICÍCH NEBUDE ÚZEMÍ PŘI Q_{2013} ZAPLAVENO

POZNÁMKY:

- PODKLADEM JE ZÁKLADNÍ MAPA ČR - M 1:10 000
LISTY: 12-21-15, 12-21-20, 12-22-11, 12-22-16
- ROZLIVOVÉ ÚZEMÍ JE VYZNAČENO POUZE V OBCI NOVÁ VES



INFORMACE K REALIZACI PROTIPOVODŇOVÝCH OPATŘENÍ (DÁLE PPO)

Návrh PPO a geneze problematiky je popsána v „Odborném posudku protipovodňových opatření pro místní část Nové Ouholice v obci Nová Ves“ zpracovatel VHSPROJEKT, 08/2013. V rámci posudku bylo pro zabránění povrchového zaplavení místní části Nové Ouholice navrženo zahrazení propustku DN 1000 a podjezdu šířky 5,0 m. Obě místa jsou vyznačena na Situaci. Zahrazením otvorů dojde k zamezení zaplavení území za tělesem železničního koridoru. Navržené řešení bylo schváleno všemi dotčenými orgány (obcí Nová Ves, OŽP Kralupy nad Vltavou, odborem krizového řízení Kralupy nad Vltavou, Povodím Vltavy, s.p., SŽDC, s.o.). Kladná stanoviska k realizaci této dočasné stavby jsou uložena na OÚ Nová Ves. Dále je popsán technologický postup stavby.

Technologický postup byl upraven podle poznatků ze suché zkoušky stavby navržených PPO uskutečněné dne 22. 3. 2014.

Organizační opatření spojená se započítáním prací pro stavbu PPO jsou uvedena v povodňovém plánu obce Nová Ves.

1. ZAHRAZENÍ PODJEZDU (VIADUKTU) POD ŽELEZNIČNÍ TRATÍ VE SMĚRU K VLTAVĚ.

Železniční podjezd na traťovém úseku 090 (Praha – Vraňany – Ústí nad Labem – Děčín) v km 444,610 je obdélníkového průřezu světlé výšky 3,40 m. Konstrukce podjezdu spočívá v železobetonových podpěrách, na které je osazena mostovka dráhy. Podpěry podjezdu pod dráhou jsou v dolní části do výšky 2,40 m obloženy lomovým kamenem (rastr cca 40x40 cm). Na jihovýchodní straně podjezdu, zhruba 700 mm od jeho konce, se nacházejí drážky provizorního hrazení. Jejich šířka je 17 cm a jsou ukončeny ve výšce 2,40 m shodně s kamenným obkladem. Tyto původní drážky nelze pro stavbu nově navrženého PPO použít.

Jako protipovodňové opatření k ochraně podjezdu před povodňovou zátopou je navržena a dotčenými orgány odsouhlasena hráz sestavená z velkých pytlů (tzv. big-bagů) plněných hlinitým/jílovitým pískem v kombinaci s předsazenou PVC fólií. Umístění hráze je navrženo na protivodní straně podjezdu, tj. na jihovýchodní straně. Stavba hráze bude provedena z pytlů „BIG BAG HARBECK“ od výrobce Rhinestone s.r.o.

Předmětná stavba hráze z pytlů tvoří dočasné řešení protipovodňové ochrany do okamžiku kolaudace a zprovoznění definitivního řešení – mobilní protipovodňové stěny z hliníkových hradítek.

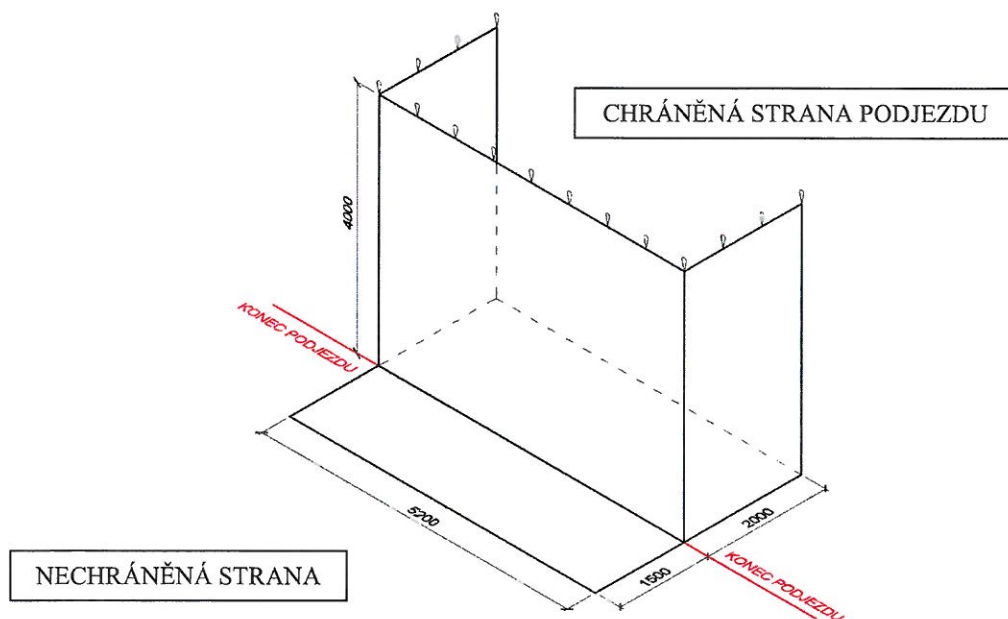
a. Potřebný materiál pro instalaci:

- 6 ks modulů pytlů BIG BAG HARBECK Rhinestone s.r.o. (1 modul – 5 pytlů)
- 27 m³ hlinitého/jílovitého písku na vyplnění pytlů
- PVC fólie – upravena dle poznatků ze zkoušky (viz obr. 1)
- cca 42 + 22 ks dvoukomorových protipovodňových pytlů
- 20 běžných vrtů Spax

b. Počet pracovníků, seznam mechanizace a předpokládaná doba instalace:

Počet pracovníků:	8 - 12
Vybavení pracovníků:	lopaty 7 ks, koště, šroubováky, kladiva pracovní a ochranné pomůcky (helmy, rukavice atd.)
Počet nákladních vozů:	1
Počet závozu nákladním vozem:	4 (podle objemu korby vozu), 27 m ³
Počet čelních nakladačů:	1
Předpokládaná doba instalace:	2,5 h
Předpokládaná doba demontáže:	4 h (i s úklidem)

Údaje o počtu pracovníků, použité mechanizaci a potřebného času na instalaci byly ověřeny během suché zkušební instalace protipovodňového opatření. Během suché zkoušky stavby se ukázala původně navržená folie obdélníkového tvaru jako méně vhodná pro manipulaci. Z tohoto důvodu byl navržen nový tvar folie – čtyřstěnná kapsa s předsazenou plochou a zvýšeným počtem úchyťů. Tato nová folie usnadní pracovníkům manipulaci a výstavbu PPO.



Obr. 1: Schéma upravené folie

c. Technologický postup instalace:

Nejprve bude PVC folie v podjezdu rozložena tak, aby předsazená část těsnící folie lícovala s koncem podjezdu směrem k Vltavě (viz výkresová příloha). Předsazená část folie bude poté přitížena dvěma řadami dvoukomorových pytlů.

Na folii je poté uložen první modul bagů dle výkresu (viz výkres – prvek hráze č. 1). Sestavení bagů probíhá v potřebné linii nejprve naprázdno, protože přemísťování vaků po jejich předchozím vyplnění by bagy vlivem tlaku písku vybouřilo a ty by pak nesplňovaly

požadovanou vodotěsnost v místě jejich styku a napojení k opěrám podjezdu. Bagy je třeba uložit stranou s nápisem WATER-SIDE směrem k vodě, protože tato strana je vodonepropustná. Při ukládání folie a bagů je vždy nutné dbát na kvalitu zavázání těsnicí folie pod bagy u stěn podjezdu.

Ve všech vacích modulové sestavy jsou vloženy rámy z dřevěných fošen. Dřevěné rámy plní dvě funkce. Jednak poslouží k pevnému spojení dvou sousedících bagů a navíc zajistí stabilitu prázdných vaků během jejich plnění (při sypání materiálu bagy drží tvar).

Jedna modulová sestava bude postupně rozebrána na jednotlivé bagy, které budou použity pro navázání na stěny podjezdu. Jeden z oddělených bagů z rozebraného modulu bude instalován jako doplňující k již uloženému modulu tak, aby linie pytlů vyplňovala celou šířku podjezdu (prvek č. 2). K napojení tohoto vaku na uložený modul poslouží výše zmíněné spojovací rámy, které budou vzájemně sešroubovány pomocí 4 běžných vrtů Spax. Dřevěné rámy krajních vaků v kontaktu se stěnou podjezdu budou vždy odstraněny. Objem doplňujícího bagu je větší než prostor, který je třeba vyplnit, to však nemá vliv na instalaci. Vak se naplní pískem do té míry, než bude vyplněn potřebný prostor.

Je nutné, aby při ukládání bagů bylo zajištěno řádné zavázání PVC folie po stranách podjezdu.

Poté co je návodní linie první vrstvy pytlů uložena, je připravena k vyplnění jílovitým pískem. Plnění pytlů první vrstvy je prováděno čelním nakladačem z chráněné strany. Jílovitý písek je nutné ručně rozhrnovat lopatami, aby byl vak rovnoměrně naplněn. Při plnění a pohybu pracovníků na hrázi a v dráze nakladače musí být dodrženy bezpečnostní předpisy. Dodržování bezpečnosti při práci bude kontrolováno odpovědnou osobou (vedoucím montáže) během realizace díla.

Po naplnění pytlů první řady lze začít ukládat pytle druhé řady tak, aby byla půdorysně vytvořena běhounová vazba (viz výkres č. 1, řez 1-1'). Opět se od stěny podjezdu začíná celým modulem o 5 pylech (prvek č. 3). Na modul se připojí pomocí 4 šroubů a spojovacích ráků jeden samostatný pytel (prvek č. 4) z rozebraného modulu, který vyplní zbývající prostor k druhé stěně podjezdu. Z krajních bagů u stěn bude odstraněn dřevěný rám. Opět je nutné, aby uložení probíhalo v souladu s kvalitně provedeným zavázáním těsnicí PVC folie pod pytlí i po stranách u stěn podjezdu.

Na první vrstvu uložených bagů se poté začne ukládat vrstva druhá. První řada druhé vrstvy je opět návodní a bagy jsou ukládány nepropustnou stranou označenou nápisem směrem k vodě. Vaky jsou také ukládány tak, aby vytvářely běhounovou vazbu s návodní řadou první vrstvy. Nejprve je uložen modul v celku (prvek č. 5), který je po šířce podjezdu opět doplněn přišroubovaným samostatným vakem (prvek č. 6) z rozebraného modulu.

Bagy návodní linie druhé vrstvy jsou taktéž plněny pomocí čelního nakladače. Během instalace bagů i jejich plnění je nutné důkladně dbát na zavázání PVC folie po stranách v místě kontaktu s podjezdovou zdí.

Poté, co jsou bagy návodní linie naplněny, bude připravena druhá řada vaků druhé vrstvy. Nejprve je uloženo 5 bagů tvořící modul (prvek č. 7) tak, aby byla vytvořena běhounová vazba s oběma styčnými liniemi již vyplněných bagů. Tento modul je opět doplněn samostatným vakem (prvek č. 8) z rozebraného modulu. Kontakt těchto dvou prvků je opět zabezpečen sešroubováním spojovacích ráků. Po uložení vaků, při kterém je folie řádně zavázána mezi bočními pytlí a stěnou, jsou pytle naplněny pískem pomocí nakladače. Výplňový materiál je vždy rozhrnován pracovníky pomocí lopat tak, aby byly bagy rovnoměrně vyplněny.

Na střed plochy vytvořené druhou vrstvou bagů bude umístěna jediná linie třetí vrstvy. První je umístěn celý modul pěti bagů (prvek č. 9) shodně s vaky druhé linie druhé vrstvy (viz výkres č. 1, řez 3-3'). Modul je doplněn o přišroubovaný samostatný vak (prvek č. 10) stejným způsobem jako při instalaci první a druhé vrstvy.

Pytle třetí vrstvy jsou plněny dle možností čelního nakladače a poté případně doplněny ručně pomocí lopat. Materiál je nutné průběžně rozhrnovat, aby byly vaky naplněny rovnoměrně.

PVC folie je po naplnění přetažena přes vrchol hráze, kde je zatížena dvoukomorovými protipovodňovými pytli s pískem (viz výkres 02). Při manipulaci s folií a pytli je nutné dohlédnout na řádné zavázání ke stěnám podjezdu.

d. Organizace výstavby,

Změny v technologickém postupu zahrazení obou otvorů je nutno předem nahlásit na:

- *1 • Odbor krizového řízení MěÚ Kralupy nad Vltavou - p. Mácha, jiri.macha@mestokralupy.cz tel.: 724 189 007
- *1 • OŽP MěÚ Kralupy nad Vltavou – vodoprávní úřad- Ing. B. Nedbalová, blanka.nedbalova@mestokralupy.cz tel.: 315 739 921
 - HZS Mělník – plk. Ing. Jan Pitner, jan.pitner@sck.izscr.cz tel.: 724 180 565
 - SŽDC, s.o. – p. Lubomír Krebs, krebs@szdc.cz tel.: 606 085 283, 972 257 449
 - Povodí Vltavy, s.p. - Ing. Richard Pawinger – pawinger@pvl.cz tel.: 728 063 215

Doporučujeme, aby výše uvedeným orgánům byl čistopis tohoto technologického postupu předán v digitální podobě.

e. Bezpečnost práce

Stavbu hráze je nutno provádět s vysokou opatrností a s ohledem na požadavky všech platných předpisů z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Všichni pracovníci, vč. dobrovolníků musí být seznámeni před započítím prací s tímto technologickým postupem a proškoleni o bezpečnosti práce.

f. Dopravně inženýrská opatření

Pro možnost provedení navržené stavby hráze je připraveno DIO a DIR. Opatření budou po dohodě s obcí zajištěna externí dodávkou.

g. Nakládání s odpady

Hráz bude po dokončení rozebrána. Projektant uvažuje, že vzhledem k uspořádání prvků dojde zhruba k 90% likvidaci vaků použitých při demonstrativní stavbě. Výplňový materiál bude použit např. k zimnímu posypu. Při likvidaci odpadů bude postupováno v souladu se zákonem 185/2001 Sb. Prostor stavby bude po ukončení prací řádně vyčištěn.

2. ZAHRAZENÍ PROPUSTKU POD ŽELEZNIČNÍ TRATÍ

Železniční propustek na traťovém úseku 090 (Praha – Vraňany – Ústí nad Labem – Děčín) v km 443,819 je kruhového průřezu Ø 1000 mm. Konstrukci propustku tvoří železobetonové

1 *Změna pracovníka Jiřího Máchy na Lukáše Hodíka, telefon zůstává stejný, e-mail: lukas.hodik@mestokralupy.cz

2 *Místo OŽP MěÚ Kralupy nad Vltavou – vodoprávní úřad – Povodňová komise ORP Kralupy nad Vltavou (krizové řízení Lukáš Hodík)

potrubí osazené při rekonstrukci koridoru do původního obdélníkového profilu. Trouba je na obou koncích opatřena ŽB portály. Materiál výplně meziprostoru není znám.

Jako provizorní i definitivní opatření pro zahrazení otvoru propustku pod železničním náspem je navrženo jeho zatěsnění pryžovým těsnícím vakem. Pro tento účel bude použit těsnící vak s označením U 50/100 od firmy VAPO spol. s r.o. (provozní přetlak 0,25 MPa = 2,5 Bar = cca 25 metrů vodního sloupce). Těsnící vak je vyroben z kvalitní pryže vyztužené tkaninou. Osazení vaku je navrženo na konci propustku směrem k protivodní straně. Nafukování vaku je navrženo z chráněné strany. Vak vydrží dle informací výrobce hradit 10 m vodního sloupce, po celou dobu průběhu povodňové vlny. Každých 24 hodin musí být kontrolován úbytek tlaku ve vaku. Při demonstrativní montáži bylo ověřeno nafouknutí vaku z chráněné strany.

a. Potřebný materiál pro instalaci:

- těsnící vak U50/100 VAPO spol. s r.o.
- hadice se vsuvkami VV20, délky 20 m
- ovládací jednotka 2,5 bar
- autoventilová rychlospojka
- přenosná tlaková nádoba pro naplnění vaku 1 x 7l, 300 bar (nutno dokoupit) + 1 x 7 l, 200 bar (již pořízeno na suchou zkoušku) nebo kompresor vč. náhradního zdroje napájení

b. Počet pracovníků, seznam mechanizace a předpokládaná doba instalace:

Počet pracovníků:	3-4, po dokončení se připojí k montáži v podjezdu
Vybavení pracovníků:	lopaty 2 ks, motorová pila, ocelový kartáč, koště, pracovní a ochranné pomůcky
Strojní vybavení:	tlaková nádoba nebo kompresor, náhradní zdroj el. energie pro napájení kompresoru (pro vak DN 1000)
Předpokládaná doba instalace:	cca 15 minut
Předpokládaná doba demontáže:	cca 10 minut

c. Technologický postup instalace:

Těsnící vak se vloží do potrubí na protivodní straně propustku a provede se jeho natlakování vzduchem z chráněné strany. Při montáži musí být dodržen technologický postup výrobce, tj. zejména způsob rozložení vaku a vyčištění ostění propustku. Tímto způsobem vak přilne ke stěně potrubí, čímž ho utěsní. Plnění se provádí ventilem na čelní straně vaku z přenosné tlakové nádoby.

Vak je u ventilu opatřen ocelovými jistíci oky, na která bude navázán jistící provaz. Tento provaz bude vyveden z propustku na chráněnou stranu, kde bude ukotven.

Provedení navržených protipovodňových opatření u tohoto propustku je patrné z přílohy č. 03. Vypouštění a manipulace s vakem proběhne přesně dle doporučení a návodu výrobce (viz. příloha VAPO).

ZÁVĚR

Demonstrativní zkouška zahrazení obou otvorů byla provedena za přítomnosti a dozoru zpracovatele tohoto postupu. Zjištění ze suché zkoušky byla zapracována do aktualizace technologického postupu instalace PPO, dále budou zapracována do organizační části povodňového plánu obce a povodňového plánu ORP Kralupy. Organizační opatření spojená se započítáním prací pro stavbu PPO budou uvedena v povodňovém plánu obce Nová Ves.

Všechny prvky PPO musí být uskladněny v uzavřeném prostoru, zabezpečeny proti zcizení a poškození (např. hlodavci apod). Jednou ročně (například současně s aktualizací povodňového plánu) bude provedena kontrola stavu uložených PPO.

Všichni pracovníci musí být před započítáním prací seznámeni s tímto technologickým postupem, musí být proškoleni o bezpečnosti práce a vybaveni ochrannými pomůckami.

V Kralupech nad Vltavou dne 15. 4. 2014

Vypracoval: Ing. Jakoubek a kol.

PŘÍLOHY:

Technická zpráva

- Statické posouzení hráze v podjezdu
- Fotodokumentace suché zkoušky
- VAPO – těsnící vaky potrubí, návod k obsluze
- Technický list - BIG BAG HARDBECK“ od výrobce Rhinestone s.r.o.

Výkresové přílohy

- 02 Kladečský plán hráze v podjezdu
- 03 Plán instalace PPO v propustku

TECHNOLOGICKÝ POSTUP INSTALACE PPO V MÍSTNÍ ČÁSTI NOVÉ OUHOLICE V OBCI NOVÁ VES

Statické posouzení hráze v podjezdu

AKTUALIZACE 04/2014 – PO PROVEDENÍ SUCHÉ ZKOUŠKY

VÝPOČET STABILITY PPO NOVÁ VES

(počítáno na metr běžný)

Zatěžovací stav č. 1	γ [kN/m ³]	A [m ²]	r [m]	F [kN]	M1 [kNm]	
Vlastní tíha ↓	19	3.74	0.97	70.98	68.85	G1
Hydrostatické zatížení →	10	3.65	0.9	36.45	32.81	V1
Hydrostatické zatížení ↓	10	0.23	1.68	2.28	3.83	V3

Posouzení posunutí (spára 1) $\mu = 0.6$... součinitel tření s podložím $\gamma_{stp} = 0.9$... součinitel stability polohy

V1		$(G1+V3) \cdot \mu \cdot \gamma_{stp}$	
36.45	<	39.56	[kN]
VYHOVUJE			

Posouzení pootočení (bod 1) $\gamma_{stp} = 0.9$... součinitel stability polohy $\gamma_n = 1.1$... součinitel spolehlivosti

$M_{act} \cdot \gamma_n$		$M_{pas} \cdot \gamma_{stp}$	
36.09	<	65.41	[kNm]
VYHOVUJE			

Zatěžovací stav č. 2	γ [kN/m ³]	A [m ²]	r [m]	F [kN]	M2 [kNm]	
Vlastní tíha ↓	19	0.86	0.45	16.26	7.32	G2
Hydrostatické zatížení →	10	0.61	0.37	6.05	2.24	V2
Hydrostatické zatížení ↓	10	0.06	0.8	0.63	0.50	V4

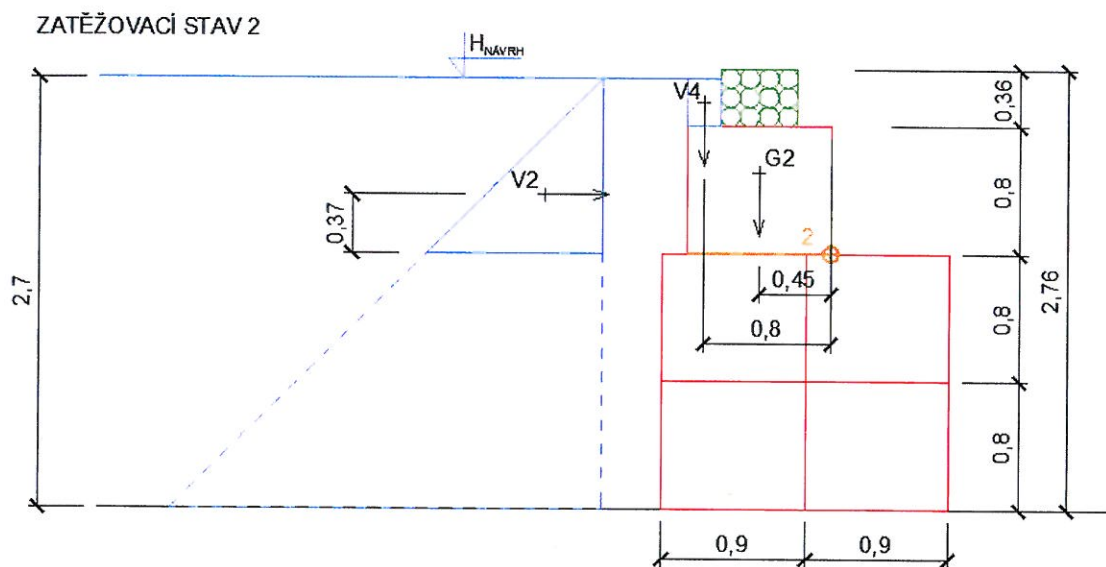
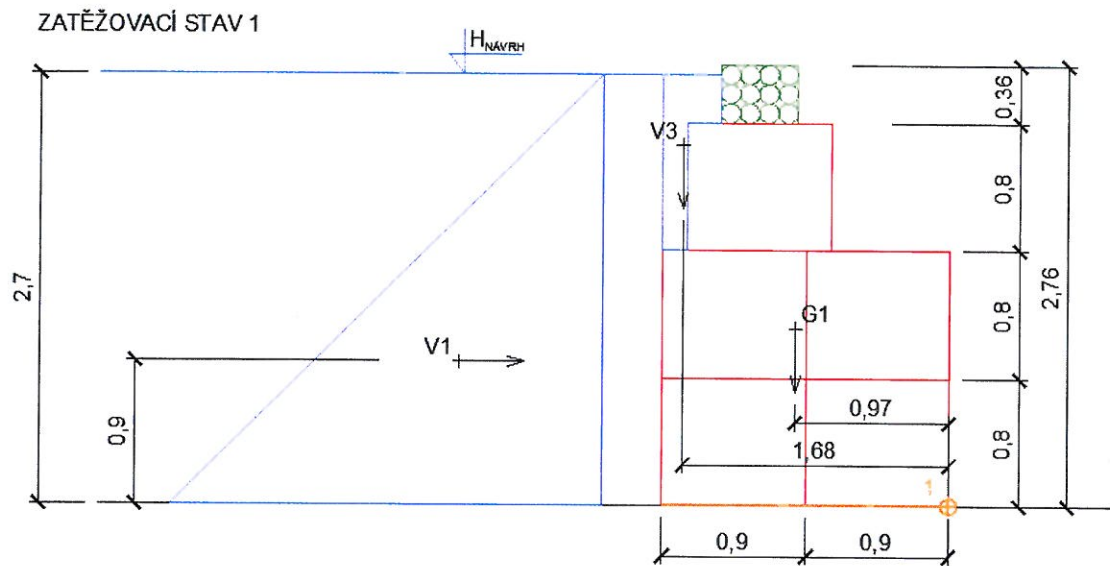
Posouzení posunutí (spára 2) $\mu = 0.7$... součinitel tření s podložím $\gamma_{stp} = 0.9$... součinitel stability polohy

V1		$(G2+V4) \cdot \mu \cdot \gamma_{stp}$	
6.05	<	10.64	[kN]
VYHOVUJE			

Posouzení pootočení (bod 2) $\gamma_{stp} = 0.9$... součinitel stability polohy $\gamma_n = 1.1$... součinitel spolehlivosti

$M_{act} \cdot \gamma_n$		$M_{pas} \cdot \gamma_{stp}$	
2.46	<	7.04	[kNm]
VYHOVUJE			

SCHÉMATA ZATĚŽOVACÍCH STAVŮ



TECHNOLOGICKÝ POSTUP INSTALACE PPO V MÍSTNÍ ČÁSTI NOVÉ OUHOLICE V OBCI NOVÁ VES

Fotodokumentace suché zkoušky

AKTUALIZACE 04/2014 – PO PROVEDENÍ SUCHÉ ZKOUŠKY



Foto 1: Umíst'ování bagů do podjezdu



Foto 2: Plnění bagů jílovitým pískem



Foto 3: Vybudovaná hráz (pohled z nechráněné části)



Foto 4: Zahrazování propustku vakem U50/100



Foto 5: Demontáž hráze



Foto 6: Demontáž hráze

Standardizované hlášení pro ORP

KRIZOVÝ ŠTÁB

Zpráva č. :
Počet listů:
Přílohy:

Zasláno komu:

Odesílatel:	
Telefon:	
Mobil:	
E-mail:	

Příjemce:	
Telefon:	
Mobil:	
Fax:	
E-mail:	

Kopie na vědomí:	
Telefon:	
Mobil:	
E-mail:	

STANDARDIZOVANÉ HLÁŠENÍ O MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI NEBO KRIZOVÉ SITUACI

- Zahájení činnosti krizového štábu / komise dne: v hod.
 k 08.00 hod. dne
 k 18.00 hod. dne
 k hod. dne

I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE K UDÁLOSTI* (*označit a vyplnit pouze co je známo)

Řešená MÚ / KS:				
Vymezení zasaženého území:				
Doba vzniku:	Datum:	Čas:	Kdo hlásil:	Spojení:
Počet ohrožených osob v místě mimořádné (krizové) situace*:				* odhad
Aktuální počet osob v době podání hlášení:	evakuovaných	zraněných	mrtvých	pohřešovaných
Celkový počet od vzniku MU / KS	evakuovaných	zraněných	mrtvých	pohřešovaných

II. PODROBNÉ ÚDAJE

1. Popis aktuální situace:				
a) Postižené obce :				
Počet nově postižených obcí od posledního hlášení:	počet	Celkový počet postižených obcí od vzniku MU/KS:	počet	
b) Vyhlášení SPA:				
Území obce/Vodní tok	Vyhlášen SPA (2 nebo 3)	SPA vyhlášen den/hodina	SPA odvolán den/hodina	
		/	/	<input type="checkbox"/> 2 SPA <input type="checkbox"/> 3 SPA
		/	/	<input type="checkbox"/> 2 SPA <input type="checkbox"/> 3 SPA
		/	/	<input type="checkbox"/> 2 SPA <input type="checkbox"/> 3 SPA
		/	/	<input type="checkbox"/> 2 SPA <input type="checkbox"/> 3 SPA
c) Epidemiologická situace (počet zasažených vodovodů, studní, uzavřených MŠ, ZŠ SŠ):				

2. Činnost krizového štábu / povodňové komise během sledovaného období:

Krizový štáb zasedal dne

Následující zasedání bude dne

komise zasedá

ano

ne

Stálá pracovní skupina zasedá

nepřetržitě

nepravidelně

nezasedá

3. Přehled nasazených sil a prostředků:

4. Přehled použitých pohotovostních zásob:

5. Realizace krizových opatření v území zasaženém krizovou situací:

6. Předpokládaný vývoj:

7. Požadavky na další síly a prostředky:

III. DALŠÍ DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE (např. předpokládané škody na majetku):

Zpracovatel:

KRIZOVÝ ŠTÁB

Zpráva č. :
Počet listů:
Přílohy:

Odesílatel:	
Telefon:	
Mobil:	
Fax:	
E-mail:	

Zasláno komu:

Příjemce:	
Telefon:	
Mobil:	
Fax:	
E-mail:	

Kopie na vědomí:	
Telefon:	
Mobil:	
E-mail:	

STANDARDIZOVANÉ HLÁŠENÍ O MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI NEBO KRIZOVÉ SITUACI

- Zahájení činnosti krizového štábu / komise dne: v hod.
 k 08.00 hod. dne
 k 18.00 hod. dne
 k hod. dne

Celkový počet – počet se stále přičítá, cílem je celkový součet

I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE K UDÁLOSTI* (*označit a vyplnit pouze co je známo)

Řešená MÚ / KS:				
Vymezení zasaženého území:				
Doba vzniku:	Datum:	Čas:	Kdo hlásil:	Spojení:
Počet ohrožených osob v místě mimořádné (krizové) situace*:				* odhad
Aktuální počet osob v době podání hlášení:	evakuovaných	zraněných	mrtvých	pohřešovaných
Celkový počet od vzniku MU / KS	evakuovaných	zraněných	mrtvých	pohřešovaných

II. PODROBNÉ ÚDAJE

1. Popis aktuální situace:				
a) Postižené obce :		Uvádět aktuální postižené obce od posledního hlášení		
Počet nově postižených obcí od posledního hlášení:	počet	Celkový počet postižených obcí od vzniku MU/KS:	počet	
b) Vyhlášení SPA:				
Území obce/Vodní tok	Vyhlášen SPA (2 nebo 3)	SPA vyhlášen den/hodina	SPA odvolán den/hodina	
		/	/	<input type="checkbox"/> 2 SPA <input type="checkbox"/> 3 SPA
		/	/	<input type="checkbox"/> 2 SPA <input type="checkbox"/> 3 SPA
		/	/	<input type="checkbox"/> 2 SPA <input type="checkbox"/> 3 SPA
		/	/	<input type="checkbox"/> 2 SPA <input type="checkbox"/> 3 SPA
Jaké nebezpečí a kterým obcím hrozí (nejvíce ohrožené území) Další důležitá sdělení – uvést heslovitě.				

2. Činnost krizového štábu / povodňové komise během sledovaného období:

Krizový štáb zasedal dne	Následující zasedání bude dne
komise zasedá	<input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne
Stálá pracovní skupina zasedá	<input type="checkbox"/> nepřetržitě <input type="checkbox"/> nepravidelně <input type="checkbox"/> nezasedá

← Vypsat stručné závěry ze zasedání KŠ/PVK – zvláštní pozornost věnovat požadavkům na KŠK.
← Způsob zabezpečení činnosti KŠ/PVK

3. Přehled nasazených sil a prostředků:

← Uvádět síly a prostředky mimo složky IZS, JPO začleněných do plošného pokrytí a SDH. Vypsat ty síly a prostředky, které ORP využilo z teritoria ORP.

4. Přehled použitých pohotovostních zásob:

← ORP nevyplňuje – KŠK sumarizuje na základě požadavků ORP. ORP žádají jiným formulářem či jinou cestou (KRIZKOM).

5. Realizace krizových opatření v území zasaženém krizovou situací:

← Uvést například:
- prostory ze kterých se předpokládá evakuace
- evakuační centra
- uzávěry komunikací
- další opatření, které bude realizovat KŠ/PVK

6. Předpokládaný vývoj:

← - uvést vývoj povodňové situace / MU
- zahájení odstraňování následků MU
- ukončení uzávěr ohrožených oblastí

7. Požadavky na další síly a prostředky:

← ORP nevyplňuje – KŠK sumarizuje na základě požadavků od ORP. ORP žádají jiným formulářem či jinou cestou (KOPIS).

III. DALŠÍ DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE (např. předpokládané škody na majetku):

← Heslovitě zapisovat informace, které jsou nad rámec hlášení.

Zpracovatel:

Pojmová část povodňového plánu

Pojmová část povodňového plánu

Povodňový plán obsahuje a řeší organizační a technická opatření potřebná k odvrácení nebo zmírnění škod na životech a majetku při povodni. Vychází ze zkušeností z proběhnutých povodní, z charakteristiky území a z hydrometeorologických poměrů v dané oblasti. Řeší organizaci a přípravu technických prostředků, zabezpečovacích a záchranných prací v záplavových oblastech, ve kterých se nacházejí nemovitosti a jiná zařízení před, při a po povodni.¹

Povodňový plán

Dokument obsahující souhrn organizačních a technických opatření potřebných k odvrácení nebo zmírnění škod při povodních na životech a majetku občanů a společnosti a na životním prostředí v rámci určitého územního celku, pozemku nebo stavby. Povodňové plány jsou definovány Vodním zákonem č. 254/2001 Sb. (§ 71) a dále upřesněny v odvětvové normě TNV 752931.²

Digitální povodňový plán (dPP)

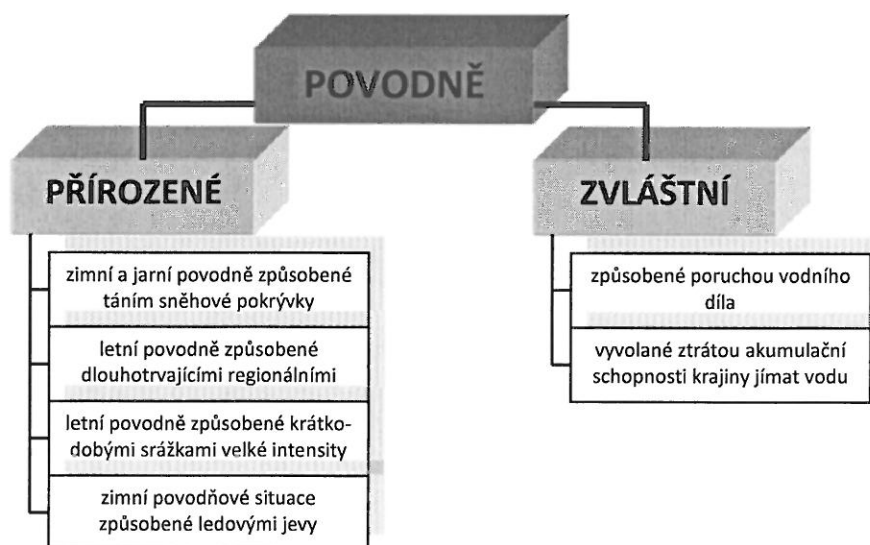
Elektronické zpracování textové, datové a grafické části povodňového plánu, vzájemné provázání těchto částí pomocí odkazu, rejstříku a vyhledávání.

Povodeň

Povodeň je přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Povodní je i stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod.³

Klasifikace povodní

- přirozené, způsobené přírodními jevy
- zvláštní, způsobené umělými vlivy (především protržením hráze vodního díla).



¹ § 64, odst. 1 zákona č. 254/2001Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).

² tamtéž

³ tamtéž

Přirozenou povodní je povodeň způsobená přírodními jevy tj. situace, při kterých hrozí zaplavení území, nebo situace označené předpovědní povodňovou službou podle § 73 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) nebo situace označené povodňovými orgány, zejména při:

- déletrvajících vydatných dešťových srážkách, popř. prognóze nebezpečí intenzivních dešťových srážek, očekávaném náhlém tání, nebezpečném chodu ledů nebo při vzniku nebezpečných ledových zácp a nápěchů,
- dosažení směrodatného limitu vodního stavu, nebo průtoku ve vodním toku a jeho stoupající tendenci.

Druhy přirozených povodní:

- *zimní a jarní povodně* způsobené táním sněhové pokrývky, popřípadě v kombinaci s dešťovými srážkami;
- *letní povodně* způsobené dlouhotrvajícími regionálními dešti zasahující velká území; vyskytují se zpravidla na všech tocích v zasaženém území, obvykle s výraznými důsledky na středních a větších tocích;
- *letní přívalové povodně* způsobené krátkodobými srážkami velké intenzity (i přes 100 mm za několik málo hodin) zasahující poměrně malá území. Nejčastěji se vyskytují v letních měsících. Mohou se vyskytovat kdekoli na malých tocích a nelze se proti nim prakticky bránit (extrémně rychlý průběh povodně). Zpravidla dochází k rychlému navýšení a následnému stejně rychlému poklesu hladiny toku doprovázeného svahovými nátržemi či sesuvy půdy v ploše povodí. Rychle proudící voda sebou odnáší prakticky všechn nepřipevněný materiál, který je vodou odnášen do obytných zón, kde následně způsobuje obrovské škody;
- *zimní povodně způsobené ledovými jevy* (zácpami, nápěchy a bariérami), kterými dochází k vzduť vody a následným rozlivům. Vyskytují se v úsecích náchylných ke vzniku ledových jevů, jako jsou útvary sladké vody, a to i při relativně menších průtocích.

Zvláštní povodeň způsobená umělými vlivy

Povodeň způsobená umělými vlivy, zejména poruchou vodního díla, která může vést až k jeho havárii (protržení) nebo nouzovým řešením kritické situace na vodním díle.

U poruch hrází jde většinou o hráze menších nádrží a rybníků. Za povodňových situací dochází často k ohrožení bezpečnosti u vodních děl III. a IV. kategorie, zejména malých vodních nádrží a rybníků, buď z důvodu nedostatečné kapacity přelivných objektů nebo z důvodu špatného technického stavu či zanedbané údržby.

Vlastníci (uživatelé) nebo správci vodních děl jsou povinni zajišťovat na nich odborný technicko-bezpečnostní dohled, jehož účelem je průběžné zjišťování technického stavu vodního díla z hlediska jeho stability, bezpečnosti a možných poruch i navrhování vhodných opatření k nápravě.

V České republice z celkového počtu hrází malých vodních nádrží III. a IV. kategorie nevyhovuje kritériím technicko-bezpečnostního dohledu pro převedení 50letých a 100letých povodní cca 20-30 %. Ročně se v ČR protrhne 3 až 5 rybníků převážně z důvodu přelítí hráze.

Tři základní typy zvláštních povodní:

- Zvláštní povodeň typu 1 – vzniká protržením hráze vodního díla
- Zvláštní povodeň typu 2 – vzniká poruchou hradící konstrukce bezpečnostních nebo vypustných zařízení vodního díla (neřízený odtok vody)
- Zvláštní povodeň typu 3 – vzniká nouzovým řešením kritické situace ohrožující bezpečnost vodního díla prostřednictvím nezbytného mimořádného vypouštění vody z vodního díla

Zvláštní povodeň může vzniknout i jako důsledek teroristické nebo vojenské činnosti.

Ledové jevy na vodních tocích

Ledové povodně vyvolává led v korytě, který výrazně snižuje průtočnou kapacitu koryta a zvyšuje hladinu. Ledové povodně se vyznačují extrémními stavy vody obvykle na krátkém úseku toku. S ledovými povodněmi se setkáváme:

- v období mrazů,
- v období tání.

V období mrazů vznikají ledové povodně na tocích s malou hloubkou vody, kde koryto nezamrzá souvislým ledovým povrchem a kde se tvoří vnitrovodní led (dnový led nebo ledové kaše). Vnitrovodní led se buď zachytává na dně (dnový led) nebo v proudu vyroste a spojí se s dalšími částicemi vnitrovodního ledu do shluků (ledová kaše). To tvoří v určitých místech ledové nápěchy, které ucpávají koryto a vzdouvají vodu.

Zamrzlé či zaledněné koryto má podstatně omezenou průtočnou kapacitu a představuje hrozbu ledové povodně, jestliže nastoupí po mrazivém počasí náhle teplé počasí s velkými dešťovými srážkami. Průtok v tocích prudce stoupne a voda se z extrémně zaledněného koryta rozlije.

V úsecích toku přivodí proudící voda **v období tání** postupné rozlámání ledových pokryvů a vzniklé kry se dají do pohybu. Odchodu utvořených ker brání neporušený ledový pokryv. Na jejím okraji se kry hromadí a kupí, vznikají ledové zácpy. Ty rostou jak do délky tak výšky, ucpávají koryto a vzdouvají vodu.

Ledové zácpy se průběžně uvolňují a postupují dále po toku, kde se celý proces několikrát opakuje, až dojde ke konečnému nahromadění zácp v jednu velkou na dolním úseku toku. Po jejím prolomení nastává bouřlivý odchod ledu v dolním toku a proud s ledovými krami je ničivý.

Správce toku, po prohlídce toku a zvážení situace, informuje příslušnou povodňovou komisi a navrhuje **vyhlášení stupňů povodňové aktivity**.

1. *stupeň povodňové aktivity* nastává obvykle při zjištění chodu ledové kaše, při prvním zjištění růstu dnového ledu nebo příchodem výrazně teplého počasí;
2. *stupeň povodňové aktivity* se vyhláší především při nebezpečí chodu ledu, při zaznamenání tvorby většího ledového nápěchu, u kterého je předpoklad, že může způsobit vyběžení vody a škody nebo v době, kdy tloušťka dnového ledu dosáhne nebezpečné hodnoty (podle individuálního posouzení správce vodního toku);
3. *stupeň povodňové aktivity* se obvykle vyhláší, pokud bezprostřední nebezpečí chodu vlny vody a ledu korytem představuje ohrožení životů, způsobuje zatopení a vznik větších škod v území podél toku. V takovém případě by měl být vyhlášen zákaz vstupu do ohroženého území.

Povodně v oblastech bez vodního toku

V důsledku velmi intenzivních přívalových srážek může nastat povodňová situace i v místech, kde se v bezprostřední blízkosti nenachází žádný vodní tok. Tyto přívalové srážky plně nasytí půdní podklad v určité oblasti a tím dojde ke ztrátě retenčních schopností půdy a existuje zde nebezpečí

vzniku povodní. Ve svažitém terénu může ve spojení s nasyceností půdy a docházet k extravilánovému splachu, tedy ke stékání vody ze svahů a kopců. I v tomto případě existuje nebezpečí vzniku povodně v oblasti bez vodního toku. Tyto informace jsou velmi důležité při nastávání a vyhlášení jednotlivých stupňů povodňové aktivity bez informací z hlásných profilů a informací od povodňových komisí vyšších správních celků.

Záplavová území

Záplavová území jsou administrativně určená území, která mohou být při výskytu přirozené povodně zaplavena vodou. Jejich rozsah je povinen stanovit na návrh správce vodního toku vodoprávní úřad. Vodoprávní úřad může uložit správci vodního toku povinnost zpracovat a předložit takový návrh v souladu s plány hlavních povodí a s plány oblastí povodí.⁴

Aktivní zóna záplavového území

Aktivní zóna záplavového území (dále jen „AZZU“) je definována jako „území v zastavěných území obcí a v územích určených k zástavbě podle územních plánů, jež při povodni odvádí rozhodující část celkového průtoku, a tak bezprostředně ohrožuje život, zdraví a majetek lidí“.⁵

Aktivní zóna se podle této vyhlášky stanovuje pro ustálený průtok odpovídající Q_{100} .

Záplava

Záplava je vytvoření souvislé vodní plochy, která po určitou dobu stojí nebo proudí a může být způsobena i z jiných zdrojů než vodních toků, např. dešťovými srážkami, táním sněhu, z vodovodních zařízení a nádrží apod. Fakticky se jedná o vylití vody z koryta v důsledku povodně. Tento termín se užívá a je důležité především v kontaktu s pojišťovnami.

Protipovodňová ochrana

Základní principy ochrany proti povodním v České republice jsou zakotveny v dokumentu Strategie ochrany před povodněmi pro území ČR (schválená vládním usnesením č. 382 ze dne 19. dubna 2000). Tento dokument vymezuje cesty, jež mohou vést k omezení rozsahu povodní a snížení jejich ničivých následků. Jsou zde formulovány postupy, možnosti řešení protipovodňových opatření. Za hlavní principy jsou zde považovány prevence, opatření v krajině a technická protipovodňová ochrana.

⁴ § 66, odst. 1 zákona č. 254/2001Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).

⁵ Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 236/2002 Sb., „o způsobu a rozsahu zpracování návrhu a stanovování záplavových území“

1. Prevence povodní

Prevence povodní je považována za nejpodstatnější prvek protipovodňové ochrany. Dominantní je zde úloha územního plánování při prevenci povodní vycházející ze zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů a ze zákona č. 254/2001 Sb. o vodách (Vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů. Je třeba zdůraznit, že územní plánování má jako jeden z úkolů vytyčeno redukování nebezpečí vyplývajících z živelních pohrom a vytváření podmínek pro následné odstraňování jejich dopadů. Tento cíl má být naplňován s ohledem na životní prostředí. Jedná se ve své podstatě o vytyčení záplavových území a jejich správné zanesení do územních plánů – omezení zástavby na tomto území výrazně zredukuje případné povodňové škody.

Hlavním podkladem pro činnost v rámci územního plánování jsou územně analytické podklady. Tyto se pořizují a průběžně aktualizují po celém území České republiky ve dvojí podrobnosti: pro správní území všech obcí s rozšířenou působností a pro správní území všech krajů.

Územně analytické podklady obsahují zjištění a vyhodnocení stavu a vývoje území, jeho hodnot, omezení změn v území z důvodu ochrany veřejných zájmů, vyplývajících z právních předpisů nebo stanovených na základě zvláštních právních předpisů nebo vyplývajících z vlastností území, záměrů na provedení změn v území, zjišťování a vyhodnocování udržitelného rozvoje území a určení problémů k řešení v územně plánovací dokumentaci.⁶

Tyto podklady jsou pořizovány obecními úřady obcí s rozšířenou působností a krajskými úřady. Východiskem jsou pak průzkumy území a údaje o území, jež jsou poskytovány orgány veřejné správy (zřízenými právníckými osobami) a vlastníky dopravní a technické infrastruktury.⁷

Územně analytické podklady mají více než 150 podkategorií. Pro problematiku povodní je nejdůležitější sledování aspektů z oblasti vodního hospodářství a ochrany před povodněmi jako jsou záplavová území, aktivní zóny záplavových území, objekty a zařízení protipovodňové ochrany a území určené k řízeným rozlivům povodní.⁸

Územní plánování je jednou z hlavních aktivit Ministerstva pro místní rozvoj ČR, které pro tuto činnost využívá strategického nástroje politiky územního rozvoje. Zde se stanovují a konkretizují úkoly územního plánování a vymezují se jejich souvislosti v rámci mezinárodních vztahů, udržitelného rozvoje apod.

Pro účely rozvoje území je pořizována územně plánovací dokumentace. Jedná se o tyto dokumenty: Zásady územního rozvoje, Územní plán a Regulační plán. Při utváření územně plánovací dokumentace, na kterou jsou kladeny vysoké požadavky z hlediska komplexnosti, odbornosti, geografické návaznosti atd., je třeba zohlednit mimo jiné i celou řadu faktorů, které mohou ovlivnit vznik a průběh povodní. Jsou jimi především studie, zkušenosti a vyhodnocení povodní, které zasáhly území v minulosti, geomorfologické poměry v regionu (sklonitost území, odtokové poměry atd.), geologické a hydrogeologické poměry (půdní eroze, směry odtoku atd.) a stav povodí i konkrétních vodních toků (umělá úprava povodí, zajištění toku, hradící efekt staveb atd.).⁹

Citlivá a vhodná aplikace územně analytických podkladů do územně plánovací dokumentace a jejich následné využití při plánování zástavby (například situování veřejně prospěšných staveb a veřejně prospěšných opatření, které mají svou postatou snižovat ohrožení území) vede k redukování povodňových škod a snížení nebezpečí plynoucího z povodní.

⁶ ANDRUSIVOVÁ, Helena. *Povodňové nebezpečí a krizový management v České republice*. Brno, 2007. Bakalářská práce. Masarykova univerzita Brno

⁷ Vyhláška č. 500/2006, o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, ve znění pozdějších předpisů. Praha, 2006.

⁸ METODICKÝ POKYN: *odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí pro zpracování plánu ochrany území pod vodním dílem před zvláštní povodní*. Praha: Ministerstva životního prostředí, 2011.

⁹ *Ministerstvo životního prostředí: Hlásná a předpovědní povodňová služba* [online]. 2008.

Předpovědní a hlásná služba

Předpovědní povodňová služba informuje povodňové orgány, popřípadě další účastníky ochrany před povodněmi o možnosti vzniku přirozené povodně a o dalším nebezpečném vývoji, o hydrometeorologických prvcích charakterizujících vznik a vývoj povodně, zejména o srážkách, vodních stavech a průtocích ve vybraných profilech. Tuto službu zabezpečuje Český hydrometeorologický ústav ve spolupráci se správcem povodí.

Hlásná povodňová služba zabezpečuje informace povodňovým orgánům pro varování obyvatelstva v místě očekávané povodně a v místech ležících níže na vodním toku, informuje povodňové orgány a účastníky ochrany před povodněmi o vývoji povodňové situace a předává zprávy a hlášení potřebná k jejímu vyhodnocování a k řízení opatření na ochranu před povodněmi. Hlásnou povodňovou službu organizují povodňové orgány obcí a podílejí se na ní ostatní účastníci ochrany před povodněmi. K zabezpečení hlásné povodňové služby organizují povodňové orgány obcí v případě potřeby hlídkovou službu.¹⁰

Hlídková služba

Slouží ke sledování vývoje povodňové situace na katastrálním území dané obce, zajišťuje údaje důležité pro řízení a koordinaci povodňových opatření a pro varování obyvatelstva v místě očekávané povodně (jde především o sledování hlásných profilů, kritických míst a celkové situace na vodních tocích v obci). Ze všech pochůzek se provádí foto nebo video dokumentace a zjištěné informace se ihned předávají určené osobě povodňové komise telefonicky nebo osobně.

Hlídková služba zahajuje svou činnost při I. SPA, nepřetržitě pracuje především při II. a III. SPA, střídajíc se v určených časových intervalech. Zahajují a ukončují činnost na pokyn předsedy povodňové komise obce či pověřeného zástupce, kteří také zadávají náplň práce. Podnětem k zahájení činnosti jsou většinou informace předpovědní povodňové služby, vlastní poznatky a informace o možnosti vzniku povodně.

V období mimo povodeň je hlídková služba zajišťována pracovníky obce. V období povodně ji provádí pověření členové povodňové komise dané obce, členové SDH, popřípadě další pověřené osoby z řad občanů.¹¹

Pro hlídkovou službu je doporučena tato četnost provádění pozorování a sběru informací:

- | | |
|--|---|
| ➤ za normální situace, při výstraze ČHMÚ | 1x denně, |
| ➤ při dosažení 1. SPA | 2x denně, |
| ➤ při dosažení nebo vyhlášení 2. SPA | 4x denně, |
| ➤ při dosažení nebo vyhlášení 3. SPA | nejlépe každou hodinu, příp. častěji podle potřeby nebo požadavku povodňového orgánu. |

Zabezpečovací práce

Základní zabezpečovací práce¹² spočívají v:

- odstraňování překážek ve vodních tocích, v profilech propustků a mostů a uvolňování koryta (zajištění průtočnosti),
- zabezpečení hlásné, hlídkové a předpovědní povodňové služby,
- zajištění organizační a technické pomoci,

¹⁰ § 73 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).

¹¹ Zmíněno v §65, §70, §71, §73 a §78 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).

¹² Zabezpečovací práce jsou v souladu s § 75, odst. 2 zákona č. 254/2001Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).

- zajištění a řízení manipulací na vodních dílech (rybnících) - opatření proti přelití nebo protržení hrází,
- varování při nebezpečí povodně,
- sledování ledových jevů, zjišťování rozsahu a charakteru nebezpečných úseků,
- rozbíjení ledových nápěchů a zácp ve vodním toku,
- opatření proti znečištění vody,
- opatření pro stabilizaci půdy před sesuvy, zajišťování břehových nátrží.

P. č.	<i>Hlavní činnosti před povodní</i>
1.	Aktualizaci povodňového plánu provádět min. 1x ročně nebo po jakýchkoliv změnách v povodňovém plánu (kontakty, změna hodnot SPA apod.).
2.	Smluvně zajistit technickou a věcnou pomoc od právnických a podnikajících fyzických osob, provádět kontrolu stavu a zajištění těchto prostředků.
3.	Aktualizovat hlásné profily kategorie C v případě jejich špatného (nečitelného) stavu. U hlásných profilů kategorií A a B, požádat správce těchto hlásných profilů (Povodí, ČHMÚ, krajský úřad) o jejich opravu.
4.	Od vlastníků pozemků a staveb (právnických, podnikajících fyzických a fyzických osob) vyžadovat aktualizované povodňové plány a jejich kopie uložit na místě s další povodňovou dokumentací.
5.	Na jednom místě přístupném všem členům PK mít umístěny důležité povodňové dokumenty, náhradní klíče (od evakuačních center, úřadu, hasičské zbrojnice, apod.) a dalšího potřebného materiálu.
6.	Uložit do počítače internetové adresy pro rychlejší nalezení při povodni (ČHMÚ, Povodí, srážkoměrné stanice, energetické služby, apod.)
7.	Od obdržení zpráv od ČHMÚ nebo zpráv od nadřízeného povodňového orgánu o možné zhoršující se situaci sledovat hromadné sdělovací prostředky, email (který je uveden v OPISu) a stránky ČHMÚ.
8.	Při obdržení výstrahy z ČHMÚ (OPISu) potvrdit přijetí zprávy zpět a zapsat tuto skutečnost do povodňové knihy.
9.	Od obdržení výstrahy - a při zhoršujícím se počasí - do vyhlášení 2. SPA provádět povodňovou prohlídku a kontrolovat tok 1x/hod.
10.	Zajistit dostatek kreditu v mobilních telefonech používaných při povodňové situaci.
11.	Všechny úkony spojené s organizací povodňových opatření zaznamenat do povodňové knihy se všemi náležitostmi (viz část 4 povodňového plánu).

2. Opatření v krajině

Zvětšování retenční schopnosti krajiny¹³ založené na důkladné znalosti rázu krajiny a území pozitivně přispívá k lepšímu zvládnutí povodňové situace. K dosažení kýženého pozitivního účinku přispívá zejména:

- optimální druhová skladba lesů s rozmanitou věkovou strukturou;
- vhodná volba zemědělské činnosti v krajině – volba plodin vzhledem k charakteru krajiny, volba způsobu obdělávání zemědělské půdy, atd.;
- posouzení pozemkový úprav vzhledem k umístění v rámci záplavového území;
- zachování a zřizování přirozených překážek povrchového odtoku (remízky, mezí, průlehů, příkopů, mokřadů a přirozených nádrží);

¹³ Ministerstvo životního prostředí: Hlásná a předpovědní povodňová služba [online]. 2008

- zachování přirozené linie toků v krajině, meandrů a slepých ramen na vodních tocích;
- kultivace menších vodních toků a další.

Kontinuální preventivní údržba

K prevenci povodní a redukci jejich následků může velmi výrazně přispět také udržování stavu povodí jednotlivých řek. Jedná se především o zajištění plynulého odtoku vody z krajiny a dostatečná údržba vybudovaného odvodnění, čištění koryt řek a udržování břehů.

Povodňové prohlídky

Povodňové prohlídky slouží k zjištění, zda na vodních tocích, vodních dílech a v záplavových územích, popřípadě na objektech nebo zařízeních ležících v těchto územích nejsou závady, které by mohly zvýšit nebezpečí povodně nebo její škodlivé následky.¹⁴

Povodňové prohlídky provádí povodňový orgán zpravidla se správcem toku, případně si mohou přizvat zpracovatele povodňového plánu, podle povodňového plánu nejméně jednou ročně:

- před obdobím jarního tání (zpravidla březen), nebo
- před obdobím letních povodní (zpravidla konec května).

Z prohlídek se zpracovávají zápisy, případně se pořizuje další dokumentace (foto, video). Na základě provedených prohlídek se přijímají patřičná opatření, která vedou k odstranění případných rizik při povodni (skládek, špatně zajištěných plovoucích objektů, odstranění nežádoucích křovin a dřevin apod.). Dále se na základě prohlídek přijímají další opatření, která vedou ke zvýšení kapacity profilů apod.

Povodňové orgány mohou na základě povodňové prohlídky vyzvat vlastníky pozemků, staveb a zařízení v záplavovém území k odstranění předmětů a zařízení, které mohou způsobit zhoršení odtokových poměrů nebo ucpání koryta níže po toku. Pokud tito vlastníci výzvy ve stanovené lhůtě neuposlechnou, uloží takovou povinnost rozhodnutím.¹⁵

3. Systémy protipovodňové ochrany

Nejdůležitější preventivní technická protipovodňová opatření je možné pro přehlednost rozdělit do tří kategorií:

- Stacionární protipovodňová opatření;
- Mobilně stacionární protipovodňová opatření;
- Mobilní systémy.

Stacionární protipovodňová opatření

Stacionární (neboli stálá, nepohyblivá) protipovodňová opatření jsou zpravidla pozemkové úpravy velkého rozsahu, jakými jsou například stavby dopravních cest, budování přehradních nádrží nebo rozsáhlá výstavba budov, je nutné provádět v souladu s územním plánováním a ve spolupráci s dotčenými vodoprávními orgány veřejné správy a samosprávy.

Jedná se zejména o:

- Provádění pozemkových úprav s důrazem na vodohospodářská opatření,
- Budování protierozních vsakovacích a odlehčovacích nádrží,
- Trasování výstavby dopravních cest a liniových staveb (zamezení nebo využití hradičích efektu),

¹⁴ § 72 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).

¹⁵ §72, odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).

- Budování údolních nádrží se stanoveným manipulačním řádem ve vhodných profilech,
- Regulace a stabilizace toků v zastavěných územích obcí,
- Výstavba a obnova malých vodních nádrží, suchých nádrží (poldrů).¹⁶

Výstavba stacionárních povodňových systémů je technologicky, procesně, časově, organizačně a především finančně velmi náročná. Pozemkové úpravy respektující protipovodňovou ochranu jsou dlouhodobým procesem, při němž je třeba dbát na nákladovou efektivitu, makroekonomické důsledky, vliv na krajinu, na životní prostředí, na okolní obyvatelstvo, a na mnoho dalších faktorů.

Diskutovaným stacionárním protipovodňovým opatřením jsou tzv. řízené poldry, které se v současnosti uplatňují například v Bavorsku.

Mobilní systémy

Mobilní, přenosná nebo flexibilní protipovodňová opatření jsou technologicky a principiálně velmi rozmanitá. Společnými prvky je užití velmi odolných materiálů a precizní zpracování jednotlivých komponent systémů k docílení co nejlepších výsledků. Na mobilní protipovodňové systémy jsou kladeny velmi vysoké nároky ohledně stability systému, chemické a fyzikální odolnosti, snadné manipulovatelnosti a skladovatelnosti, flexibilitě rozměrů, ekologičnosti výroby i užití a samozřejmě účinnosti vůči povodním.

Nejčastěji užívanými mobilními protipovodňovými systémy jsou:

- Pytle s pískem v různých modifikacích (vč. velkokapacitních „bagů“ na písek);
- Zešikmené konstrukce;
- Válcové nebo pytlové zábrany plněné vodou;
- Plně mobilní hradidlová a membránová hrazení atd.

Mobilní systémy protipovodňové ochrany mohou být, díky své flexibilitě použity velmi účinným nástrojem při omezování účinků povodní.

Mobilně stacionární protipovodňová opatření

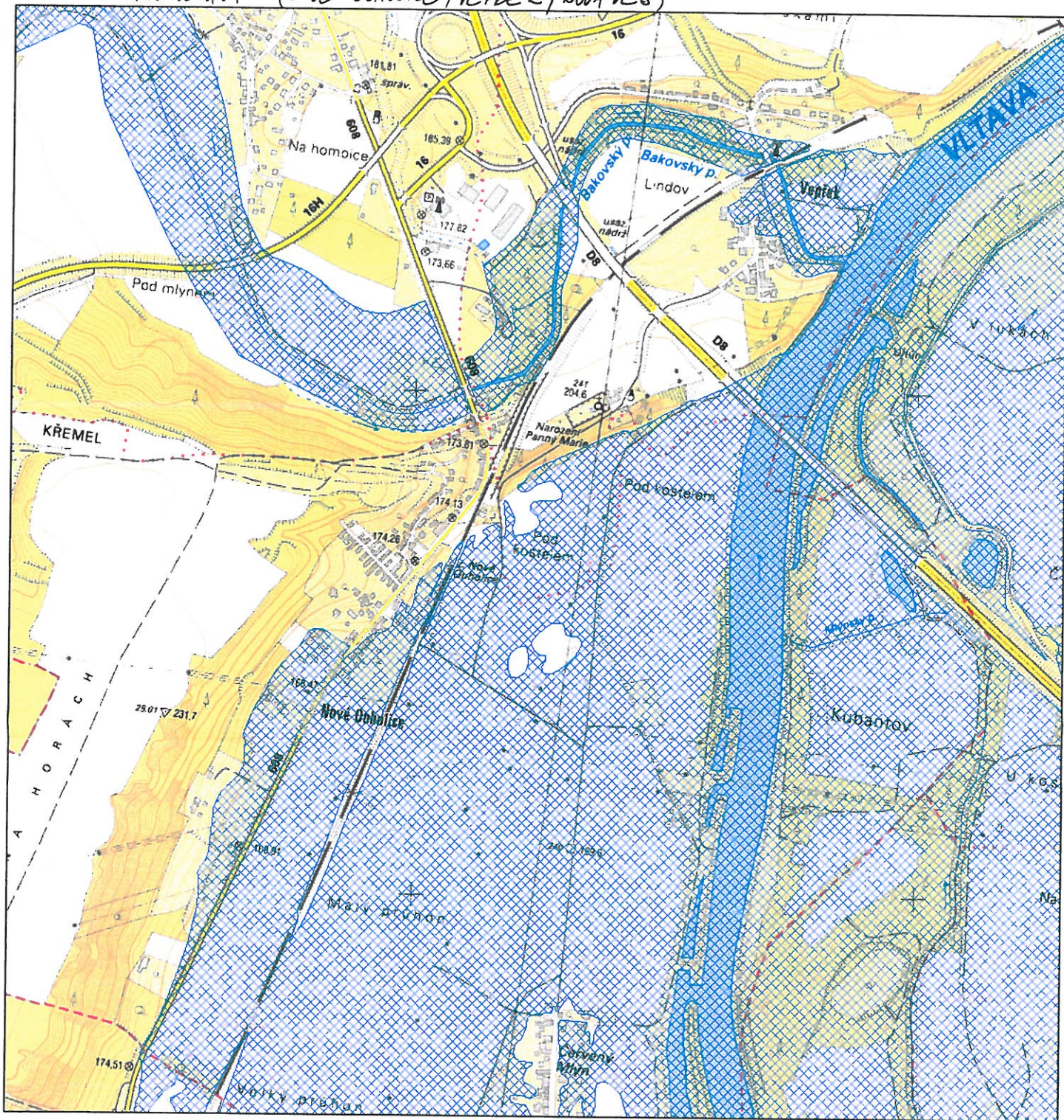
Jak již název napovídá, nacházejí se mobilně stacionární protipovodňová opatření na rozhraní mezi nepohyblivými, fixními systémy protipovodňové ochrany a těmi mobilními, přenosnými systémy. Jedná se většinou o protipovodňové hráze, jejichž kotevní část je pevně zabudována v zemi a v případě nastání povodňové situace se instalují samotné hradící prvky. Tyto prvky jsou sami o sobě přenosné.

Jedná se především o hradidlové a membránové zábrany vkládané do připravených rámců instalovaných zpravidla ve větších městech.

¹⁶ *Ochrana před povodněmi v územním plánování*. Praha: Ústav územního rozvoje Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, Odbor územního plánování, 2011. ISBN 978-80-87318-15-7.

Mapy záplavového území Q₁₀₀.

ZV R100 VLTAVA (NOVÉ OCHOVICE, VEPRŮK, NOVÁ VES)

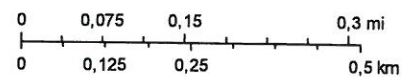


července 30, 2015

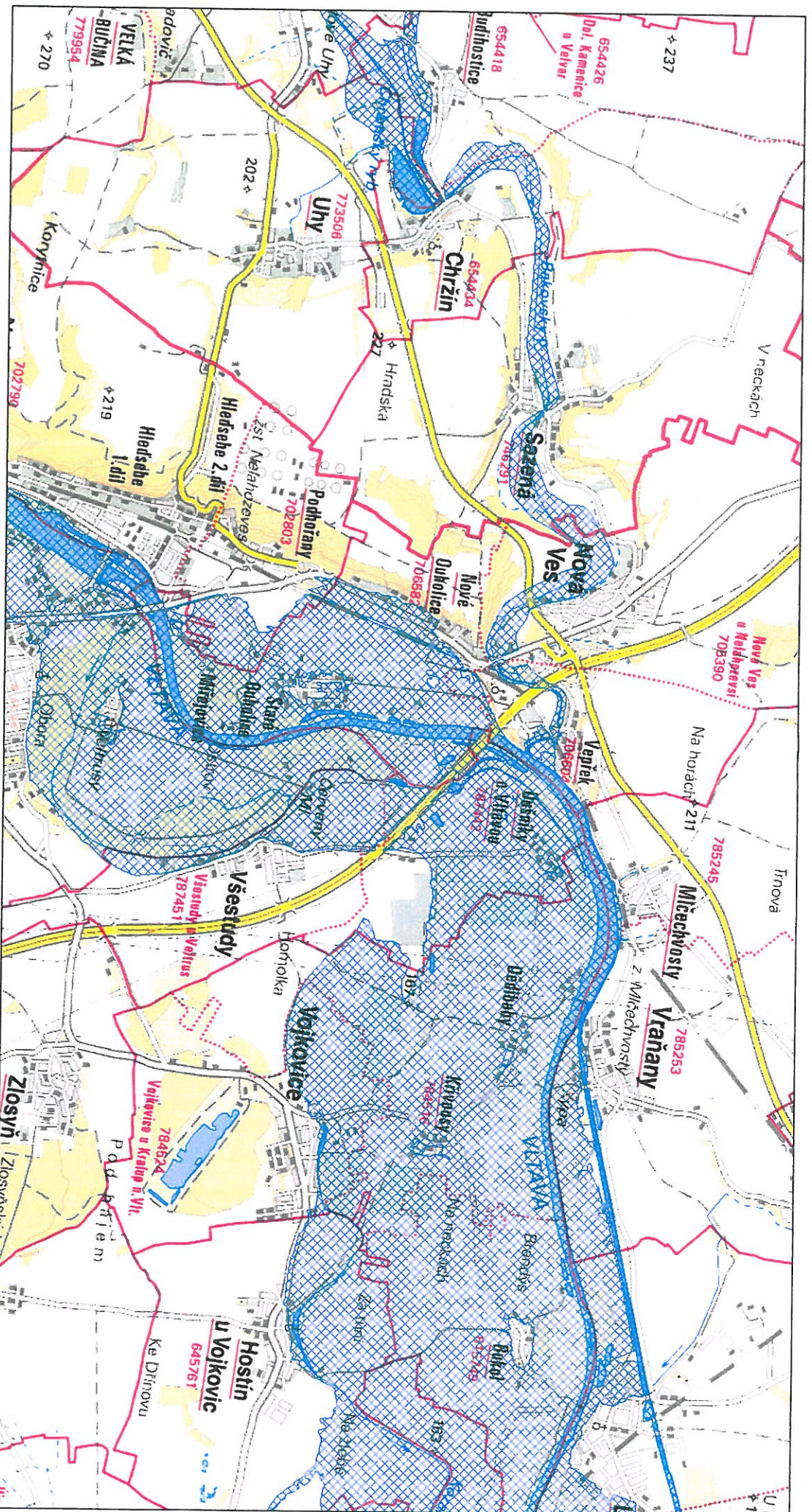
Zakrývací vrstva

⋮ Státní hranice ČR

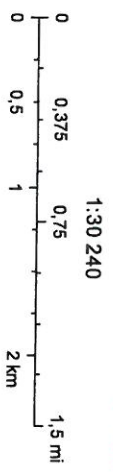
1:7 560



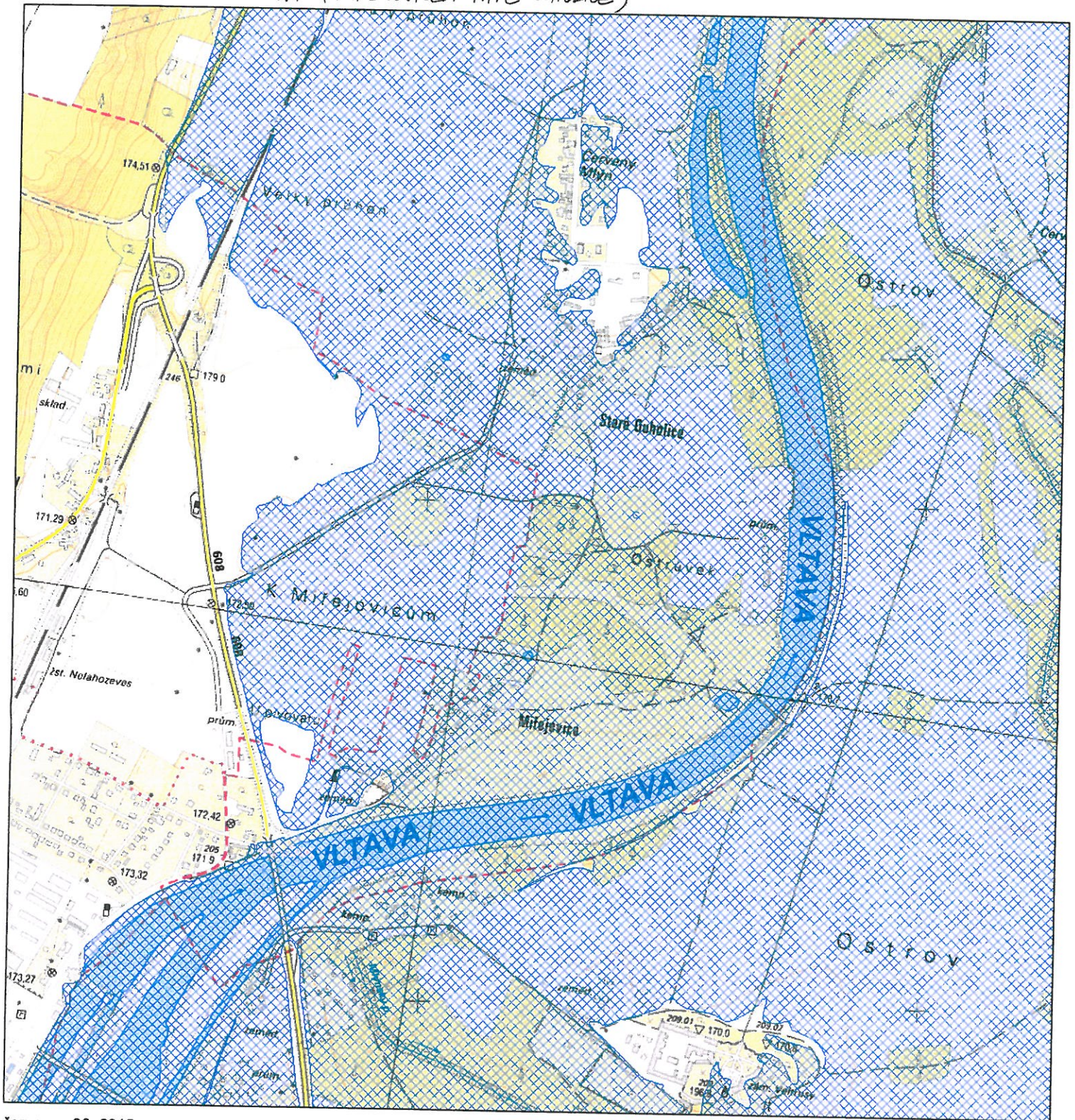
EV 'REKEDOVIA' HAZA



červenec 30, 2015
Zakryvací vrstva
Státní hranice ČR



ZÚ Q100 VLTAVA (MĚŘENOVICE I STŘEDÍ OUHOLICE)



července 30, 2015

Zakrývací vrstva

--- Státní hranice ČR

1:7 560

