

Č.j. : 017/20/3.1  
strana: 1/4

Povodí Vltavy, státní podnik  
závod Berounka  
Denisovo nábreží 14  
301 00 Plzeň

### Protokol o určení vnějších vlivů pro

stávajícího objektu Povodí Vltavy, Denisovo nábreží 14 Plzeň  
(po dílčích stavebních úpravách a změnách užívání)

# **Sklad hořlavých kapalin a sklad tlakových lahví s hořlavými plyny**

vypracovaný odbornou komisí

---

## **I. Složení odborné komise:**

Ing. Václav Tajč, útvar vodohospodářských laboratoří  
Vodohospodářská laboratoř Plzeň

Předseda(funkce): p.Ing. Václav Tajč – Vodohospodářská laboratoř  
Útvar vodohospodářských laboratoří

Členové(funkce): Ing. Miroslav Úlovec – specialista elektrických zařízení  
Ing. Roman Komínek – specialista elektrických zařízení

Datum zpracování: 15. června 2020  
Podpis předsedy komise:

**II. Podklady použité pro stanovení vnějších vlivů:**

- ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 332000-4-41 ed.2, ČSN 65 0201, řada norem ČSN EN 60079
- bezpečnostní listy skladovaných chemických látek
- informace o způsobu využití uvažovaných prostor podané provozovatelem

**III. Obecný popis jednotlivých prostorů a technologií:****1.Místnost L009-Sklad laboratoře**

Místnost tvoří samostatný požární úsek označený P1.07. V místnosti jsou uskladněny tlakové lahve pro potřeby laboratoře. Část místnosti je oplocena pletivem, se vstupními vrátky š. 90 cm. V této prostorově oddělené části místnosti je provozní sklad laboratoře (ve dřevěných skříních je laboratorní sklo, ale i papírový archiv). V regálu u stěny místnosti je vyjma provozního materiálu uskladněno i cca 10 l 70 % etanolu s biologickými vzorky.

V místnosti je uskladněno:

- 3x tlaková láhev s Heliem (3x 50 l)
- 1x tlaková láhev s kyslíkem (1x 50 l)
- 2x tlaková láhev se syntetickým vzduchem (2x 50 l)
- 2x tlaková láhev s dusíkem ECD (2x 50 l)
- Prázdné láhve

Některé lahve jsou trvale připojeny na rozvod plynu po budově.

Lahve i rozvody plynů jsou těsné a podléhají pravidelným kontrolám a revizím jako vyhrazené zařízení.

**2.Místnost L007 – Laboratoře – sklad hořavin**

Místnost tvoří samostatný požární úsek označený P1.08. V místnosti jsou skladovány tyto hořlavé látky:

Etanol	- 70 l (je skladován ve 20 l platových obalech v otevřeném regálu)
Metanol	- 80 l (je skladován ve 20 l platových obalech v otevřeném regálu)
n-heptan	- 30 l
n-hexan	- 30 l
aceton	- 30 l
Izopropylalkohol	- 10 l
Cyklohexan	- 30 l
Ethyl-acetát	- 30 l
Isooktan	- 10 l
Diethylether	- 10 l
Acetonitril	- 10 l
<u>Dichlormethan</u>	<u>- 10 l</u>
Celkem	350 l

Hořlaviny jsou skladovány v laboratorní skříně pro uskladnění hořlavých látek, větrané, s policemi se záchytným objemem (rozměry skříně 1,0 x 0,45 x 2,1 m) (d. x hl. x v.) o max. objemu skladovaných látek 180 l.

Etanol a methanol jsou skladovány v plastových obalech o objemu 20 l v regálech (bez záchytných van).

Některé hořlaviny jsou skladovány v kovové skříně, nevětrané, bez polic se záchytným objemem.

Místnost je částečně podsklepená, s malou záchytnou jímkou uprostřed místnosti.

V místnosti dochází k přelévání hořlavých kapalin z 20 l nádob do 2 l plastových nádob, které jsou nadále používány a uskladněny v laboratořích.

Prostor skladu je samostatně odvětráný s nuceným větráním po dobu manipulace s hořlavinami v souladu s požadavky ČSN 650201 čl. 7.3.1. a 6.3.

Místnost je vybavena stavební zachytnou jímkou.

Je doporučeno, aby přelévání probíhalo nad přenosnou ocelovou vanou. Případné úniky budou okamžitě likvidované.

#### **IV. Rozhodnutí komise**

##### **1.Místnost L009-Sklad laboratoře**

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-4-41, Z1-příloha NA4 - **n o r m á l n í**

##### **2.Místnost L007 – Laboratoře – sklad hořlavin**

S ohledem na způsob technologie dotčených prostor a fyzikálních vlastností používaných látek se stanovují tyto vnější vlivy:

##### **BE3N2 – nebezpečí výbuchu hořlavých par - „Zóna 2“**

Rozsah:

Okolo místa přelévání 1,5m všemi směry (přelévání probíhá na podlaze nebo maximálně ve výšce 0,5m nad podlahou).

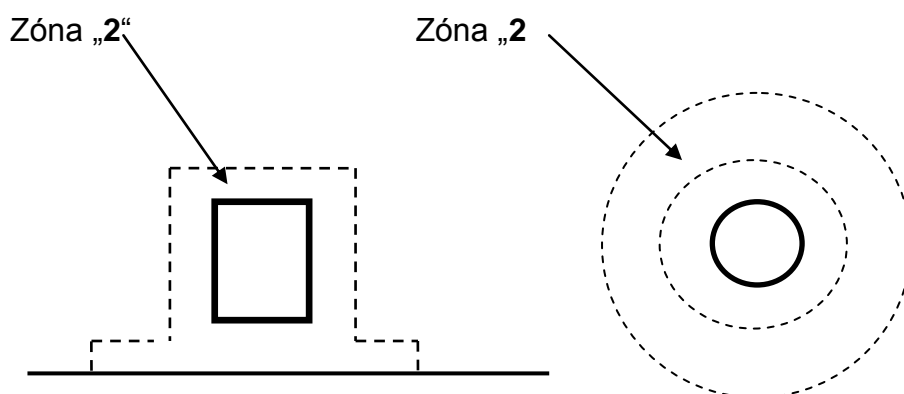
U podlahy rozšířeno ve výšce 0,5m horizontálně do vzdálenosti 2m.

##### **BE2N3 – nebezpečí požáru hořlavých kapalin**

Rozsah:

V celém uvažovaném prostoru.

Ostatní vnější vlivy dle ČSN 33 2000-4-41, Z1-příloha NA4 - **n o r m á l n í**



#### **A,B) Vnější vlivy zařazené jako n o r m á l n í**

- AA5 (teplota okolí)
- AB5 (vlhkost a teplota)
- AC1 (nadmořská výška do 2000m)
- AD1 (výskyt vody-zanedbatelná)
- AE1 (výskyt cizích pevných těles-zanedbatelná)
- AF1 (korozivní působení - zanedbatelná)
- AG1 (ráz - mírné)
- AH1 (vibrace - mírné)
- AK1 (rostlinstvo – bez nebezpečí)
- AL1 (živočichové – bez nebezpečí)
- AM1 (el. mag. záření – zanedbatelné)
- AN1 (slunečního záření – zanedbatelné)
- AP1 (seismické účinky - normální)
- AQ1 (bouřková činnost – zanedbatelná)
- AR1 (pohyb vzduchu – pomalý)
- AS1 (vítr - malý)
- BA1 (schopnost osob – běžná)
- BC3 (dotyk osob s potenciálem země častý)

- BD1 (podmínky úniku snadné)
- BE2 (povaha vyskytujících se látek – nebezpečí šíření ohně)
- CA1 (konstrukce budovy – nehořlavé)
- CBX (detailně stanoví PBŘ)

**V. Zdůvodnění:**

Vnější vlivy byly stanoveny s ohledem na fyzikální vlastnosti používaných hořlavých kapalin a způsobu skladování i zpracování.

Dne: 17. července 2020  
Zpracoval: Ing. Miroslav Úlovec

  
.....  
Ing. Miroslav Úlovec  
jednatel

