

Protokol č. 27/04/2018**o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí
dne 27.4.2018**

Složení komise:

Předseda: Ing. Režňák – Hakov, a.s. Brno - technolog
Členové: Ing. Vlasta Švestková – Hakov, a.s. Brno - projektant strojní části
Ing. Křížek - projektant elektro části

Název stavby: Kanalizace a ČOV Čekyně, Penčice

Podklady použité pro vypracování protokolu:

- Dokumentace územního rozhodnutí
- Strojně technologické schéma
- Dispozice strojů a zařízení
- Vlastnosti materiálů používaných v provozu

Název objektu: Čistírna odpadních vod

Seznam a vlastnosti nebezpečných látek:

- Síran železitý, kapalina, koncentrace 35%, nebezpečí potřísnění žíravinou
- Odpadní voda, kapalina, nebezpečí bakteriální kontaminace

Popis objektu:

Jedná se o nový objekt. Budovu ČOV tvoří přízemní železobetonový skelet s nádržemi. Celý objekt je zastřešen. Nad některými nádržemi jsou technické místnosti. Objekt ČOV je tvořen těmito místnostmi:

1. Čerpací a vyrovnávací nádrž
2. Akumulační nádrž
3. Denitrifikace
4. Nitrifikace
5. Dosazovací nádrž
6. Kalová nádrž
- A. Mechanické předčištění
- B. Místnost obsluhy
- C. Dmychárna
- D. Sociální zařízení
- F. Biologické čištění
- E. Venkovní prostory v areálu ČOV

ROZHODNUTÍ:**1. Čerpací nádrž**

Podzemní suchá místnost. Vstup do prostoru je přes poklopy z místnosti mechanického předčištění. V prostoru je teplota určována teplotou odpadní vody.

V jímce jsou umístěna potrubí a kompaktní čerpací stanice se sběračem nerozpuštěných látek. Větrání je přirozené pomocí poklopů.

Prostředí: AA4, AB4, AC1, AD8 (POD HLADINOU), AE2, AF4, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC4, BD2, BE1, CA1, CB1.

Z hlediska úrazu elektrickým proudem se jedná o **prostory zvlášť nebezpečné**.

2. Akumulační nádrž

Podzemní nádrž se splaškovou a odpadní vodou hluboká cca 5m. Vstup do nádrže je přes poklopy z místnosti mechanického předčištění. V nádrži je teplota určována teplotou odpadní vody. V jímce jsou umístěna potrubí a ponorné čerpadlo. Větrání je přirozené pomocí poklopů.

Prostředí: AA4, AB4, AC1, AD8 (POD HLADINOU), AE2, AF4, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC4, BD2, BE1, CA1, CB1.

Z hlediska úrazu elektrickým proudem se jedná o **prostory zvlášť nebezpečné**.

3. Denitrifikace

Podzemní nádrže s odpadní vodou hluboké cca 5m umístěné ve vnitřním prostoru, otevřené. V nádržích je teplota určována teplotou odpadní vody. V nádržích jsou umístěna míchadla. Větrání je přirozené.

Prostředí: AA4, AB4, AC1, AD8 (POD HLADINOU), AE2, AF4, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN2, AP1, AQ2, AR1, AS2, BA1, BC4, BD2, BE1, CA1, CB1.

Z hlediska úrazu elektrickým proudem se jedná o **prostory zvlášť nebezpečné**.

4. Nitrifikace

Podzemní nádrže s odpadní vodou hluboké cca 5m umístěné ve vnitřním prostoru, otevřené. V nádržích je teplota určována teplotou odpadní vody. V nádržích jsou umístěny, čerpadla, aerační systém. Větrání je přirozené.

Prostředí: AA4, AB4, AC1, AD8 (POD HLADINOU), AE2, AF4, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN2, AP1, AQ2, AR1, AS2, BA1, BC4, BD2, BE1, CA1, CB1.

Z hlediska úrazu elektrickým proudem se jedná o **prostory zvlášť nebezpečné**.

5. Dosazovací nádrž

Podzemní kónické nádrže s odpadní vodou hluboké cca 5m umístěné ve vnitřním prostoru, otevřené. V nádržích je teplota určována teplotou odpadní vody. V nádržích jsou umístěny čerpadla. Větrání je přirozené.

Prostředí: AA4, AB4, AC1, AD8 (POD HLADINOU), AE2, AF4, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN2, AP1, AQ2, AR1, AS2, BA1, BC4, BD2, BE1, CA1, CB1.

Z hlediska úrazu elektrickým proudem se jedná o **prostory zvlášť nebezpečné**.

6. Kalojem

Podzemní nádrž s odpadním kalem hluboká cca 5m. Vstup do nádrže je přes poklopy z místnosti mechanického předčištění. V nádrži je teplota určována teplotou kalu. V nádrži je umístěno čerpadlo. Větrání je přirozené.

Prostředí: AA4, AB4, AC1, AD8 (POD HLADINOU), AE2, AF4, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN2, AP1, AQ2, AR1, AS2, BA1, BC4, BD2, BE1, CA1, CB1.

Z hlediska úrazu elektrickým proudem se jedná o **prostory zvlášť nebezpečné.**

A. Mechanické předčištění

Vnitřní prostor nad nádržemi oddělený stropem. V místnosti jsou umístěny strojní česle. V prostoru je teplota určována teplotou odpadní vody. Větrání je přirozené.

Prostředí: AA4, AB4, AC1, AD2, AE1, AF3, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1.

Z hlediska úrazu elektrickým proudem se jedná o **prostory nebezpečné.**

B. Místnost obsluhy

Jedná se o suchou místnost, temperovanou nebo vytápěnou na teplotu +20°C. Místnost slouží pro potřeby obsluhy. V místnosti jsou umístěny rozvaděče. Větrání je nucené, vzduchotechnickým zařízením.

Prostředí: AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1.

Z hlediska úrazu elektrickým proudem se jedná o **prostory normální.**

C. Dmychárna

Jedná se o suchou místnost, temperovanou odpadním teplem při provozu dmychadel. V místnosti jsou umístěny potrubní rozvody vzduchu a dmychadla. Větrání je nucené, vzduchotechnickým zařízením.

Prostředí: AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1.

Z hlediska úrazu elektrickým proudem se jedná o **prostory normální.**

D. Sociální zařízení

Suchá místnost, temperovaná nebo vytápěná na teplotu +20°C. Místnost slouží pro potřeby obsluhy. Větrání je nucené, vzduchotechnickým zařízením.

Prostředí: AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1.

Z hlediska úrazu elektrickým proudem se jedná o **prostory normální.**

E. Biologické čištění

Vnitřní prostor nad nádržemi biologických linek. V prostoru je teplota určována teplotou odpadní vody. Větrání je přirozené.

Prostředí: AA4, AB4, AC1, AD2, AE1, AF3, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1.

Z hlediska úrazu elektrickým proudem se jedná o **prostory nebezpečné.**

F. Venkovní prostory v areálu ČOV

Venkovní prostory vystavené přímému působení atmosférických vlivů. Venku je zařízení pro dávkování síranu železitého. Větrání je přirozené.

Prostředí: AA8, AB8, AC1, AD8 (POD HLADINOU), AE2, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN2, AP1, AQ2, AR2, AS2, BA1, BC4, BD1, BE1, CA1, CB1.

Z hlediska úrazu elektrickým proudem se jedná o **prostory nebezpečné.**

Vnější vlivy v uvedených prostorách byly stanoveny podle následujících norem:

- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – všeobecné předpisy. Kapitola 512.2.
- ČSN 33 2000-4-41 ed.3, Zněna Z1. Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem. Příloha NA.

Zdůvodnění :

Vnější vlivy v jednotlivých prostorách a místnostech byly stanoveny na základě charakteru technologického procesu a používaných materiálů ve smyslu platných norem.

Datum sepsání protokolu: 27.4.2018

Počet stran celkem: 5

Podpis členů komise:

