

Protokol č. 14/11/2023

o určení vnějších vlivů podle ČSN 33 2000-1 ed. 2, ČSN 332000-5-51 ed.3
a určení nebezpečných prostorů dle ČSN EN 60079-10-1 a ČSN EN 60079-10-2

VD jez Spytihněv, provozní zařízení a objekty

Adresa: Spytihněv, č.p. 564, 76364

Objekt: všechny objekty VD jez Spytihněv, provozní zařízení a objekty

Datum vypracování: 14.11.2023

Klasifikaci vnějších vlivů a nebezpečných prostorů provedla odborná komise ve složení:

Předseda: p. Tomáš Macháček, DiS. - vedoucí provozu Uherské Hradiště

Členové: Bc. Zdeňka Bednářová - referent BOZP a PO ZSM

p. Tomáš Bednařík - energetik ZSM

Mgr. Martin Knot - úsekový technik provozu Uherské Hradiště

Ing. Jaroslav Jahoda - projektant elektro

Datum vypracování:	Revize č.	Počet stran	Počet příloh:
14.11.2023	0	15	5

Obsah

		strana
1.	Podklady pro zpracování protokolu	3
2.	Popis objektů a provozního zařízení	3
2.1	VD jez Spytihněv	HM230071
2.2	Dům služební Spytihněv	HM131760
2.3	Plavební komora Spytihněv	HM230370
2.4	Objekt provozní u PK – Spytihněv	HM902711
2.5	Venkovní prostory VD jez Spytihněv	-
3.	Rozhodnutí	
4.	Zdůvodnění	
	Příloha č. 1 k protokolu č. 14/11/2023 Objekty areálu VD jez Spytihněv, provozní zařízení a objekty s určením vnějších vlivů, stanovením prostorů z hlediska úrazu elektrickým proudem, stanovením prostorů z hlediska nebezpečí výbuchu hořlavých plynů a par a stanovením lhůty revizí elektrického zařízení	
2.1	VD jez Spytihněv	HM230071
2.2	Dům služební Spytihněv	HM131760
2.3	Plavební komora Spytihněv	HM230370
2.4	Objekt provozní u PK – Spytihněv	HM902711
2.5	Venkovní prostory VD jez Spytihněv	-
	Příloha č. 2 k protokolu č. 14/11/2023 Vlastností používaných nebezpečných látek	
	Příloha č. 3 k protokolu č. 14/11/2023 Lhůty pro provádění pravidelných revizí elektrického zařízení dle ČSN 33 1500/Z3	

1. Podklady pro vypracování protokolu:

- 1.1 ČSN 33 2000-1 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí
Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- 1.2 ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí
Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
- 1.3 ČSN EN 60079-10-2 ed.2 Výbušné atmosféry
Část 10-2. Určování nebezpečných prostorů - Výbušné atmosféry s hořlavým prachem
- 1.4 ČSN EN 60079-10-1 Určování nebezpečných prostorů - Výbušné plyné atmosféry
- 1.5 ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny. Provozovny a sklady
- 1.6 ČSN 33 2000-7-701 ed.2 Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory
- 1.7 ČSN 33 1500/Z3 Revize elektrických zařízení
- 1.8 Stavební půdorysy a dispoziční umístění zařízení technologie
- 1.9 Prohlídka místností a prostorů v jednotlivých objektech

2. Popis objektů a provozních zařízení

Areál VD jez Spytihněv se skládá z těchto samostatných objektů: VD jez Spytihněv, dům služební Spytihněv, plavební komora Spytihněv a objekt provozní u PK – Spytihněv.

2.1 VD jez Spytihněv, HM230071

Jez Spytihněv se nachází na řece Moravě v říčním km 169,6.

Účelem vodního díla je zajištění povolených odběrů z jezové zdrže a z plavebního a závlahového kanálu, zajištění hladiny podzemní vody pro nepřímé odběry (jímací studny podél Moravy), zajištění splavnosti toku a zajištění odběru vody do plavebního kanálu Spytihněv – Staré Město vodní cesty Otrokovice – Rohatec a zajištění odběru a spádu pro provoz vodní elektrárny Spytihněv.

Jez je zhotoven jako vzdouvací objekt, pohyblivý kolmý k ose toku řeky. Jezový objekt má tři pole světlé šířky 3x20 m. Dva střední pilíře jsou tloušťky 3,5 m. Celková délka jezového tělesa je 67,0 m. Dva nábrežní pilíře jsou celkem délky 8,0 m a elektrárna 37,0 m. Celková délka vodního díla je 112,0 m.

Jezové otvory jsou hrazeny stavidlovými tabulemi Stoney výšky 3,40 m s nasazenými klapkami výšky 1,20 m. Šířka tabulí (hradící) je 20 m. Celková výška hradící konstrukce je 4,60 m.

Strojní mechanismy elektroinstalace a automatizace ovládání jezu jsou umístěny v samostatných strojovnách jezu – čtyřech železobetonových budkách na dvou nábrežních a dvou středních pilířích. Manipulace s hradící konstrukcí se děje pomocí elektropohonů s transmisemi zakončenými vždy v protější strojovně převodovým mechanismem a Gallovými řetězy. Náhradní pohon je zajištěn i ruční manipulací.

Manipulace s hradící konstrukcí je možná jak místním ručním ovládáním u každého elektropohonu zvlášť, tak možností plně automatického režimu. Tento je v případě jeho zvolení řízen počítačem s příslušnou technologií. Tato sleduje a vyhodnocuje stavy napájení, stav hladiny v nadjezí, stav a pozici hradících konstrukcí i vzniklé poruchové stavy. Veškerý monitoring zajištěný automatickým řízením a jeho technologií je možno sledovat online na dotykovém zobrazovači v hlavním rozváděči jezu.

Součástí jezu je ocelový příhradový most s betonovou 5,6 m širokou mostovkou, který je osazen na jezových pilířích nad vývarem.

Osvětlení jezové lávky je provedeno LED svítidly OMS 50 W, které jsou umístěny na výložnicích na objektech strojoven. Osvětlení hladiny nadjezí je provedeno halogenovými svítidly 1000 W. Osvětlení bočních štítů klapky je provedeno LED svítidly 50 W. Vnitřní prostor strojoven je osvětlen zářivkovými svítidly 3x36 W.

Napájení el. zařízení jezu Spytihněv je provedeno z distribuční stožárové trafostanice společnosti ED.G. Trafostanice se nachází na levém břehu řeky Moravy pod MVE Spytihněv a má označení „TS Spytihněv T9 ZELÉNINA“. U trafostanice je oceloplechový rozváděč v majetku Povodí Moravy, ve kterém je na jedné straně skříň rozváděče osazen elektroměr s hlavním jističem 80 A pro napájení jezu. Na druhé straně skříň je osazena jedna trojice pojistek 3x160 A pro napájení jezu kabelem CYKY 4x70 mm² a druhá trojice nožových pojistek 3x80 A pro napájení služebního domu Spytihněv (neměřená část) kabelem CYKY 3x95+50 mm².

Napájecí kabel CYKY 4x70 mm² je z PPS u trafostanice T9 přiveden do rozváděče RB1, který je umístěn ve strojovně č. 1 v budce jezu.

Na levé straně skříň rozváděče RB1 je umístěna přívodka 400 V/32 A/5, která je zapojena přes přepínač sítí v RB1 a umožňuje napájení el. zařízení z náhradního mobilního zdroje.

Z rozváděče RB1 jsou provedeny vývody do dalších rozváděčů:

- kabelem CYKY 3x35+25 mm² (jištění B/3x100 A) do rozváděče RB2 ve strojovně č. 2
- kabelem CYKY 3x35+25 mm² (jištění B/3x100 A) do rozváděče RB3 ve strojovně č. 3
- kabelem CYKY 4x6 mm² (jištění B/3x40 A) do rozváděče RB4 ve strojovně č. 4

Tyto rozváděče jsou osazeny příslušnými ovládacími, jisticími a řídicími elektroinstalačními prvky pro dané el. okruhy, které zajišťují ovládání a řízení provozu jezových klapek a instalované technologie a to jak v ručním tak i v automatickém režimu.

2.2 Dům služební Spytihněv, HM131760

Areál správy jezu Spytihněv se nachází na levém břehu Moravy na adrese Spytihněv, č.p. 564, 763 64 Spytihněv.

V areálu je umístěn dům jezného, částečně sloužící jako provozní budova s kanceláří, dílnou a garážemi. Uprostřed areálu je plocha pro odstavení vozidel. V areálu je provedeno venkovní osvětlení.

Dům jezného tvoří podsklepený přízemní objekt tvaru L s obytným podkrovím. Objekt je založen na pasech z prostého betonu, zdivo z cihel, střecha sedlová s dřevěným krovem a krytinou z pálených tašek, okna plastová. Objekt je zateplen polystyrenem.

V provozní části obytného podkroví je zřízena kancelář jezného, šatna se sprchou, WC. Pod kanceláří v přízemí se nachází dílna. Sklepní provozní prostory tvoří dvě garáže a kotelna s kotlem ATMOS na tuhá paliva a elektrokotlem, sloužícím jako záložní zdroj vytápění. Dále je v kotelně umístěno zařízení pro úpravu vody. Ostatní části objektu slouží jako obytné prostory pro jezného.

Zdrojem vody pro areál je vrtaná studna na pitnou vodu, která je umístěna severně od domu jezného. Ve vrtu studny je v PVC trubce osazeno ponorné čerpadlo s napájením 230 V. Čerpadlo je ve studni zavěšeno na lanku. Nad vrtem je zhotovena ochranná šachna z betonových skruží DN 800. Šachta je krytá půleným betonový poklopen výšky 0,5 m nad okolním terénem. V objektu je v místnosti č. 1S03 (kotelna) umístěna tlaková nádoba o objemu 60 l, která zajišťuje provozní tlak vody.

Vzhledem k nevyhovujícím parametrům je voda ze studny svedena na domovní úpravnu vody umístěnou v kotelně, odkud je následně vedena do objektu.

Odpadní vody jsou svedeny do ČOV a následně zaústěny do Moravy. ČOV je provedena jako podzemní betonová typová jímka, ve které je umístěn el. pohon pro mechanické čiřidlo. ČOV je napájena kabelem CYKY 4x2,5 mm² (jištění J7K 10 A) ze služebního rozváděče RP.

V areálu je provedeno venkovní osvětlení pomocí výbojkových svítidel a LED svítidel na fasádě objektu.

Seznam místností a jejich využití

suterén

1S01 – chodba se schodištěm

1S02 – sušárna, příruční sklad

1S03 – technická místnost (slouží jako kotelna a úpravna vody)

1S04 – sklad

1S05 – sklad

1S06 – sklad

1S07 – garáž (přísluší k bytu jezného)

1S08 – schodiště

1S09 – garáž pro malou mechanizaci (malotraktor, žačka a pod.)

1. nadzemní podlaží

- 101 – zádveří (byt jezného)
- 102 – chodba se schodištěm (byt jezného)
- 103 – kuchyně (byt jezného)
- 104 – spíž (byt jezného)
- 105 – prádelna (byt jezného)
- 106 – WC (byt jezného)
- 107 – obývací pokoj (byt jezného)
- 108 – garáž
- 109 – schodiště
- 110 – dílna s garáží (pomocný materiál, ochranné a pracovní pomůcky v regálech, příruční sklad hořlavin v uzavřených nádobách, křovinořezy apod.)

2. nadzemní podlaží

- 201 – chodba se schodištěm (byt jezného)
- 202 – WC (byt jezného)
- 203 – pokoj (byt jezného)
- 204 – koupelna (byt jezného)
- 205 – ložnice (byt jezného)
- 206 – chodba (byt jezného)
- 207 – šatna+sprchový box (byt jezného)
- 208 – schodiště s chodbou
- 209 – kancelář jezného
- 210 – WC
- 211 – lodžie

Poznámka:

V místnosti č. 110 – dílna s garáží je vyčleněný prostor pro dočasné skladování hořlavých a nebezpečných chemických látek a směsí (NCHLaS) v množství:

Druh NCHLaS: benzín, nafta, oleje, barvy, ředidla

Skladované množství: Skladováno max. 250 l hořlavých kapalin, z toho nejvýše 50 l hořlavin I. třídy nebezpečnosti (benzín, nafta, ředidla, vyjeté oleje), zbytek povoleného objemu je tvořen oleji, barvami, mazivy).

V místnosti č. 1S09 - garáž je vyčleněný prostor pro dočasné skladování hořlavých a nebezpečných chemických látek a směsí (NCHLaS) v množství:

Druh NCHLaS: benzín, oleje, barvy, ředidla

Skladované množství: Skladováno max. 40 l pohonných hmot pro osobní automobil a nejvýše 20 l olejů. Je povoleno ukládání jedné sady náhradních pneumatik.

Napájení objektu el. energií je provedeno z rozváděče PPS u distribuční trafostanice T9, které se nachází na levém břehu řeky Moravy pod MVE Spytihněv. V rozváděči PPS, který je v majetku Povodí Moravy, je v neměřené části osazena trojice nožových pojistek 3x80 A, ze který je kabelem CYKY 3x95+50 mm² napájen služební dům Spytihněv. Napájecí kabel je přiveden do pojistkové skříně SR2, která je umístěna ve fasádě u vstupu do provozní části objektu.

Kabelová přípojka je ukončena na pojistkách PN 01 3x80 A. Z pojistkové skříně jsou z pojistek 3x80 A vyvedeny dva kabely CYKY 4x10 mm² do elektroměrového rozváděče RE, který je umístěn nad pojistkovou skříní SR2.

V rozváděči RE je osazen hlavní jistič B/3/25 A pro byt jezného a jistič B/3/25 A pro el. instalaci provozních prostorů.

Z rozváděče RE jsou přes pojistky v SR2 provedeny odvody do podružných rozváděčů RB (rozdávěč bytu jezného) a do rozváděče RP (rozdávěč provozu Povodí Moravy).

Rozváděč bytu RB je napájen z elektroměrového rozváděče RE kabelem CYKY 4x10 mm² (kabel je jištěn v SR2 nožovou pojistkou 3x63 A. Rozváděč provozu RP je napájen z RE kabelem AYKY 4Bx50 mm² (jištění v SR2 je nožovou pojistkou 3x63 A).

Z rozváděče RB a RP jsou napájeny a jištěny el. spotřebiče a vývody pro osvětlení, zásuvky 230 V a 400 V apod. v jednotlivých místnostech bytu jezného a v místnostech, které jsou užívány pro provozní účely.

Z rozváděče provozu RP je také napájen podružný rozváděč úpravny vody v m.č. 1S03. Rozváděč je osazen proudovým chráničem a jističi pro nainstalované zásuvky 3x230 V a 1x400 V. Z tohoto rozváděče je ze zásuvek 230 V napojeno i ponorné čerpadlo studny a zařízení úpravy pitné vody.

2.3 Plavební komora Spytihněv, HM230370

Plavební komora Spytihněv je vodní dopravní stavba na Baťově kanále. Nachází se na říčním kilometru 43,877 cca 150 m od odpojení Baťova kanálu od řeky Moravy poblíž jezu Spytihněv. Leží na katastrálním území obce Spytihněv ve vzdálenosti 600 m od středu obce. Předchozí plavební stupeň je Jez Bělov, následující plavební stupeň je Plavební komora Babice.

Plavební komora umožňuje plavbu plavidel o výtoku až 150 t, o maximálních rozměrech 38x5,05 m a maximální hloubce ponoru 1,20 m. Celková délka plavební komory je 55,1 m, šířka komory je 5,3 m. Rozdíl plavebních hladin je 0,74 m.

V horní i dolní vodě jsou v plavební komoře osazena vzpěrná vrata. Horní vrata jsou zároveň protipovodňová. Plnění plavební komory je stavátkem v horních vratech, prázdnění je přímé 2 stavátky v dolních vratech plavební komory. Obsluha uzávěrů napouštění a prázdnění plavební komory a ovládání vrat je elektrifikována a automatizována na jednotný systém ovládání dálkovým ovládačem včetně signalizace. Jako náhradní ovládání je možno uzávěry otevírat nebo zavírat pomocí kliky, která se nasadí na čtyřhran ovládacího mechanismu.

Napájení plavení komory el. energií je provedeno kabelem CYKY 5x6 mm² (jištění B/32/3) z rozváděče RB4, který je umístěn v budce strojovny č. 4 jezu Spytihněv. Napájecí kabel z RB4 je přiveden do elektroměrového piliře ER (typ ER212/NVP7P), který je přisazen vedle rozváděče plavební komory. Přívodní kabel je ukončen v RE na hlavním jističi před elektroměrem B25/3. Z rozváděče RE je napojen rozváděč plavební komory s označením RH. Sestava skříní RE a RH je umístěna v blízkosti plavební komory.

Rozváděč RH je sestaven z plastových skříní výrobce ESTA Ivančice s krytím IP 40/20. V rozváděči RH je osazen hlavní vypínač 32 A/3, sada svodičů přepětí T1 a T2 a přístroje a prvky pro jištění, signalizaci, řídicí systém ovládání pohonů a světelných návěstidel, osvětlení a zásuvkové obvody.

Na skříní rozváděče je umístěna jedna zásuvka 400 V a přívodka 400 V pro možnost napájení plavební komory z náhradního mobilního zdroje.

Pro osvětlení venkovního prostoru plavební komory jsou použita venkovní stožárová svítidla na výložníku a žárovková návěstní svítidla osazena na ocelových stožárech.

Poznámka:

V době zpracování tohoto protokolu byly na plavební komoře Spytihněv prováděny stavební práce pro revitalizaci objektu a provozního zařízení komory.

V protokolu je popisovaný stav objektu a zařízení, který odpovídá skutečnosti před zahájením stavebních prací.

2.3 Objekt provozní u PK Spytihněv, HM902711

Jedná se o přízemní zděný domek se sedlovou střechou s dřevěným krovem a plechovou krytinou. Domek obsluhy má rozměry 3,40x3,30 m, vstupní dveře jsou dřevěné a uvnitř objektu jsou 2 místnosti. První místnost je prostor pro obsluhu, druhá malá místnost je suché WC. Domek není temperovaný.

Uvnitř domku je provedena el. instalace pro osvětlení a zásuvku 230 V.

Napájení domku obsluhy je provedeno kabelem CYKY 3x4 mm² z rozváděče RH plavební komory. Kabel je ukončen v domku v podružném plastovém rozváděči, ve kterém je osazen jeden jistič pro osvětlení a jeden jistič pro zásuvku 230 V.

2.5 Venkovní prostory VD jez Spytihněv

Jsou to prostory, které obklopují technologické zařízení a objekty VD Spytihněv, ve kterých je umístěno el. zařízení. Jedná se o venkovní rozváděče, venkovní el. pohony plavební komory, návěstidla (semafony), venkovní prostor u vrtané studny a ČOV, venkovní osvětlení u jezu, tj. osvětlení jezové lávky, hladiny nadjezí, osvětlení bočních štítů klapky, venkovní osvětlení u služebního domu, venkovní kamerové systémy a pod.

3. Rozhodnutí

Ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.3 byly vnější vlivy posouzeny u místností a prostorů v jednotlivých objektech areálu VD jez Spytihněv, provozní zařízení a objekty

Přiřazení vnějších vlivů je v členění podle jednotlivých objektů uvedeno v příloze č.1 Protokolu.

Na základě určení vnějších vlivů pro potřeby posouzení nebezpečí elektrického úrazu (úraz elektrickým proudem, elektrickým či elektromagnetickým polem), který může nastat při provozu elektrického zařízení, se prostory člení na normální, nebezpečné a zvlášť nebezpečné.

- Prostory normální jsou takové, v nichž používání elektrického zařízení je považováno za bezpečné, protože působením vnějších vlivů nedochází ke zvýšení elektrického úrazu, pokud elektrická zařízení a jejich používání odpovídají ustanovením, která se jich týkají.
- Prostory nebezpečné jsou takové, kde působením vnějších vlivů je buď přechodné nebo stálé nebezpečí elektrického úrazu.
- Prostory zvlášť nebezpečné jsou takové, ve kterých působením zvláštních okolností, vnějších vlivů (případně i jejich kombinací) dochází ke zvýšení nebezpečí elektrického úrazu.

Prostory se z hlediska elektrického úrazu posuzují podle nejnebezpečnějšího vnějšího vlivu nebo okolnosti, pokud jejich kombinace dále nezhoršuje nebezpečí úrazu.

Stanovení prostoru z hlediska úrazu el. proudem je uvedeno pro jednotlivé objekty v příloze č. 1 Protokolu.

Poznámka k provedení elektroinstalace:

Elektrická instalace v jednotlivých místnostech a prostorách musí být vybrána, instalována a udržována tak, aby její provedení bylo v souladu s požadavky, které jsou pro jednotlivé charakteristiky (viz příloha č. 1) stanoveny v příslušných ČSN, vyhláškách, nařízeních a ostatních dotčených předpisech.

V prostorách zvlášť nebezpečných musí být el. zařízení umístěna, provedena nebo zajištěna tak, aby za předepsaného provozního stavu nemohlo dojít k úrazu el. proudem.

Materiály použité v místnostech, kde se vyskytuje vlhko, musí být korozně odolné nebo musí mít vhodnou povrchovou úpravu. Elektrické zařízení musí odolávat působení vody.

Tam, kde se provádí občasný nebo pravidelný oplach vodu, musí být v provozních předpisech stanovena oplachová pásma a obsluha prokazatelně seznámena, jak si má při oplachu počínat, aby bylo zamezeno možnosti úrazu el. proudem nebo poškození el. zařízení.

Odborná komise při zpracování Protokolu hodnotila, zda se pro jednotlivé objekty VD jez Spytihněv, provozní zařízení a objekty vztahuje Nařízení vlády č. 406/2004 Sb. o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.

Výsledek posouzení je pro jednotlivé objekty uveden v příloze č.1 Protokolu v části "Stanovení prostorů z hlediska nebezpečí výbuchu hořlavých plynů a par".

Při změně využití objektů (technologie, změně zařízení nebo skladovaných a používaných látek) musí být určeny znovu ty části vnějších vlivů, u kterých dochází ke změnám.

4. Zdůvodnění

Komise vzala v úvahu charakter objektů. Při určení prostředí byly respektovány uvedené charakteristiky jednotlivých prostor:

- teplota okolí, atmosférické podmínky v okolí, výskyt vody, nadmořská výška, výskyt cizích pevných těles, výskyt korozivních nebo znečišťujících látek, mechanické namáhání, výskyt rostlinstva nebo plísní, výskyt živočichů, elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení, sluneční záření, seismické účinky, bouřková činnost, pohyb vzduchu, vítr, schopnost osob, dotyk osob s potenciálem země, podmínky úniku v případě nebezpečí, povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek.

Elektrické zařízení v jednotlivých objektech musí být řešeno tak, aby provedení instalace včetně jednotlivých přístrojových komponentů odpovídalo požadavkům pro vnější vlivy uvedené v Protokolu.

Lhůty pravidelných revizí el. zařízení jsou v Protokolu stanoveny dle ČSN 33 1500/Z3 na základě určených vnějších vlivů, které na provozované el. zařízení v posuzovaných objektech působí.

Příloha č. 1: Objekty VD jez Spytihněv, provozní zařízení a objekty s určením vnějších vlivů, nebezpečných prostorů a stanovením lhůt revizí elektrických zařízení (5 A4)

Příloha č. 2: Vlastnosti používaných nebezpečných látek (1 A4)

Příloha č. 2: Lhůty pro provádění pravidelných revizí elektrického zařízení dle ČSN 33 1500/Z3 (1 A4)

Vypracoval: Ing. Jaroslav Jahoda a kolektiv pracovníků uvedených v odborné komisi

Příloha č. 1 k protokolu č. 14/11/2023

2.1 VD jez Spytihněv

HM230071

Určení vnějších vlivů: VD jez Spytihněv (uvnitř strojoven)

HM230071

Zatřídění podle Přílohy A – ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Charakteristika	Označení vnějšího vlivu	
Teplota okolí	AA7	-25°C až +55°C
Atmosférické podmínky v okolí	AB7	-25°C až +55°C
Nadmořská výška	AC1	do 2000 m
Výskyt vody	AD1	zanedbatelný
Výskyt cizích pevných těles	AE2	malé předměty
Výskyt korozivních látek	AF1	zanedbatelný
Mechanické namáhání - ráz	AG1	mírné
Vibrace	AH1	mírné
Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1	bez nebezpečí
Výskyt živočichů	AL1	bez nebezpečí
Elektromagnetické, elektrostatické působení	AM1-1-2	normální úroveň
Intenzita slunečního záření	AN1	nízká
Seismické účinky	AP1	zanedbatelné
Bouřková činnost	AQ2	nepřímé ohrožení
Pohyb vzduchu	AR1	pomalý
Vítr	AS1	malý
Schopnost osob	BA4	poučené osoby
Dotyk osob s potenciálem země	BC2	výjimečný
Možnost úniku v případě nebezpečí	BD1	snadné podmínky pro únik
Povaha skladovaných látek	BE1	bez nebezpečí
Stavební materiály	CA1	nehořlavé
Konstrukce budovy	CB1	zanedbatelné nebezpečí

Stanovení prostorů z hlediska úrazu elektrickým proudem:

Ve smyslu ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 jsou posuzované prostory stanoveny jako:

zvlášť nebezpečné

Soupis prostorů, které nejsou stanoveny jako normální: AA7, AB78, AE2, AQ2, BA4

Stanovení prostorů z hlediska nebezpečí výbuchu hořlavých plynů a par:

Na tyto prostory se nevztahují bližší požadavky NV 406/2004.

Lhůty revizí EZ:

1x za 3 roky

Příloha č. 1 k protokolu č. 14/11/2023

2.2 Dům služební Spytihněv

HM131760

Určení vnějších vlivů: Dům služební Spytihněv

HM131760

Zatřídění podle Přílohy A – ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Charakteristika	Označení vnějšího vlivu	
Teplota okolí	AA5	+5°C až +40°C
Atmosférické podmínky v okolí	AB5	venkovní prostory chráněné před atmosférickými vlivy s regulací teploty
Nadmořská výška	AC1	do 2000 m
Výskyt vody	AD1	zanedbatelný
Výskyt cizích pevných těles	AE1	zanedbatelný
Výskyt korozivních látek	AF1	zanedbatelný
Mechanické namáhání - ráz	AG1	mírné
Vibrace	AH1	mírné
Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1	bez nebezpečí
Výskyt živočichů	AL1	bez nebezpečí
Elektromagnetické, elektrostatické působení	AM1-1-2	normální úroveň
Intenzita slunečního záření	AN1	nízká
Seismické účinky	AP1	zanedbatelné
Bouřková činnost	AQ1	zanedbatelná
Pohyb vzduchu	AR1	pomalý
Vítr	AS1	malý
Schopnost osob	BA1	běžná
Dotyk osob s potenciálem země	BC2	výjimečný
Možnost úniku v případě nebezpečí	BD1	snadné podmínky pro únik
Povaha skladovaných látek	BE1	bez nebezpečí
Stavební materiály	CA1	nehořlavé
Konstrukce budovy	CB1	zanedbatelné nebezpečí

Poznámka: Prostory kolem umyvadel a sprch jsou jednoznačně stanoveny v ČSN 33 2000-7-701.

Stanovení prostorů z hlediska úrazu elektrickým proudem:

Ve smyslu ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 jsou posuzované prostory stanoveny jako:

normální

Stanovení prostorů z hlediska nebezpečí výbuchu hořlavých plynů a par:

Na tyto prostory se nevztahují bližší požadavky NV 406/2004.

Lhůty revizí EZ:

1x za 5 let

Příloha č. 1 k protokolu č. 14/11/2023

2.3 Plavební komora Spytihněv**HM230370****Určení vnějších vlivů: Plavební komora Spytihněv****HM230370**

Zatřídění podle Přílohy A – ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Charakteristika	Označení vnějšího vlivu	
Teplota okolí	AA7	-25°C až +55°C
Atmosférické podmínky v okolí	AB8	venkovní prostory
Nadmořská výška	AC1	do 2000 m
Výskyt vody	AD3	vodní tříšť
Výskyt cizích pevných těles	AE1	zanedbatelný
Výskyt korozivních látek	AF2	atmosférické
Mechanické namáhání - ráz	AG1	mírné
Vibrace	AH1	mírné
Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1	bez nebezpečí
Výskyt živočichů	AL1	bez nebezpečí
Elektromagnetické, elektrostatické působení	AM1-1-2	normální úroveň
Intenzita slunečního záření	AN2	střední
Seismické účinky	AP1	zanedbatelné
Bouřková činnost	AQ3	přímé ohrožení
Pohyb vzduchu	AR2	střední
Vítr	AS2	střední
Schopnost osob	BA4	poučené osoby
Dotyk osob s potenciálem země	BC2	výjimečný
Možnost úniku v případě nebezpečí	BD1	snadné podmínky pro únik
Povaha skladovaných látek	BE1	bez nebezpečí
Stavební materiály	CA1	nehořlavé
Konstrukce budovy	CB1	zanedbatelné nebezpečí

Stanovení prostorů z hlediska úrazu elektrickým proudem:

Ve smyslu ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 jsou posuzované prostory stanoveny jako:

zvlášť nebezpečné

Soupis prostorů, které nejsou stanoveny jako normální: AA7, AB8, AD3, AF2, AQ3, AS2, BA4

Stanovení prostorů z hlediska nebezpečí výbuchu hořlavých plynů a par:

Na tyto prostory se nevztahují bližší požadavky NV 406/2004.

Lhůty revizí EZ:

1x za 4 roky

Příloha č. 1 k protokolu č. 14/11/2023

2.4 Objekt provozní u PK - Spytihněv

HM902711

Určení vnějších vlivů: Objekt provozní u PK - Spytihněv

HM902711

Zatřídění podle Přílohy A – ČSN 33 2000-5-51 ed.3

<i>Charakteristika</i>	<i>Označení vnějšího vlivu</i>	
Teplota okolí	AA4	-5°C až +40°C
Atmosférické podmínky v okolí	AB4	vnitřní prostory chráněné před atmosférickými vlivy bez regulace teploty
Nadmořská výška	AC1	do 2000 m
Výskyt vody	AD1	zanedbatelný
Výskyt cizích pevných těles	AE1	zanedbatelný
Výskyt korozivních látek	AF1	zanedbatelný
Mechanické namáhání - ráz	AG1	mírné
Vibrace	AH1	mírné
Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1	bez nebezpečí
Výskyt živočichů	AL1	bez nebezpečí
Elektromagnetické, elektrostatické působení	AM1-1-2	normální úroveň
Intenzita slunečního záření	AN1	nízká
Seismické účinky	AP1	zanedbatelné
Bouřková činnost	AQ1	zanedbatelná
Pohyb vzduchu	AR1	pomalý
Vítr	AS1	malý
Schopnost osob	BA4	poučené osoby
Dotyk osob s potenciálem země	BC2	výjimečný
Možnost úniku v případě nebezpečí	BD1	snadné podmínky pro únik
Povaha skladovaných látek	BE1	bez nebezpečí
Stavební materiály	CA1	nehořlavé
Konstrukce budovy	CB1	zanedbatelné nebezpečí

Stanovení prostorů z hlediska úrazu elektrickým proudem:

Ve smyslu ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 jsou posuzované prostory stanoveny jako:

nebezpečné

Soupis prostorů, které nejsou stanoveny jako normální: AB4, BA4

Stanovení prostorů z hlediska nebezpečí výbuchu hořlavých plynů a par:

Na tyto prostory se nevztahují bližší požadavky NV 406/2004.

Lhůty revizí EZ:

1x za 3 roky

Příloha č. 1 k protokolu č. 14/11/2023

2.5 Venkovní prostory VD jez Spytihněv**Určení vnějších vlivů: Venkovní prostory VD jez Spytihněv**

Zatřídění podle Přílohy A – ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Charakteristika	Označení vnějšího vlivu	
Teplota okolí	AA7	-25°C až +55°C
Atmosférické podmínky v okolí	AB8	venkovní prostory
Nadmořská výška	AC1	do 2000 m
Výskyt vody	AD3	vodní tříšť
Výskyt cizích pevných těles	AE1	zanedbatelný
Výskyt korozivních látek	AF2	atmosférické
Mechanické namáhání - ráz	AG1	mírné
Vibrace	AH1	mírné
Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1	bez nebezpečí
Výskyt živočichů	AL1	bez nebezpečí
Elektromagnetické, elektrostatické působení	AM1-1-2	normální úroveň
Intenzita slunečního záření	AN2	střední
Seismické účinky	AP1	zanedbatelné
Bouřková činnost	AQ3	přímé ohrožení
Pohyb vzduchu	AR2	střední
Vítr	AS2	střední
Schopnost osob	BA4	poučené osoby
Dotyk osob s potenciálem země	BC2	výjimečný
Možnost úniku v případě nebezpečí	BD1	snadné podmínky pro únik
Povaha skladovaných látek	BE1	bez nebezpečí
Stavební materiály	CA1	nehořlavé
Konstrukce budovy	CB1	zanedbatelné nebezpečí

Stanovení prostorů z hlediska úrazu elektrickým proudem:

Ve smyslu ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 jsou posuzované prostory stanoveny jako:

zvlášť nebezpečné

Soupis prostorů, které nejsou stanoveny jako normální: AA7, AB8, AD3, AF2, AQ3, AS2, BA4

Stanovení prostorů z hlediska nebezpečí výbuchu hořlavých plynů a par:

Na tyto prostory se nevztahují bližší požadavky NV 406/2004.

Lhůty revizí EZ:

1x za 4 roky

Příloha č. 2 k protokolu č. 14/11/2023

Vlastnosti používaných nebezpečných látek

vlastnost	Skladovaná NCHLaS						
	benzín automobilový	nafta motorová	ředidla (např. C6000)	oleje - hydraulické, převodové, motorové (např. HM 46, 10W30, PP 80)	vyjetý olej	syntetická barva univerzální	Aceton
bod tání	-45°C	-4 až -15°C	- 70°C	-	Hořlavá kapalina, použitý ropný nebezpečný odpad, u které nelze stanovit za normálního provozu třídu požární nebezpečnosti. Proto se považuje za hořlavou kapalinu I. třídy nebezpečnosti	-	-95,35°C
bod varu teplota vzplanutí	35 – 200°C	180 až 370°C	56-111°C	-		-	56,24°C
	-21°C	>55°C	3°C	Převodový: nad 170°C Motorový: nad 200°C Hydraulický: nad 180°C		nad 21°C pod 55°C	-18°C
bod vznícení	nad 250°C	250°C	445°C	Jedná se o lehce vznětlivé kapaliny ropného původu IV. třídy nebezpečnosti.		-	465°C
měrná hmotnost (g/cm3)	0,75	0,80 – 0,845	-	Převodové oleje jsou určeny pro mechanické převodovky vystavené nízkým okolním teplotám. Motorové oleje se třídí podle viskozity a podle výkonové úrovně dané množstvím a druhem zušlechťujících přísad v nich obsažených. Výrobci olejů v bezpečnostní listech uvádí k výbušným a oxidačním vlastnostem, že nejsou k dispozici.		-	0,790
hustota par meze výbušnosti (% obj.)	3,3 - 4 0,6 - 8	6 0,5 – 6,5	>1 0,5 -19			- 0,6 – 7	není k dispozici 2,6 – 1,3
třídanebezpečnosti	I.	III.	I.			II.	I.
skupina výbušnosti	II A	II A	II A			II.A	II.A
skupina vznícení	C	-	-			-	-
teplotní třída	T3	T3	T2			T2	T1
Poznámka	-	-	-			nevykazuje oxidační vlastnosti	max. 1 plechovka

Poznámka:

Požární bezpečnost jednotlivých stavebních objektů a požadavky požární ochrany pro užívání staveb nebo jejich částí s výskytem hořlavých kapalin a hmot jsou uvedeny v samostatném dokumentu Požární ochrany.

Příloha č. 3 k protokolu č. 14/11/2023**Lhůty pro provádění pravidelných revizí elektrického zařízení dle ČSN 33 1500/Z3**

poř. číslo v protokolu	název objektu	evidenční číslo hmotného majetku	lhůty pravidelných revizí el. zařízení
2.1	VD jez Spytihněv	HM230071	1x za 3roky
2.2	Dům služební Spytihněv	HM131760	1x za 5 let
2.3	Plavební komora Spytihněv	HM230370	1x za 4 roky
2.4	Objekt provozní u PK – Spytihněv	HM902711	1x za 3 roky
2.5	Venkovní prostory VD jez Spytihněv	-	1x za 4 roky