

# Zpráva o povodni 21 - 23.7. a 27 – 30.7.2011



## HRÁDEK NAD NISOU

**Obec s rozšířenou působností Liberec, Liberecký kraj**

Městské části (tučně ohrožené povodní): **Hrádek nad Nisou, Donín, Loučná, Oldřichov na Hranicích, Dolní Sedlo, Horní Sedlo, Dolní Suchá, Václavice, Uhelná**



### **Obsah:**

- 1) Úvod
- 2) Charakteristika území
- 4) Průběh povodně
- 5) Rozsah povodně
- 6) Příčiny povodně
- 7) Složky zasahující při povodni
- 8) Objekty ohrožené a dotčené povodní

- 9) Návrh opatření  
10) Škody na majetku

**Přílohy:**

- 1) Výstraha ČHMÚ PVI 2011/50; 2011/51; 2011/53. IVNJ 2011/55;
- 2) Info zpravodaj Povodí Labe – informační zpráva č.1; 2; 3; 6 (červenec 2011)
- 3) Hlásná a předpovědní služba ČHMÚ – HRIZ RPUL 15/11; 17/11

**1) Úvod**

Město Hrádek nad Nisou a přilehlé obce byly na základě dlouhotrvajících dešťů ohroženi rozvodněním a vybřežením vodních toků, zejména Lužické Nisy a Václavického potoku. Již 20.7.2011 se schází povodňová komise a ukládá svým členům úkoly a dosažitelnost. Spolupráce s JSDH, MP a PČR se daří informovat občany o průběhu zvyšujících se hladin toků. Stav hladiny se dostává v /2010 v některých částech Loučné dochází k vybřežení Nisy a zátopy sklepů nejbližších nemovitostí. Po poklesu hladiny se vše dostává do normálu a některé zatopené komunikace jsou průjezdné a bezpečné.

Vlivem nadměrných dešťových srážek došlo v následujícím týdnu ke zvýšení vodní hladiny Lužické Nisy k hodnotě I.SPA a proto bylo zapůjčeny a postaveny protipovodňové zábrany v úseku cca 135m za Lávkou u Koruny k ochraně majetku obyvatel. V průběhu povodně nedošlo k újmě na zdraví nebo životech obyvatel.

**2.Charakteristika území**

Území leží v geograficky zajímavé a exponované poloze na okraji urbanizovaného pásu Liberecké sídelní aglomerace. Pro povodí Lužické Nisy jsou charakteristické slunovratní povodně (v posledním období se jejich četnost snížila). Hrádecko patří do klimatické oblasti MT 11, to je do nejteplejšího okrsku z mírně teplé oblasti. Tento okrsek je charakterizován jako mírně teplý, s mírnou zimou, velmi vlhký, pahorkatinný. Podnebí Hrádku nad Nisou je ovlivněno nejen blízkostí Lužických hor, ale hlavně Žitavskou kotlinou.

Charakteristické údaje	
průměrná roční teplota vzduchu	7,8°C
průměrná teplota vzduchu v lednu	1,6°C
průměrná teplota vzduchu v červenci	17,4°C
první mrazy	26.9.
poslední mrazy	13.5.
průměrný počet dnů mrazových	108,2
průměrný počet dnů letních	41,8
průměrný roční úhrn srážek	451 mm
průměrný měsíční nejnížší úhrn srážek (II.)	47 mm
průměrný měsíční nejvyšší úhrn srážek (VII.)	85 mm
průměrný počet dnů se sněhovou pokrývkou	44,3
průměrná roční doba slunečního svitu v hod.	1603
průměrný roční počet dnů jasných	45,4
průměrný roční počet dnů zamračených	143,3
průměrný roční počet dnů s mlhou	46,0

### 3. Hydrologická charakteristika Lužické Nisy

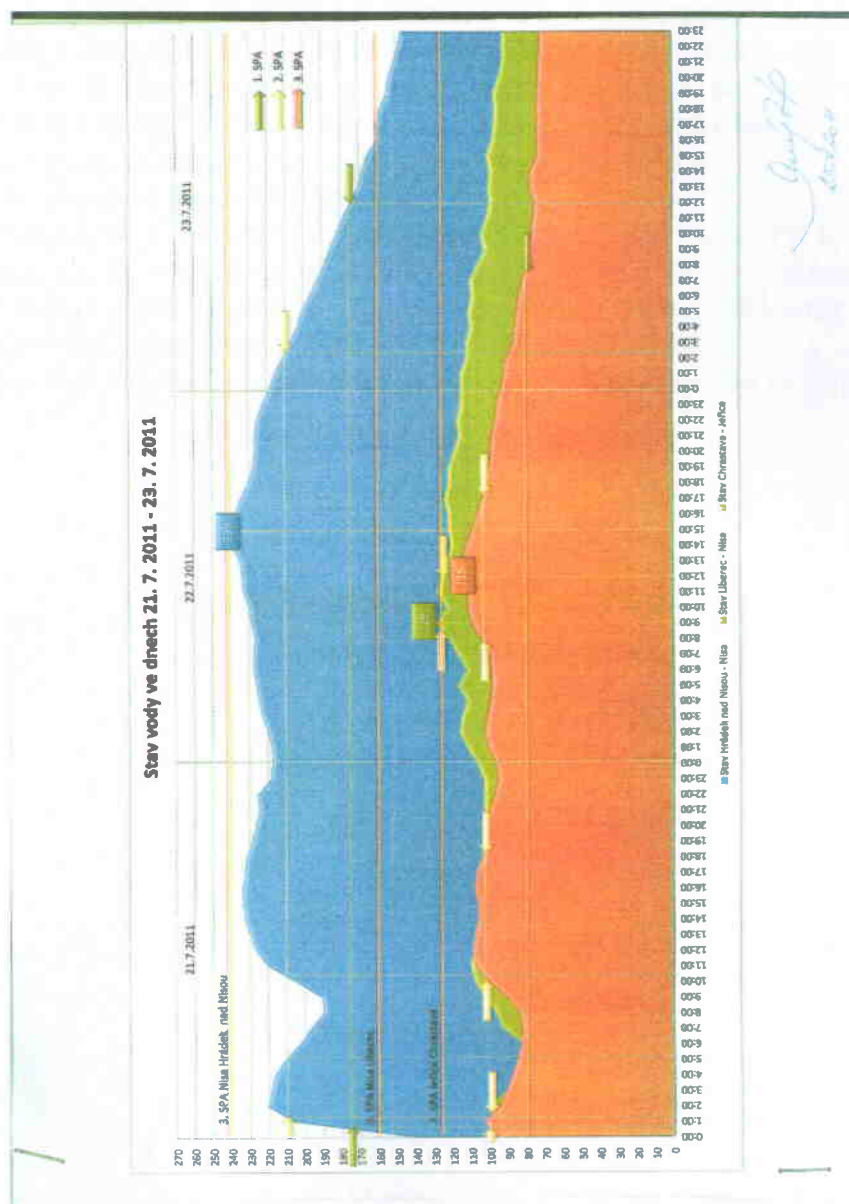
Celková délka Lužické Nisy je cca 58,5 km. Lužická Nisa pramení v okrese Jablonec nad Nisou a levostranný přítok Novoveský potok leží na území okresu Jablonec nad Nisou a nemá pro povodňovou situaci na Lužické Nise zásadní význam.

#### Hydrologická charakteristika Lužické Nisy – průtoky velkých vod

Profil ( $\text{m}^3\text{s}^{-1}$ )	Q1	Q5	Q10	Q50	Q100
Lužická Nisa - Hrádek nad Nisou	42	109	148	264	325

Na katastru Hrádku nad Nisou je několik malých vodních toků, které však nemají podstatný vliv na povodňový stav. V důsledku extrémních srážek může dojít k ohrožení povodněmi i v povodí drobných vodních toků.

Graf průběhu povodně



#### 4. Průběh povodně

Dne 20.7.2011 se po obdržení výstražné informační SIVS z Magistrátu Lbc, sešla Povodňová komise na zhodnocení aktuálních událostí, zejména možných větších srážek na území města a vyhlásila I:SPA na všech tocích ohrožující území. Byla přijata opatření na monitoring na hlásných profilech Lužické Nisy, dále byla Městská policie určena i k monitoringu ostatních potoků a říček v katastru města. Vzhledem k neustálým a poměrně vydatným srážkám dochází v 21.7.2011 v 02:00 k vyhlášení II.SPA na Lužické Nise, dochází k jejímu vybřežení v odlehčovacím úseku u Lávky u Koruny na pravobřehu, kde se zatápí louky a inundačním kanálem pod čistírnou SVS dochází k jejímu odtoku. Info kanálem byla zaslána zpráva o monitoringu Jeřice a Nisy všem členům PK a JSDH. Od 3hod je organizován preventivní rozvoz s pytlí písku do oblasti Václavic.

V 8hod jsou infokanálem informováni občané ohrožených oblastí o možnosti dosažení III.SPA na Lužické Nise, ostatní vodní toky mají klesající tendenci. Je zajišťován rozvoz pytlů s pískem do lokality Hrádek n.N. – Loučná a to zejména pro objekty stojící u komunikací U Lávky, Za Korunou a v Hrádku – Donín do ulice Rybářská. Ve 14 hod je uzavřena komunikace Lidická okolo Pragovky a za Pragovkou, omezen je i provoz na vnitřním obchvatě města, kde je 1/3 komunikace zatopena v nejnižším místě a taktéž cyklostezka U Řeháčků je pod vodou.. Stav hladiny Nisy je v 20:41 228 cm.

22.7.2011 v 6 hod jsou obyvatelé města informováni infokanálem o stavu a vývoji vodních toků. Mírný nárůst hladiny a ve 13:00 hod dochází k protržení břehu za domem čp... 13; 14; 15 a dochází k vybřežení Nisy v této části města, kde jsou zality sklepy některých objektů.

V 15 hod se stav hladiny Lužické Nisy zastavil na hodnotě 239 cm, což je 1 cm pod III.SPA. Nestejné odečtou údaje z PLA a ČHMÚ vytvářejí nepřesnosti v údajích dig.sledování.

23.7.2011 v 7:30hod jsou obyvatelé informováni infokanálem o poklesu hladiny sledovaných toků, v 8:30 je ukončena činnost JSDH a PK.

29.7.2011 vlivem dešťových srážek je vydána výstražná informace a v 13hod zasedá PK která rozhoduje o úpravě terénu za čp. 13; 14;; 15 v k.ú.Loučná a stavbě protipovodňových zábran od fa.Johnyservis v délce 135m a výšce cca 40 cm. Hladina Nisy nedosáhla ani I.SPA a tak dne 31.7.2011 dochází k odvolání pohotovosti a úklidu protipovodňových opatření.

bezpečný pohyb. Obyvatelé byli varováni před blížícím se nebezpečím infokanálem ve formě sms.

## 6) Příčiny povodně

Extrémní srážky,

Stav hladiny řeky Nisy a Jelfice za období 21.7.2011 - 23.7.2011

Den	Hrádek nad Nisou		Chrastava		Liberec		Den	Hrádek nad Nisou		Chrastava		Liberec		
	výška	průtok [m³/s]	výška	průtok [m³/s]	výška	průtok [m³/s]		výška	průtok [m³/s]	výška	průtok [m³/s]	výška	průtok [m³/s]	
	0:00	141	36,10	98	12,30	98	14,20	0:00	219	77,30	93	10,90	115	20,70
	1:00	207	70,10	103	14,10	97	13,90	1:00	216	75,50	91	10,50	115	20,70
	2:00	221	78,50	95	11,30	102	15,60	2:00	212	73,10	90	10,40	112	19,40
	3:00	219	77,30	91	10,50	91	12,00	3:00	208	70,70	86	9,59	112	19,40
	4:00	217	76,10	88	9,97	86	10,50	4:00	204	68,30	85	9,40	110	18,60
	5:00	211	72,50	85	9,40	82	9,39	5:00	201	66,60	84	9,21	111	19,00
	6:00	203	67,80	83	9,02	82	9,39	6:00	197	64,30	83	9,02	109	18,20
	7:00	197	64,30	82	8,83	93	12,60	7:00	193	62,10	81	8,64	110	18,60
	8:00	190	60,40	83	9,02	97	13,90	8:00	189	59,90	79	8,26	106	17,10
	9:00	191	61,00	90	10,40	103	16,00	9:00	186	58,20	78	8,07	102	15,60
	10:00	205	68,39	101	13,40	108	17,90	10:00	182	56,10	76	7,69	104	16,30
	11:00	220	77,90	107	15,50	110	18,60	11:00	179	54,50	75	7,50	101	15,20
	12:00	227	82,30	109	16,20	109	18,20	12:00	175	52,40	74	7,29	99	14,60
	13:00	230	84,20	107	15,50	108	17,90	13:00	171	50,40	77	7,88	100	14,90
	14:00	233	86,10	106	15,10	106	17,10	14:00	169	49,40	77	7,88	99	14,60
	15:00	234	86,80	106	15,10	106	17,10	15:00	166	47,90	73	7,08	101	15,20
	16:00	234	86,80	108	15,80	108	17,90	16:00	161	45,40	73	7,08	98	14,20
	17:00	233	86,10	107	15,50	107	17,50	17:00	161	45,40	73	7,08	97	13,90
	18:00	232	85,50	103	14,10	104	16,30	18:00	159	44,40	73	7,08	96	13,60
	19:00	229	83,60	101	13,40	103	16,00	19:00	155	42,50	73	7,08	97	13,90
	20:00	227	82,30	101	13,40	101	15,20	20:00	154	42,10	72	6,87	94	12,90
	21:00	225	81,00	100	13,00	103	16,00	21:00	151	40,70	72	6,87	92	12,30
	22:00	226	79,20	97	12,00	103	16,00	22:00	149	39,70	71	6,66	92	12,30
	23:00	219	77,30	95	11,30	103	16,00	23:00	147	38,80	71	6,66	92	12,30
	0:00	218	76,70	96	11,60	107	17,50							
	1:00	218	76,70	100	13,00	112	19,40							
	2:00	220	77,90	102	13,70	116	21,10							
	3:00	223	79,80	101	13,40	115	20,70							
	4:00	225	81,00	99	12,70	112	19,40							
	5:00	226	81,70	98	12,30	117	21,50							
	6:00	228	82,90	99	12,70	112	19,40							
	7:00	228	82,90	100	13,00	117	21,50							
	8:00	227	82,30	104	14,40	122	23,70							
	9:00	229	83,60	109	16,20	125	27,40							
	10:00	230	84,20	111	16,90	123	24,20							
	11:00	233	86,10	111	16,90	128	26,60							
	12:00	234	86,80	113	18,10	126	25,70							
	13:00	235	87,40	114	17,90	123	24,20							
	14:00	239	92,60	117	17,20	121	23,20							
	15:00	238	91,90	109	16,20	122	23,70							
	16:00	238	89,40	106	15,10	122	23,70							
	17:00	235	87,40	103	14,10	124	24,70							
	18:00	231	84,80	102	13,70	122	23,70							
	19:00	228	82,90	100	13,00	122	23,70							
	20:00	227	82,30	99	12,70	119	22,40							
	21:00	227	82,30	98	12,30	116	21,10							
	22:00	226	81,70	96	11,60	117	21,50							
	23:00	223	79,80	95	11,30	115	20,70							

SPA pro město Hrádek nad Nisou byly stanovovány podle ČHMU, nikatliv podle výšky hladiny vody Nisy a oficiálních SPA daných Povodím Labe.

*Jan H.*  
25.7.2011

*W*

7) Zasaňující složky : PČR,MP, JSDHO

8) Objekty zasaňené povodňí – bytové domy

1	U Lávky 13
2	U Lávky 14
3	U Lávky 15

### Detail stanice Hrádek nad Nisou

Datum : 01.08.2011 04:36:56

#### Vodní stav Hrádek nad Nisou (Lužická Nisa)



Typ	Lužická Nisa
Název stanice	Hrádek nad Nisou
Kategorie	A
Povodň. úh. řádu	2-04-07 Lužická Nisa po Mandavu
Okres s rozšířenou působností	Liberec
Provozovatel	ČHMÚ Ústí nad Labem

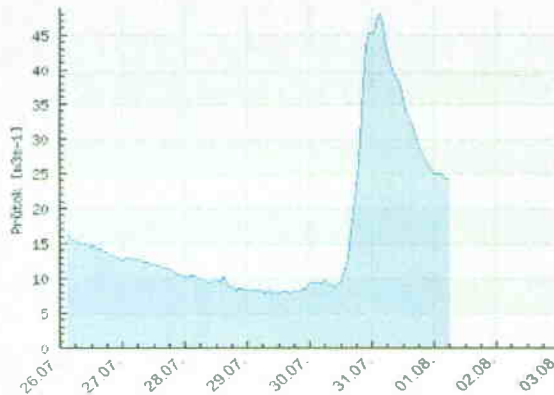
#### Limity pro stupně povodňové aktivity

1. stupeň	H = 175[cm]	1.SPA (bdělost)
2. stupeň	H = 210[cm]	2.SPA (pohotovost)
3. stupeň	H = 240[cm]	3.SPA (ohrožení)
sucho	H = 12[cm]	

Platnost SPA pro úsek toku / Kritické místo  
Hrádek n. N. - státní hranice

	Vodní stav [cm]		sucho
	1.SPA		2.SPA

#### Průtok Hrádek nad Nisou (Lužická Nisa)



datum a čas	stav [cm]	průtok [m³s⁻¹]	teplota [°C]
01.08.2011 06:00	112	24.3	
01.08.2011 05:00	112	24.3	
01.08.2011 04:00	112	24.3	
01.08.2011 03:00	114	25	
01.08.2011 02:00	114	25	
01.08.2011 01:00	114	25	
01.08.2011 00:00	114	25	
31.07.2011 23:00	116	25.8	
31.07.2011 22:00	117	26.2	
31.07.2011 21:00	119	27	
31.07.2011 20:00	120	27.3	
31.07.2011 19:00	122	28.1	
31.07.2011 18:00	125	29.3	
31.07.2011 17:00	128	30.6	
31.07.2011 16:00	131	31.8	
31.07.2011 15:00	133	32.7	
31.07.2011 14:00	135	33.5	
31.07.2011 13:00	138	34.8	
31.07.2011 12:00	140	35.7	
31.07.2011 11:00	144	37.5	
31.07.2011 10:00	146	38.4	
31.07.2011 09:00	148	39.3	
31.07.2011 08:00	150	40.2	
31.07.2011 07:00	152	41.1	
31.07.2011 06:00	155	42.5	
31.07.2011 05:00	160	44.9	
31.07.2011 04:00	163	46.4	

	Průtok [m³s⁻¹]
--	----------------

9) **Návrh opatření:** Zkapacitnění průtočnosti koryta Lužické Nisy, její pravidelná údržba z pozice správce toku, zbudování odlehčovacího kanálu v oblasti Loučné tak, aby nedocházelo k zaplavování obyvt.zón

10) **Škody na majetku** – nebyly hlášeny



UK



22.07.2011 08:00



22.07.2011 08:03

Handwritten signature or initials.





22.07.2011 09:08



22.07.2011 09:11

*Handwritten signature*



W