

## Kritická analýza závěrečné zprávy Asociace akreditovaných subjektů pro výcvik stanovené zálohy státu z. s.

V Praze dne 4. března 2025

### Stručné shrnutí

Dne 3. 12. 2024 vydala Asociace akreditovaných subjektů pro výcvik stanovené zálohy státu z. s. (dále jen „ASSZ“) závěrečnou zprávu k expertnímu pokusu střelby palnými zbraněmi za použití tlumiče hluku uvnitř budovy Vysoké školy chemicko-technologické v Praze (dále jen „zpráva ASSZ“).<sup>1</sup>

Tato analýza zprávu ASSZ podrobuje kritickému hodnocení a upozorňuje na její metodologické a faktické nedostatky.

Na základě analýzy docházíme k závěru, že zpráva ASSZ není věrohodným podkladem pro odbornou diskusi, neboť obsahuje závažná metodologická pochybení a faktické nepřesnosti:

- **Neodpovídá na relevantní otázky** (např. ignoruje použití tlumiče při jiných fázích útoku, konkrétně před zahájením střelby na Filozofické fakultě UK).
- Uvádí **nepodložené závěry a data falzifikuje**.<sup>2</sup>
- Je **v rozporu se skutečnostmi a svědeckými výpověďmi přeživších**.
- **Chybně zvolila prostředí experimentu** (nevhodná budova, místnost, vzdálenosti střelby a umístění střelce).
- **Nesprávně nastavila parametry testu** (počet a interval střel neodpovídají reálnému útoku, vzdálenosti kontrolních stanovišť).
- **Její závěry jsou v rozporu s výsledky samotného experimentu**.
- **Položená otázka je manipulativní**.
- Obsahuje **chyby a nelogičnosti v měření hluku** s tlumičem a bez tlumiče.
- **Postrádá informace o hodnotitelích a jejich výběru**.
- **Chybně umístila účastníky experimentu** (hodnotitele).

Z těchto důvodů by **zpráva ASSZ neměla být přijata jako relevantní podklad pro diskusi o pozměňovacím návrhu zákona č. 90/2024 Sb., o zbraních a střelivu** (pozměňovací návrh zpracován jako tisk č. 695).

Lukáš Křístek  
předseda spolku Spojeni nadějí, z. s.

---

<sup>1</sup> Viz <https://www.assz.cz/wp-content/uploads/2024/12/20241203-ASSZ-Expertni-pokus-strelba-tlumiče-VSCHT-zaverecna-zprava.pdf>

<sup>2</sup> Viz např. dokument [“The European Code of Conduct for Research Integrity”](#), ALLEA (All European Academies).

**Obsah**

STRUČNÉ SHRNU TÍ .....	1
I. NEVÝZNAMNÁ OTÁZKA, NA KTEROU HLEDÁ ZPRÁVA ASSZ ODPOVĚĎ .....	3
II. NEPODLOŽENOST ZÁVĚRU ZPRÁVY ASSZ .....	4
III. ROZPOR MEZI SKUTEČNOSTÍ A ZÁVĚRY ZPRÁVY ASSZ .....	5
IV. CHYBNĚ ZVOLENÁ BUDOVA VŠCHT PRO EXPERIMENT .....	8
V. CHYBNĚ ZVOLENÁ MÍSTNOST NA VŠCHT PRO EXPERIMENT .....	9
VI. CHYBNĚ ZVOLENÁ VZDÁLENOST STŘELBY NA VŠCHT PRO EXPERIMENT .....	12
VII. CHYBNĚ ZVOLENÉ MÍSTO STŘELCE V RÁMCI MÍSTNOSTI NA VŠCHT A ZAVŘENÉ DVEŘE .....	12
VIII. CHYBNĚ ZVOLENÉ VZDÁLENOSTI KONTROLNÍCH STANOVIŠŤ NA VŠCHT .....	13
IX. CHYBNĚ ZVOLENÝ POČET VÝSTŘELŮ A CHYBNĚ ZVOLENÉ INTERVALY MEZI VÝSTŘELY NA VŠCHT .....	14
X. ROZPORNOST ZÁVĚRU S VÝSLEDKY STŘELECKÉHO EXPERIMENTU .....	16
XI. POLOŽENÍ MANIPULATIVNÍ VÝZKUMNÉ OTÁZKY .....	17
XII. CHYBY V MĚŘENÍ I. ....	18
XIII. CHYBY V MĚŘENÍ II. ....	20
XIV. JAK TLUMÍ TLUMIČ .....	23
XV. ABSENCE RELEVANTNÍCH INFORMACÍ O HODNOTITELÍCH – VÝBĚR ÚČASTNÍKŮ .....	24
XVI. UMÍSTĚNÍ ÚČASTNÍKŮ .....	25
1. PŘÍLOHA Č. 1–PŮDORYSY BUDOV VŠCHT, FILOZOFICKÉ FAKULTY A PRÁVNICKÉ FAKULTY UK .....	26
<b>1.1. Půdorysy budov</b> .....	26
1.1.1. Půdorys pater na VŠCHT .....	26
1.1.2. Půdorys patra na Filozofické fakultě UK .....	30
1.1.3. Půdorys pater Právnické fakulty UK .....	33
<b>1.2. Stručný popis a historie budov</b> .....	34
<b>1.3. Náš závěr</b> .....	34
PŘÍLOHA Č. 2 – POJEDNÁNÍ O DECIBELECH .....	35
1.1. Úvod – co je to decibel .....	35
1.2. Logaritmická povaha decibelu .....	35
1.3. Hluk a jeho vliv na zdraví .....	36

### I. Nevýznamná otázka, na kterou hledá zpráva ASSZ odpověď

Zpráva ASSZ došla k závěru, že „*při výstřelech z krátké palné zbraně použité při útoku na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy, nemělo použití tlumiče hluku vliv na průběh děje a reálně nemohlo ovlivnit chování útokem dotčených osob.*“

Tento závěr se však zabývá jen střelbou na Filozofické fakultě, přičemž ignoruje předchozí střelbu a vraždy v **Klánovickém lese a obci Hostouň**, kde vrah také vraždil střelnou zbraní s tlumičem.

Dále zpráva ASSZ nehledá odpověď na **otázku, zda mohlo použití tlumiče:**

- ovlivnit **chování vraha,**
- ovlivnit **reakce obětí a svědků,**
- způsobit **oddálení reakce bezpečnostních složek.**

Zpráva ASSZ nehledá odpověď na další zásadní otázky:

- Mohlo použití tlumiče ovlivnit **rozhodování a taktiku vraha a napomáhat mu tak k vraždění?**
- Mohlo použití tlumiče **snížit šance obětí na včasné rozpoznání nebezpečí?**
- Mohlo snížení zvukového projevu střelby v důsledku použití tlumiče **ovlivnit schopnost okolí vyhodnotit situaci a omezit tak jeho možnost rozhodnout se**, jak na ni adekvátně reagovat?

Tento nedostatek v metodologii a zaměření výzkumu významně snižuje relevanci závěrů zprávy.

Přitom je veřejně známo, že v dopise na rozloučenou vrah sám popisuje, že instalace tlumiče hrála zásadní roli na jeho rozhodování a průběhu střelby v Klánovickém lese, a dokonce vedla k záměně původně vybraných obětí.

Z těchto důvodů je pokládána otázka **nekompletní a zavádějící.**

## II. Nepodloženost závěru zprávy ASSZ

Zpráva ASSZ tvrdí, že „*při výstřelech z krátké palné zbraně použité při útoku na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy, nemělo použití tlumiče hluku vliv na průběh děje a reálně nemohlo ovlivnit chování útokem dotčených osob.*“

Tento závěr je zcela **nepodložený a spekulativní**, neboť zpráva:

- **Nepracuje s kompletními informacemi.** Konkrétně chybí informace o tom, zda střelec za sebou při střelbě v jednotlivých učebnách zavřel dveře nebo kde se oběti střelby ve Filozofické fakultě nacházely v době střelby, která předcházela jejich usmrcení. Není ani zřejmé, jestli k těmto informacím měla ASSZ přístup.
- **Ignoruje prostorové souvislosti.** Pokud není známa poloha střelce a obětí v momentu střelby (tj. kde se oběť oproti střelci nacházela v době, kdy mohla zaslechnout střelbu předcházející její smrti), nelze objektivně posoudit, zda použití tlumiče ovlivnilo jejich reakce a průběh útoku.
- **Nerespektuje akustické faktory.** Samotná zpráva ASSZ dokládá, že šíření hluku a jeho vnímání závisí na umístění střelce a budoucí oběti v prostoru. Opomenutí tohoto faktoru zásadně zpochybňuje závěry zprávy.

Navíc, absence dat o vzdálenosti a pozici střelce ve vztahu k jednotlivým budoucím obětem, stejně jako informace o (ne)uzavření dveří během střelby, představují z hlediska výzkumné etiky **falzifikaci dat** (*falsification*).<sup>3</sup> Tento nedostatek zásadním způsobem narušuje integritu experimentu a vyvolává podezření na **tendenčnost závěrů**.

---

<sup>3</sup> Viz <https://www.assz.cz/wp-content/uploads/2024/12/20241203-ASSZ-Expertni-pokus-strelba-tlumice-VSCHT-zaverecna-zprava.pdf>

### III. Rozpor mezi skutečností a závěry zprávy ASSZ

Následuje citace ze Sněmovního dokumentu:

*„Hluk střelby slyšeli studující v učebně č. 420 a vyšli se podívat chodbou směrem k učebně č. 423. Jeden ze studujících pokračoval až k ní. Následně při útěku byl hledanou osobou usmrčen.“<sup>4</sup>*

Zde si připomeneme závěr zprávy ASSZ:

*„při výstřelech z krátké palné zbraně použité při útoku na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy, nemělo použití tlumiče hluku vliv na průběh děje a reálně nemohlo ovlivnit chování útokem dotčených osob.“*

Na Filozofické fakultě vrah vystřelil celkem 351krát, z toho 307krát pistolí Glock 45, ráže 9 mm Luger s tlumičem. V místnosti č. 423, kde umřelo 9 lidí, vrah vystřelil celkem 117krát s tlumičem. I z ostatních zbraní vrah zřejmě střílel s tlumičem. Výstřely byly slyšet, ovšem lidé zvuky nepokládali za výstřely.

Následuje citace lidí, kteří ve 4. patře Filozofické fakulty „něco slyšeli“ a přežili.

*„Jsme z chodby slyšeli zvuky. Připomínalo mi to zvuky, jako kdyby někdo něco stěhoval – nějakou skříň. Nedokážu to přesně popsat. Nepřišlo mi to vyloženě jako bušení, bylo to takové nespécifikovatelné. Někdo ve třídě na to řekl něco jako, že tam někdo něco stěhuje. (...) V ten moment nás nenapadlo, že by se mohlo jednat o nějakou střelbu.“*

*„Jsme si mysleli, že je to nějaká sranda, že tam někdo někde bouchá do dveří nebo že to jsou nějaké petardy či podobně. Brali jsme to tedy jako srandu. (...) Na mne to nejvíce působilo jako bušení na dveře. Žádné jiné zvuky jsem neslyšela. (...) No a potom – já bych řekla, že to bylo 5-10 minut od těch prvních ran, tak nám ten člověk začal střílet do dveří.“*

Až do poslední chvíle nebyly výstřely identifikovány jako výstřely.

*„V jednu chvíli jsme pak pokračovali ve výkladu – začali něco říkat a v tu chvíli začala střelba do našich dveří.“*

*„Asi po 30 minutách výuky jsme zaslechli nějaké rány, které vypadaly jako střelba. Já jsem si ze začátku neuvědomoval, co se děje a někteří k tomu uváděli, že dneska na jiném pracovišti v Celetné ulici Policie ČR prováděla nějakou akci. Výstřely pokračovaly a my jsme si začali uvědomovat, že se něco děje. Najednou přes dveře do prostoru proletěly střely, a to přes zavřené dveře směrem do protější zdi, kde jsou okna.“*

Někteří lidé nepoznali po zvuku střelbu, ani když vrah po nich střílel s tlumičem.

---

<sup>4</sup> Sněmovní dokument, s. 27

„Během semináře začal ten rámus. Mám na mysli, jako když někdo po něčem mlátí. Kolega vyšel ven se podívat, co se to děje. Já jsem šel neprodleně za ním. **Kolega došel do místnosti a v té místnosti někoho spatřil a začal ihned utíkat.** Zároveň jsem uviděl, že před tou místností ležel člověk. **Kolega začal utíkat a já jsem utíkal před ním. Za námi bylo slyšet střelbu. Ale spíše to znělo, jako když někdo do něčeho mlátí. Bylo to tlumené. Nevěděl jsem ještě, že to je opravdu střelba. Ale slyšel jsem, že za námi běží další lidé. Nevím kdo, ani kolik jich bylo. Já jsem doběhl zpátky do místnosti a za mnou doběhl kolega. (...)**

„Z čeho jste usoudil, že ty tlumené rány za Vámi byly výstřely?  
Z toho, že kolega byl zasažen.“

Zde si připomeneme závěr zprávy ASSZ:

„při výstřelech z krátké palné zbraně použité při útoku na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy, nemělo použití tlumiče hluku vliv na průběh děje a reálně nemohlo ovlivnit chování útokem dotčených osob.“

Lidé se vystavili nebezpečí, protože hned nerozpoznali ze zvuků, že se jedná o střelbu s tlumičem.

„Uslyšel jsem rány tak jsem vyběhl ven na chodbu, abych zjistil, co se děje. Běželi se mnou další kolegové. Na zemi před místností 423 jsem viděl ležet osobu a zároveň jsem zjistil, že ty rány jsou střelba. Po zjištění, že se jedná o střelbu jsme s kolegy začali hledat otevřené dveře, kde by sme se mohli schovat.“

„Byli jsme tam jen my dva v té místnosti. No někdy před 15 hod. se začaly ozývat nějaké rány. Přišlo mi to divné. Přišlo mi to, jako když rozbijete zářivku a ona jako bouchne. Se střelbou jsem si to nespojil ještě, to mi nepřišlo reálné. Těch ran bylo více. Více než bych dokázal spočítat. Byly to ale jednotlivě. Odhadem třeba přes 10. Vážně nevím přesně. Pak se druhý z nás šel podívat na chodbu, resp. jen otevřel dveře a na chodbu vykoukl. Pak se naklonil zpátky a dveře zase zavřel. V tu chvíli řekl, že je to asi nějaký střelec.“

„Záhy potom, co odešel člověk, kolega zavřel dveře, ozval se zvláštní zvuk, jako rozbíjení porcelánu, tak jako když padá sto talířů. (...) Trval asi 20 vteřin, vyběhli jsme ven do chodby. Byli jsme tři, nahlédli jsme doleva do chodby, tam nebylo nic vidět, ale bylo vidět spousta úlomků asi z pásu u podlahy. Pak jsem si uvědomil, že na konci té chodby ležela postava, viděl jsem ho od pasu dolů, bylo to dvacet metrů. Z nějaké místnosti se ozýval nelidský ženský křik a ten zvuk rozbíjení porcelánu, stále jsem nevěděl, co to je za zvuk. Říkali jsme si co se děje, řešili jsme, co se stalo a šli jsme zpátky do 414, zvuk se začal ozývat znovu. Nevěděli jsme co dělat, na chodbě pořád ležela ta postava, pořád byl ten hrozný křik, pořád ten zvuk, v tu chvíli mi došlo že tam asi někdo střílí. Otevřely se potom uprostřed chodby vlevo, vyšel vysoký mladík, otočil se ke mně, v ruce držel zbraň, držel to jako kulomet. (...) Podíval se na mě, namířil tu zbraň na mě. Já jsem se otočil, padl výstřel, takový tichý, jako když se rozbije porcelán, utíkal jsem.“

„Po chvíli jsme začali slyšet divné zvuky. Takové jako kovové. Zdálo se nám, že by to mohlo být něco s výtahem, který je hned naproti té místnosti. Byly to takové kovové rány v docela rychlém sledu. Takové dávky tak po třech. Já jsem v reakci na to vykroukl ze dveří učebny na chodbu. Hned přede dveřmi jsem na zemi viděl něco, co vypadalo jako zásobník k nějaké zbrani. Také jsem

*viděl postavu, která odcházela směrem od našich dveří. Bylo to tak 10 metrů od nás. (...) Viděl jsem tu postavu zezadu, kdy pravou ruku měla zvednutou a vypadalo to, že v ní drží nějakou delší zbraň. (...) V tu chvíli sem hned zavřel dveře a zamknul.“*

**Lidé v jiné třídě nerozpoznali do poslední chvíle, tj. do doby, než vrah začal střílet do dveří, že se jedná o střelbu.**

*„(...) a pak jsme najednou slyšeli zvláštní zvuky. Přišlo mi to jako by někdo práskal takové ty práskací kuličky. V tu chvíli jsme nevěděli, co to je. Nespojili jsme si to s tím, že by to mohly být výstřely. Dokonce jsme si mysleli, že někdo jen tak blbne, když je to vlastně poslední dne školy před Vánoce. Takovýchto ran bylo několik – hodně najednou mi přišlo. Pak to na chvíli ustalo a pak zase začalo. Nejsem schopna říct kolikrát to bylo a v jakém časovém rozmezí. My dokonce chvíli pokračovali ve výuce. Student, který seděl u dveří, tak pak v jednu chvíli říkal, že cítí kouř. To bylo ve chvíli, kdy se ty rány zase ozývaly, ale už byly ostřejší. Jestli to bylo tím, že by to bylo blíže nebo tím, že ty rány byly způsobeny něčím jiným, to nevím. Student se v reakci na to přesunul blíže k jinému studentovi dále od dveří. Pak se ty rány přibližovaly stále blíže ke dveřím. Skrze ty dveře jsme slyšeli i jiné rány – jako by někdo práskal dveřmi, ale ne těmi našimi – z jiných tříd. No a pak byla zřejmá střelba do našich dveří – to bylo evidentní. Ve spodní části těch dveří byly vidět i otvory.“*

Tato svědectví dokazují, že **použití tlumiče snižovalo šance obětí na rychlou reakci a únik, čímž významně ovlivnilo průběh útoku.**

Z těchto důvodů lze konstatovat, že **závěry zprávy ASSZ jsou v rozporu s reálným průběhem událostí**, což výrazně oslabuje její důvěryhodnost jako odborného podkladu.

#### IV. Chybně zvolená budova VŠCHT pro experiment

Zpráva ASSZ uvádí, že budova VŠCHT byla zvolena, protože „se svým stavebním charakterem nejvíce blíží reálným podmínkám na FF UK“. Toto tvrzení však není doloženo žádnými objektivními kritérii ani porovnávací analýzou. Není jasné, mezi kolika budovami bylo vybíráno a jak výběr probíhal. Použití výrazu „nejvíce“ naznačuje, že výběr probíhal mezi více možnostmi, ale rozsah tohoto výběru není specifikován.

Analýza půdorysů budov dostupných v příloze č. 1 však ukazuje, že budova VŠCHT **není vhodnou volbou**, protože její stavební parametry a charakter se zásadně liší od budovy Filozofické fakulty UK. Naopak, budova **Právnické fakulty UK** se svým dispozičním uspořádáním blíží reálným podmínkám na Filozofické fakultě UK **daleko více než budova VŠCHT**.

Zásadním rozdílem mezi budovami Filozofické fakulty UK a VŠCHT je především odlišná architektonická struktura a dispozice chodeb. Oproti půdorysu 4. patra budovy Filozofické fakulty UK obsahuje budova VŠCHT větší množství pravých úhlů, které mají významný dopad na šíření zvuku výstřelů. Zvuk při průchodu těmito architektonickými bariérami přirozeně tlumí svou intenzitu, což vede ke zkreslení výsledků experimentu.

Z těchto důvodů je tvrzení, že budova VŠCHT „se svým stavebním charakterem nejvíce blíží reálným podmínkám na FF UK“, **nepravdivé a zavádějící**. Chybné nastavení experimentu zpochybňuje veškeré akustické závěry zprávy ASSZ a **významně snižuje její věrohodnost**.



### V. Chybně zvolená místnost na VŠCHT pro experiment

Zpráva ASSZ obsahuje fotografie a plány (viz její příloha), ze kterých lze odvodit místnost, kde probíhal experiment. Tato místnost se zásadně liší od místnosti na Filozofické fakultě UK, kde došlo k vraždám. Místnost VŠCHT je **obdélníková a větší** než místnosti na Filozofické fakultě U, kde byly oběti zastřeleny. Na plánu je zřetelně patrná **tři dvojokna**.



Na fotografiích lze dále vidět dvě z těchto tří dvojoken. Je evidentní, že místnost použitá pro experiment byla **výrazně větší** než místnost č. 423, kde vrah zavraždil 9 osob, a také větší než místnost č. 417, kde vrah také vraždil.

Tato skutečnost zásadně ovlivňuje **šíření zvuku a jeho vnímání přítomnými osobami**. Větší místnost poskytuje **odlišné akustické vlastnosti**, které mohly zkreslit závěry experimentu, zejména pokud jde o hlasitost a dobu dozvuku výstřelů.



Místnost č. 423, kde umřelo nejvíce lidí, má spíše čtvercový tvar, což je patrné z nákresu.



Z fotografií je patrné, že tato místnost je menší než místnost zvolená pro experiment.





Místnost na VŠCHT neodpovídá podmínkám místnosti č. 423, kde vrah vypálil 117 výstřelů, ani místnosti č. 417, odkud uprchli lidé na střechu fakulty. Tato nesrovnalost **významně ovlivňuje spolehlivost získaných dat a celkovou důvěryhodnost experimentu.**

Výběr této nevhodné místnosti pro experiment je tedy dalším příkladem metodologické chyby, která **zpochybňuje validitu výsledků a činí závěry zprávy ASSZ nedůvěryhodnými.**

## VI. Chybně zvolená vzdálenost střelby na VŠCHT pro experiment

Na dostupných fotografiích je zřejmé, že figurant střílel z velmi krátké vzdálenosti. Přesná vzdálenost není ve zprávě ASSZ specifikována, ale na základě analýzy snímků ji odhadujeme na **přibližně 4 metry**.

Tento parametr zásadně neodpovídá realitě útoku na Filozofické fakultě UK. V místnosti č. 423 vrah střílel **z mnohem větší vzdálenosti – 9 až 10 metrů**, tedy více než dvojnásobně oproti pokusu na VŠCHT.

Z těchto důvodů byla **zvolená vzdálenost střelby na VŠCHT nevhodná a vede ke zkreslení výsledků experimentu**.

## VII. Chybně zvolené místo střelce v rámci místnosti na VŠCHT a zavřené dveře

Na fotografiích experimentu je patrné, že **figurant klečel uprostřed místnosti**. To neodpovídá reálné situaci na Filozofické fakultě UK, kde **vrah při střelbě stál a při první části střelby stál u otevřených dveří**, čímž umožnil **šíření zvuku i do chodby**. Při pokusu na VŠCHT byly dveře do místnosti zavřené.

V experimentu na VŠCHT byly **dveře do místnosti uzavřené**, což mělo zásadní dopad na šíření zvuku. Tento faktor významně ovlivňuje **akustické vlastnosti prostředí** a mohl **zkreslit naměřené hodnoty hluku**.

Z těchto důvodů bylo **umístění střelce i podmínky v místnosti na VŠCHT chybně zvoleny**, což činí závěry experimentu **nerelevantní** pro analýzu skutečného útoku na Filozofické fakultě UK.

### VIII. Chybně zvolené vzdálenosti kontrolních stanovišť na VŠCHT

Analýza plánu VŠCHT (příloha č. 1) ukazuje, že **kontrolní stanoviště S1 a MM7 nejsou umístěna ve stejném podlaží**. Bod S1 je ve **4. nadzemním podlaží**, zatímco MM7 se nachází v **1. nadzemním podlaží**.

**Půdorysná vzdálenost těchto bodů je přibližně 130 m, ale výškový rozdíl podlažími činí přibližně 15 m**, což může významně ovlivnit šíření zvuku a zkreslit výsledky měření.

Další chybně zvolení vzdálenosti kontrolních stanovišť:

- **S1 a MM3** – vzdálenost činí přibližně **53 m vzdušnou čarou**.
- **S1 a MM5** – vzdálenost činí přibližně **41 m vzdušnou čarou**.<sup>5</sup>

Na Filozofické fakultě UK má 4. patro **čtvercový půdorys** (viz příloha č. 1), kde **délka jedné chodby činí přibližně 40 metrů**<sup>6</sup>. Takto velkou půdorysnou vzdálenost přibližně **130 m v jedné úrovni nelze na Filozofické fakultě UK nalézt**, což dále potvrzuje, že **podmínky experimentu na VŠCHT neodpovídaly reálným podmínkám na Filozofické univerzitě UK**.

Z těchto důvodů lze konstatovat, že **chybně zvolené vzdálenosti kontrolních stanovišť vedly ke zkreslení akustických výsledků experimentu**, což činí **závěry zprávy ASSZ nerelevantní pro reálnou situaci na Filozofické univerzitě UK**.

---

<sup>5</sup> Za změření vzdálenosti děkujeme pracovníkům VŠCHT.

<sup>6</sup> Za změření vzdálenosti děkujeme pracovníkům Univerzity Karlovy.

## IX. Chybně zvolený počet výstřelů a chybně zvolené intervaly mezi výstřely na VŠCHT

### Výstřely na VŠCHT

Ze zprávy ASSZ (s. 15 až 17 Akustického posouzení – Akusting) vyplývá, že v grafech je zaznamenáno **celkem 15 výstřelů, vždy po 10 vteřinách**. Dále ze zprávy<sup>7</sup> vyplývá, že **celkem bylo vystřeleno 36krát**, přičemž **jen 15 výstřelů je zaznamenáno v grafech**. O zbylých výstřelech **nemáme žádné informace** (viz porovnání grafů 7.4., 7.5., 7.6., 7.7. a 7.8).

Na straně 11 ASSZ, v kapitole *Akusting* je uvedeno, že „bylo zkoušeno celkem 6 zbraní. Pět bylo zkoušeno ve verzi s tlumičem a bez tlumiče. Jedna zbraň navíc ve verzi s tlumičem a subsonickým střelivem.“

### Výstřely na Filozofické fakultě UK

Na Filozofické fakultě UK vrah **vystřelil celkem 351krát**, z toho **307krát** z pistole **Glock 45**. V místnosti č. 423, kde umřelo 9 lidí, vrah vystřelil celkem 117krát.

Ve skutečnosti ovšem vrah **střílel mnohem častěji než 1krát za 10 vteřin**. Během útoku měnil svou polohu, přecházel mezi místnostmi, pronásledoval oběti na chodbě i na střeše, dobýval se do jiných místností a vraždil v místnostech i na chodbě.

Při intenzitě 1 výstřel za 10 vteřin by 117 výstřelů představovalo 19 minut a 30 vteřin nepřetržité střelby.

Při intenzitě 1 výstřel za 10 vteřin by 351 výstřelů představovalo 58 minut a 30 vteřin nepřetržité střelby.

Dle *Závěrečné zprávy vyšetřovací komise Poslanecké sněmovny ke střelbě na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy dne 21. 12. 2023* (dále jen „Sněmovní dokument“), **první oznámení o střelbě** na Filozofické fakultě bylo přijato ve **14:57:28** na tísňové lince,<sup>8</sup> což naznačuje, že vrah **začal střílet přibližně v 14:55:00**.

„*Další poškozená (přeživší), která v čase po 15:09 hod. vyšla do 4. patra budovy po levém zadním schodišti, se s hledanou osobou, která po ní vystřelila, uviděla před učebnou č. 417.*“<sup>9</sup>

Dle časové osy ve Sněmovním dokumentu byl vrah **na střeše v 15:11:00**, což znamená, že ve 4. patře budovy střílel intenzivně asi 15 minut. Na střeše pokračoval ve střelbě, ale už s dlouhou zbraní, s menší intenzitou, a střílel po lidech na ulici.

„*V učebně č. 423 se v době zahájení střelby hledanou osobou nalézalo při výuce dvacet studujících a jedna vyučující. Po vstupu do učebny č. 423 začala hledaná osoba bez jakéhokoliv varování*

---

<sup>7</sup> Zpráva ASSZ, kap. Akustického posouzení – Akusting, s. 11: „Od každého zdroje byly vždy realizovány tři impulzy, a to v intervalu 10 s. Celkem bylo testováno 20 zdrojů hluku.“ To znamená celkem 60 „impulzů“. Z toho na „ostatní použitelné zdroje hluku připadá 24 impulzů, když se jedná o 8 zdrojů hluků jako např. úhlová bruska, zařízení do kovu. Pak by na střelbu připadalo 36 výstřelů celkem.

<sup>8</sup> Závěrečná zpráva vyšetřovací komise Poslanecké sněmovny ke střelbě na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy dne 21. 12. 2023; Sněmovní dokument 5919; s. 25.

<sup>9</sup> Závěrečná zpráva vyšetřovací komise Poslanecké sněmovny ke střelbě na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy dne 21. 12. 2023; Sněmovní dokument 5919.

*z přední části místnosti střílet ze zbraně po všech osobách. Z místnosti hledaná osoba minimálně jednou odešla, ale do učebny se opět vrátila, ve třídě se volně pohybovala a ve střelbě pokračovala.*<sup>10</sup>

Celkově vrah ve 4. patře **střílel přibližně 15 minut**, během nichž procházel chodbou a střílel do dveří místnosti č. 417.

**Pokud by měl být pokus na VŠCHT věrohodný**, měl by odpovídat intenzitě střelby, která probíhala na Filozofické fakultě UK. To znamená, že by mělo být vystřeleno přibližně **300krát za 15 minut**, tedy s intenzitou přibližně **1 výstřel za 3 vteřiny nepřetržitě po dobu 15 minut**.

**Na VŠCHT** se však střílelo s intervalem **1 výstřel za 10 vteřin**, přičemž **celkový počet výstřelů** byl pouze asi **36**. Zpráva ASSZ údaj neuvádí přesně, museli jsme ho odhadnout.

**Pro porovnání:** vrah vystřelil celkem 351krát, zatímco experiment na VŠCHT zahrnoval pouze 36 výstřelů.<sup>11,12</sup>

Tento zásadní rozdíl v počtu výstřelů a intervalech mezi nimi výrazně **narušuje validitu experimentu** a činí **závěry zprávy nerelevantními pro posouzení reálných akustických podmínek** střelby na Filozofické fakultě UK.

---

<sup>10</sup> Závěrečná zpráva vyšetřovací komise Poslanecké sněmovny ke střelbě.

na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy dne 21. 12. 2023; Sněmovní dokument 5919; s. 27.

<sup>11</sup> Na s. 11 Akustického posouzení – Akusting se uvádí, že „Od každého zdroje byly vždy realizovány tři impulzy, a to v intervalu 10 s. Celkem bylo testováno 20 zdrojů hluku.“ To znamená celkem 60 „impulzů“. Z toho na „ostatní použitelné zdroje hluku připadá 24 impulzů, když se jedná o 8 zdrojů hluků – viz dále. Pak by na střelbu připadalo 36 výstřelů celkem.

<sup>12</sup> Asociace v Závěrečné zprávě neuvedla, kolikrát bylo na VŠCHT vystřeleno v rámci pokusu. Není vědecky poctivá.

## X. Rozpornost závěru s výsledky střeleckého experimentu

Pokud ASSZ došla k závěru, že „*při výstřelech z krátké palné zbraně použité při útoku na Filosofické fakultě Univerzity Karlovy, nemělo použití tlumiče hluku vliv na průběh děje a reálně nemohlo ovlivnit chování útokem dotčených osob.*“, je tento závěr v přímém rozporu s výsledky střeleckého experimentu, který byl podkladem pro zprávu ASSZ.

Shora citovaný závěr byl učiněn na základě hodnocení výsledku akustického posouzení (příloha č. 1 zprávy ASSZ) a výsledku hodnocení pozorovatelů (příloha č. 2 zprávy ASSZ).

V akustické posouzení je přitom uvedeno, že „*provedená měření dokládají, že větší vliv na rozpoznání hluku střelby má postavení střelce (uzavřená místnost/otevřený prostor chodby) než to, zda střílí ze zbraně s tlumičem nebo bez něj*“. Tato formulace **výslovně přiznává, že použití tlumiče má vliv na rozpoznání hluku střelby**. Zpráva ASSZ je tedy vnitřně rozporuplná, když na základě tohoto dílčího závěru tvrdí, že použití tlumiče nemohlo reálně ovlivnit chování osob zasažených útokem.

Skutečnost, že podobný nebo dokonce silnější efekt než použití tlumiče může mít například **uzavření dveří či vhodná vzdálenost** mezi střelcem a posluchačem, na **věci nic nemění**. **Vzdálenost posluchače** (potenciální oběti) od střelby, ani **zavření dveří střelcem, není možné legislativně ovlivnit**, zatímco **legální užití tlumiče ano**.

Navíc výsledky hodnocení pozorovatelů (příloha č. 2 zprávy)<sup>13</sup> ukazují, že **intenzita zvuku při použití tlumiče hluku je nejméně o polovinu nižší**. Tyto výsledky pokusu **bez pochyby prokazují, že použití tlumiče výrazně ztěžuje zaslechnutí** střelby osobami v okolí, přičemž tento zvuk **nemusí být těmito osobami automaticky identifikován jako střelba příslušný zvuk** (k tomu viz kapitola IV. výše).

---

<sup>13</sup> Obrázek 1, 2, 4 a 6 hodnocení pozorovatelů, které je přílohou č. 2 závěrečné zprávy ASSZ.



## XI. Položení manipulativní výzkumné otázky

Zpráva ASSZ přiznává, že si klade za cíl **ovlivnit diskusi** o pozměňovacím návrhu zákona č. 90/2024 Sb., o zbraních a střelivu (pozměňovací návrh zpracován jako tisk č. 695), který má regulovat **legální pořízení tlumičů hluku zbraně**. Předmětem zkoumání zprávy ASSZ však byla otázka, zda **mají osoby kvůli použití tlumiče hluku ztížené rozpoznání původu hluku**, což je **irelevantní pro diskusi** o této legislativní změně.

Předmětem diskuse o zákazu tlumičů zbraní však není otázka, zda tlumič hluku ovlivní spolehlivé rozpoznání zvuku střelby oproti jiným původcům hluku, které vydávají podobný zvuk. Podstatné je, že by mělo dojít **k omezení možností pořízení tlumičů hluku zbraně, neboť tlumiče snižují možnost okolí reagovat na střelbu tím, že lidé zvuk vůbec neuslyší, přestože by mohli a měli**. Klíčová není identifikace zvuku jako střelby, ale to, zda **dotyčná osoba zvuk uslyší**, což jí umožní **reagovat a chránit se před nebezpečím**. **Stěžejní je, že a má tedy možnost (šanci) se rozhodnout být ostražitá, vyhodnotit zvuk jako určitou výstrahu a ochránit se před případným nebezpečím**. Diskuse tedy není o tom, zda lidé spolehlivě rozpoznají původce hluku, ale **zda mají šanci přežít** díky tomu, že jsou **schopni vnímat a vyhodnotit okolí svými smysly**, konkrétně sluchem.

**Je logické, že většina lidí nebude schopna při poslechu určitého zvuku spolehlivě určit, zda se jedná o střelbu, neboť většina lidí nikdy naživo střelbu neslyšela**. Není tedy nutné provádět experimenty, které ukazují, že není snadné odlišit zvuk střelby například od prasknutí balónku nebo upuštění masivní lavičky na zem či gongu na provaze, jak činil ASSZ ve svém experimentu. Nejde o to, že by lidé rozpoznali zvuk jako střelbu, ale že **neobvyklý zvuk může vyvolat ostražitosť**, která **může zachránit život**, stejně jako jej zachránila jako studentům Filozofické fakulty UK ve třídě nejbližší sousedící s třídou, ve které poprvé započala střelba.

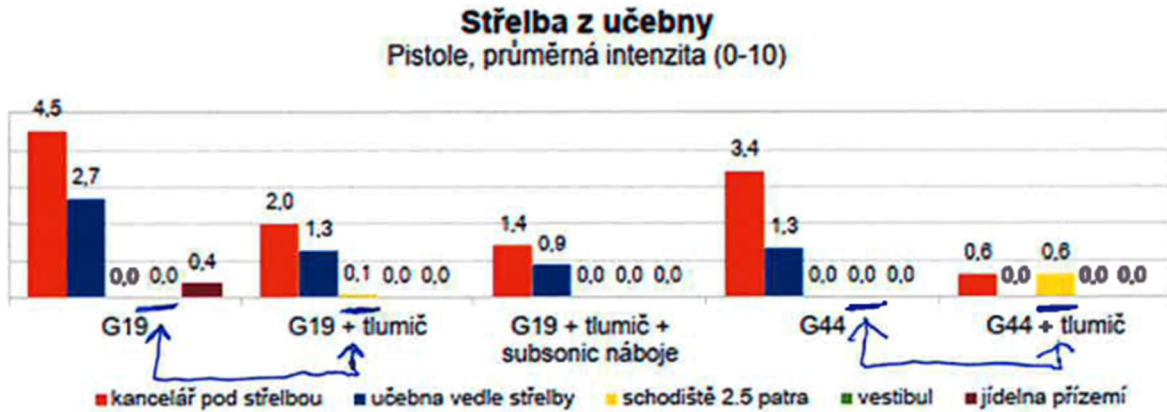
Studenti a vyučující tráví v budově škol velké množství času, a jsou na zvyklí na určitý zvukový „standard“, který se mění o přestávkách a při výuce. Tyto zvuky nevyhodnocují jako něco neobvyklého. Lze to přirovnat k situaci, kdy se člověk nachází v blízkosti rušné silnice – na běžný hluk automobilů nereaguje, ale jakmile se objeví zvuk, který **vybočuje z normy** (např. hlasité skřípění brzd), vyvolá u člověka **ostražitosť**, na základě které může **učinít rozhodnutí tuto situaci zhodnotit a reagovat na ni**. Použití tlumiče hluku brání přirozené reflexivní reakci každého člověka a tím **snižuje jeho šance na přežití**.

Pokud ASSZ chtěla podložit své závěry o legislativních změnách týkajících se tlumičů hluku, jak ve své zprávě explicitně uvedla, **měla se zaměřit na to, zda tlumiče hluku omezují možnost člověka o reagovat na zvuk, který je pro něj v daném místě a čase neobvyklý**, a případně učinit určité kroky ke své ochraně.

Zpráva tedy vykazuje **manipulativní přístup**, když vyvodila závěr, že *„při výstřelech z krátké palné zbraně použité při útoku na FF UK, nemělo použití tlumiče hluku vliv na průběh děje a reálně nemohlo ovlivnit chování útokem dotčených osob“*. Experimentem nebylo zkoumáno, zda použití tlumiče hluku **omezilo možnost osob reagovat na neobvyklý zvuk**, ale pouze to, zda ho lidé rozpoznali jako střelbu. To je zásadní opomenutí, protože v **případě útoku na Filozofické fakultě UK** mohl tlumič hluku ovlivnit, že **osoby nezaslechly** neobvyklý zvuk a tím pádem **nemohly adekvátně reagovat**.

## XII. Chyby v měření I.

Zpráva ASSZ obsahuje **zjevné chyby v měření**, které se projevují konkrétně v grafu na **obrázcích č. 1 i 2**. **Nejvýraznější nesrovnalosti** lze nalézt v údajích od **osob, které hodnotily sílu zvuku při střelbě pistolí na schodišti v 2.5 patře** (žlutá barva v grafu níže). Podle těchto dat **střelbu z pistole bez použití tlumiče neslyšely nikdy**, avšak **střelbu z pistole za použití tlumiče slyšely** (viz grafy G19 a G19 + tlumič; a G44 a G44 + tlumič).

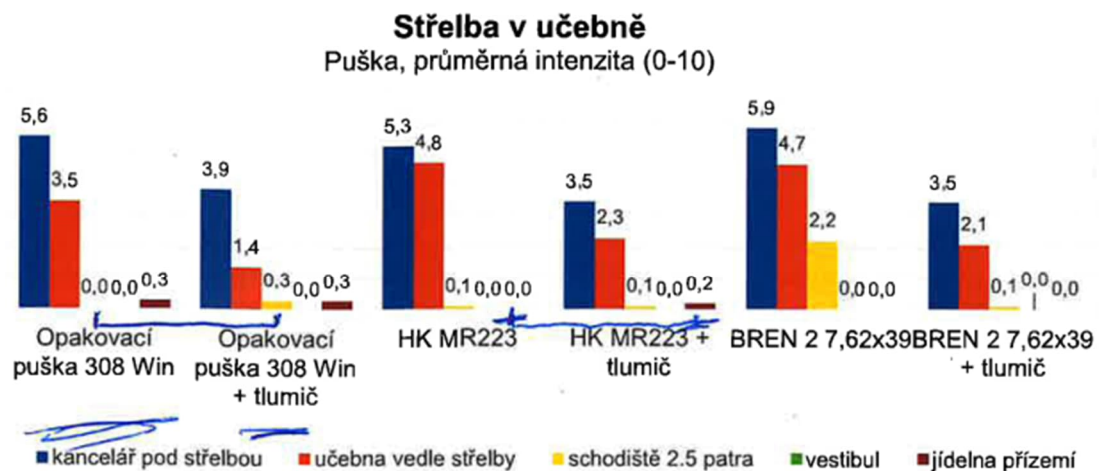


Obrázek 1 - Průměrné subjektivní hodnocení síly zvuku při střelbě pistolí (škála 1-10)

Tento výsledek je z **logiky věci chybný**, neboť by znamenal, že použití tlumiče hluku **zvýšilo hlasitost výstřelu**, což je v přímém rozporu s jeho funkcí. Jinými slovy by to znamenalo, že **tlumiče hluku fungují opačně**, než k čemu jsou určeny.

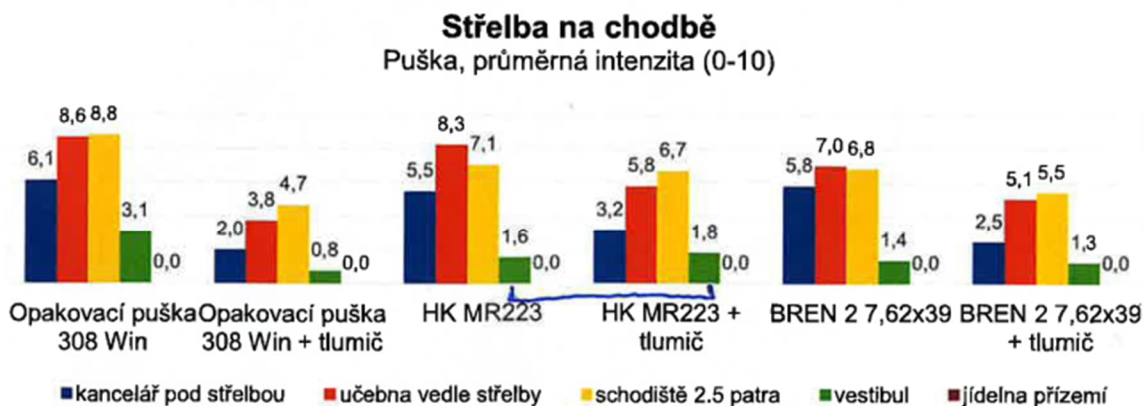
Podobné chyby se vyskytují i v dalších částech měření:

- **Při střelbě v učebně** – chybné výsledky jsou u **pozorovatelů na schodišti ve 2,5 patře** (žlutá barva) i v **jídelně v přízemí** (hnědá barva) – viz **obrázek č. 2**. Výstřely s tlumičem slyšeli a výstřely bez tlumiče nikoli.



Obrázek 2 - Průměrné subjektivní hodnocení síly zvuku při střelbě puškou (škála 1-10)

- **Při střelbě na chodbě** – chybné výsledky u **pozorovatelů ve vestibulu** (zelená barva) – viz **obrázek č. 6**. Výstřely s tlumičem slyšeli více než výstřely bez tlumiče.



Obrázek 6 - Průměrné subjektivní hodnocení síly zvuku při střelbě puškou (škála 1-10)

**ASSZ opomněl umístit pozorovatele na chodbu před učebnami**, přestože právě tam se během útoku na **Filozofické fakultě UK** nacházely oběti střelby. **Tento klíčový faktor nebyl při experimentu vůbec zohledněn**, což ukazuje na **zásadní nedostatky ve zpracování experimentu** i jeho celkovém zadání.

Dalším závažným metodickým pochybením je **opomenutí umístit hodnotitele na chodbu před učebnami**, ačkoli právě tam byly při útoku na Filozofické fakultě UK také zasaženy osoby. **Tento klíčový faktor vůbec nebyl při pokusu zohledněn**, což ukazuje na další **závažné nedostatky ve zpracování experimentu**, i jeho celkovém zadání.

Navíc **není možné, aby výstřely s tlumičem byly slyšet více než výstřely bez tlumiče**, nebo aby byly **výstřely bez tlumiče zcela neslyšitelné**, zatímco výstřely s tlumičem ano. Tento rozpor může mít **pouze několik vysvětlení**:

- **Nebyla dodržena stejná experimentální podmínka** (ceteris paribus),<sup>14</sup> což znamená, že pokus nebyl proveden správně.
- **Pozorovatelé nebyli nezávislí a nestranní**, a jejich hodnocení obsahuje nelogické a vadné výstupy svého hodnocení.

Tato pochybení zásadně **zpochybňují věrohodnost celé zprávy ASSZ** a ukazují, že její **závěry nelze považovat za objektivní ani relevantní**.

<sup>14</sup> [Wikipedia](#): Ceteris paribus (lat. „jsou-li ostatní stejné“) znamená podmínku (nebo předpoklad), že se při zkoumání vlivu nějakého parametru (proměnné) na výsledek ostatní parametry nezmění. Může také znamenat předpoklad, za něhož odhadujeme vývoj nějaké veličiny (tj. její závislost na čase, případně na jiné veličině).

### XIII. Chyby v měření II.

V této části se zaměříme na **chyby v měření hladiny hluku**, které jsou ve zprávě ASSZ zjevné a **zásadně zpochybňují její věrohodnost**.

Hladina hluku se měří v **decibelech (dB)**, což je **logaritmická jednotka**.<sup>15</sup> To znamená, že:

- **Nárůst o 10 decibelů** představuje **desetinásobné zvýšení hluku**.
- **Nárůst o 20 decibelů** představuje **stonásobný zvýšení hluku**.
- **Nárůst o 30 decibelů** představuje **tisícinásobný zvýšení hluku**.

Tato skutečnost je klíčová pro interpretaci dat ve zprávě **ASSZ**, protože **naměřené hodnoty vykazují extrémní nesrovnalosti**, které naznačují buď **chybu měření**, **metodologický nedostatek**, nebo **neudržení principu ceteris paribus**.

#### **Nesrovnalosti v měření v bodě MM2**

Zpráva **ASSZ** uvádí následující hodnoty naměřené v bodě **MM2 (kancelář)**:

- **Opakovací puška 308 Win bez tlumiče: 56,5 dB.**
- **Opakovací puška 308 Win s tlumičem: 56,8 dB.**

---

<sup>15</sup> Podrobnější vysvětlení viz Příloha č. 2.

Tabulka 8.1. ze zprávy ASSZ uvádí, že v kanceláři (MM2)

**Tab. 8.1: Porovnání hlukových ukazatelů na měřicích místech**

Zbraně	místo měření	L <sub>Aeq</sub>							
		MM1 - B37			MM2 - kancelář 3np		MM3 - hala 4np		
		bez	tlumič	subs	bez	tlumič	bez	tlumič	subs
Opakovací puška 308 Win		76,5	62,4		56,5	56,8	86,1	67,9	
Z2 BREN 2 7,62x39		76,1	64,2		56,3	56,3	87,6	73,2	
Z3 HK MR223		76,3	67,5		58,5	46,5	86,9	75,0	
Z4 G19		72,2	62,1	61,8	55,4	51,0	82,2	70,3	51,6
Z5 G44		66,8	p		55,9		73,1	55,1	
Z6 Brokovnice STF12		74,8			61,0		85,8		

Zbraně	místo měření	L <sub>Aeq</sub>						
		MM4 - vstup 1np		MM5 - výtah			MMk - u stěfelby	
		bez	tlumič	bez	tlumič	subs	bez	tlumič
Opakovací puška 308 Win		66,2	50,5	57,9			101,1	86,7
Z2 BREN 2 7,62x39		67,5	53,2	62,5	70,9		104,4	88,1
Z3 HK MR223		66,7	54,9	60,9	58,7		104,4	93,5
Z4 G19		62,3	51,1	81,0	48,2	51,6	97,1	86,5
Z5 G44		55,5		71,7			90,5	70,0
Z6 Brokovnice STF12		65,9		62,4			100,8	

Ostatní zdroje	místo měření	L <sub>Aeq</sub>					
		MM1	MM2	MM3	MM4	MM5	MMk
O1	Posouvání lavic/stolů	69,9					
O2	Upuštění lavičky	61,7	58,2	59,7		63,7	59,7
O3	Pád těžkého šanonu	64,0	57,1	52,5			52,5
O4	Velké kladivo a Gong	66,4	48,0	66,1	51,9		66,1
O5	Úhlová bruska	55,9					
O6	Rána kladivem do dřeva		52,2	54,3		58,3	54,3
O7	Prasknutí balónku			49,2			49,2
O8	Plynová siréna	56,2		57,0			57,0

Poznámky:\*) impulz vnímán velmi slabě p) pozadí v místnosti zcela překrylo impulz

Tento rozdíl naznačuje, že **tlumič nejenže neztlumil hluk, ale dokonce ho zvýšil**. To je **v přímém rozporu s funkcí tlumiče**, což znamená, že:

1. **Buď tlumič nefungoval** a jeho použití bylo zcela bezvýznamné.
2. **Měření bylo chybné**.
3. **Do měření vstoupil jiný zdroj hluku**, který zkreslil výsledky.

V každém případě nebyl zachován princip ceteris paribus.

### Nesrovnalosti v měření v bodě MM5

Stejný problém se opakuje u měření zbraně **BREN**:

- BREN **bez tlumiče** údaj: **62,5 dB**.
- BREN **s tlumičem** údaj: **70,9 dB**.

Použití tlumiče zde paradoxně **zvýšilo hluk o více než 8 dB**, což logaritmičtě odpovídá až **pětinasobnému nárůstu hluku**. Takový výsledek je **nerealistický a zcela odporuje fyzikálním zákonům**. Opět tedy platí, že buď:

- **Bylo měření chybné.**
- **Nebyla dodržena konzistence podmínek pokusu** (ceteris paribus).

#### **Nepravděpodobné rozdíly mezi jednotlivými měřeními**

V tabulkách zprávy ASSZ lze nalézt další nepravděpodobné údaje získané při měření v bode MM5, které jsme zvýraznili **zeleně** viz výše:

- **HK MR223 bez tlumiče: 60,9 dB.**
- **HK MR223 s tlumičem: 58,7 dB.**

Zde je rozdíl pouhé **2 dB**, což naznačuje, že tlumič prakticky **neovlivnil hladinu hluku**. Naproti tomu u zbraně **Glock 19** bylo naměřeno: Ovšem hned následující měření zjistilo mnohem významnější rozdíly.

- **G 19 bez tlumiče: 81,0 dB.**
- **G 19 s tlumičem: 48,2 dB.**

Zde je rozdíl **32 dB**, což odpovídá více než **1000násobnému hluku**, což je **extrémně nepravděpodobné** a ve srovnání s jinými měřeními **zcela nelogické**.

Někdy je naměřen rozdíl střelby s tlumičem a bez tlumiče 2 dB.

Někdy je naměřen rozdíl střelby s tlumičem a bez tlumiče 32 dB.

Naměřené hodnoty ve zprávě ASSZ jsou plné **rozporů a nesrovnalostí**, které ukazují na **zásadní chyby v metodologii**. **Číslům ve zprávě ASSZ se tedy jednoznačně nedá věřit.**



#### XIV. Jak tlumí tlumič

Jak jsme již uvedli v předcházející kapitole, **decibel (db) je logaritmická jednotka**, což znamená, že rozdíly v naměřených hodnotách **nejsou lineární, ale exponenciální**.

**Tabulka 7.1.** uvádí, že při měření hluku v bodě **MMk** byl rozdíl mezi střelbou **s tlumičem a bez tlumiče** v rozmezí **11,2 dB až 16,8 dB**. To znamená, že **při použití tlumiče** byl hluk **až více než desetkrát nižší**.

**Tab. 7.1: Porovnání hlukových ukazatelů na měřicích místech**

Zbraně	L <sub>Aeq</sub>								
	MM1 - B37			MM2 - kancelář 3np		MM3 - hala 4np		MMk - u střelby	
místo měření varianta zbraně	bez	tlumič	subs	bez	tlumič	bez	tlumič	bez	tlumič
Opakovací puška 308 Win	57,2	48,8		67,9	47,5			103,3	88,7
Z2 BREN 2 7,62x39	62,3	46,7		66,5	58,0	58,7		103,2	89,7
Z3 HK MR223	59,1	53,7		66,2	52,0	60,0		103,7	88,5
Z4 G19	57,7	53,0	46,9*	58,0	51,6			98,2	87,0
Z5 G44	47,8	p		48,8	p			88,1	71,3
Z6 Brokovnice STF12	59,2			64,2		56,2		101,5	

Ostatní zdroje	L <sub>Aeq</sub>			
	MM1 - B37	MM2 - kancelář 3np	MM3 - hala 4np	MMk - u střelby
O1 Posouvání lavic/stolů				65,2
O2 Upuštění lavičky		64,0		79,5
O3 Pád těžkého šanonu		54,8		72,9
O4 Velké kladivo a Gong	51,3	55,0		84,5
O5 Úhlová bruska				
O6 Rána kladivem do dřeva		75,0		83,5
O7 Prasknutí balónku				71,5
O8 Plynová siréna				74,8

Poznámky:\*) impulz vnímán velmi slabě      p) pozadí v místnosti zcela překrylo impulz

Tento rozdíl je v souladu s fyzikálními principy, avšak v kontrastu s některými jinými výsledky ve zprávě **ASSZ**, kde bylo naměřeno, že **střelba s tlumičem byla hlasitější než bez tlumiče**. Tento **rozpor v datech** opět naznačuje **chyby v měření nebo nerespektování principu ceteris paribus**.

## **XV. Absence relevantních informací o hodnotitelích – výběr účastníků**

Na závěr považujeme za důležité upozornit na **nejasnosti ve složení hodnotitelům experimentu**. Zpráva ASSZ sice uvádí, že se pokusu **zúčastnilo 75 nestranných pozorovatelů**, přičemž mezi nimi byli **cíleně lidé bez střeleckých zkušeností nebo pouze s občasnými střeleckými zkušenostmi**, avšak není specifikováno, **kolik přesně takových osob bylo**.

Dále **chybí informace o tom, zda byli hodnotitelé seznámeni s účelem experimentu**. To je zásadní otázka, protože pokud experiment sloužil jako **součást diskuse o novele zakazující tlumiče zbraní**, mohlo dojít k **vědomému či nevědomému ovlivnění výsledků**.

Navíc ve zprávě **nejsou jednotliví hodnotitelé identifikováni**, což znamená, že **není možné zpětně ověřit jejich nestrannost**. V grafech, které znázorňují subjektivní hodnocení síly zvuku, není uvedeno, které osoby prováděly hodnocení, což vyvolává pochybnosti o objektivitě celého experimentu.

Máme proto důvodné podezření, že účastníci mohli být podjatí, což srožuje věrohodnost experimentu. Pokud měl pokus **věrně simulovat situaci na Filozofické fakultě UK**, bylo by nezbytné, aby **účastníci pokusu byli skutečně nezávislí a neměli vlastní žádný zájem na výsledku diskuse o novele zákona**.



## XVI. Umístění účastníků

Dalším zásadním nedostatkem pokusu na VŠCHT bylo nevhodné umístění osob, hodnotily intenzitu zvuku. Nikdo z hodnotitelů nebyl umístěn na chodbu školy, ačkoliv při útoku na Filozofické fakultě UK byly střelbou zasaženy také osoby, které se v době útoku nacházely na chodbě před učebnami.

Tato **zásadní chyba v experimentálním uspořádání** znamená, že pokus **nezohlednil reálnou situaci**, která při útoku na Filozofické fakultě UK.

Z výpovědí svědků vyplývá, že **osoby přítomné na chodbě neslyšely střelbu a neidentifikovaly ji jako výstřely ze střelné zbraně právě kvůli použití tlumiče**. Pokud experiment **nezahrnoval hodnotitele na chodbě**, není možné na jeho základě **ověřit, zda byla situace na VŠCHT skutečně srovnatelná s Filozofickou fakultou UK**.

Tato opomenutí **zásadním způsobem snižují relevanci výsledků experimentu** a znovu ukazují na **nedostatečně promyšlenou metodologii**.

## 1. Příloha č. 1–Půdorysy budov VŠCHT, Filozofické fakulty a Právnické fakulty UK

### 1.1. Půdorysy budov

V této části porovnáme rozdíly v půdorysech budov VŠCHT, Filozofické fakulty UK a Právnické fakulty UK.

#### 1.1.1. Půdorys pater na VŠCHT

Níže jsou uvedeny půdorysy VŠCHT, kde byl prováděn pokus. Plány byly převzaty ze zprávy ASSZ, konkrétně ze s. 4, 6, 7 části *Akustické posouzení*.

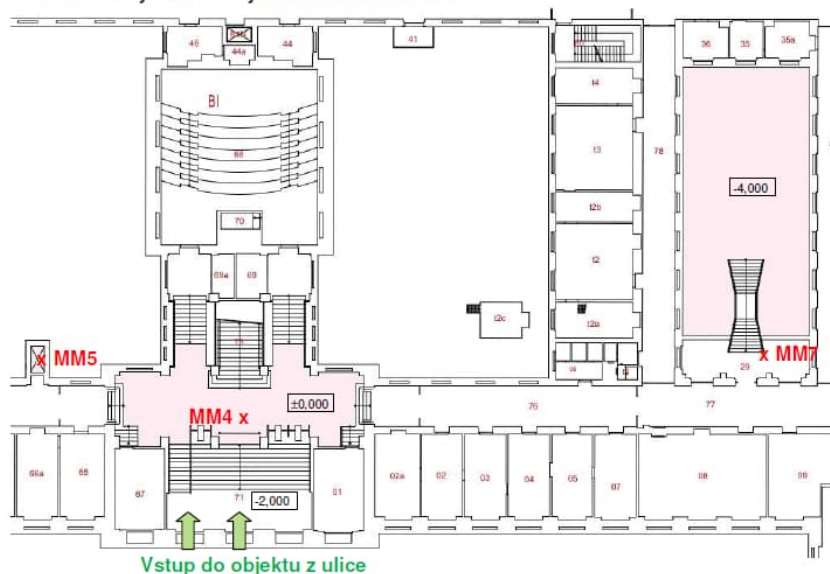
**Obrázek č. 3.1.** zobrazuje část 4. patra VŠCHT.

**Obr. 3.1: Umístění míst střelby ve 4. NP**



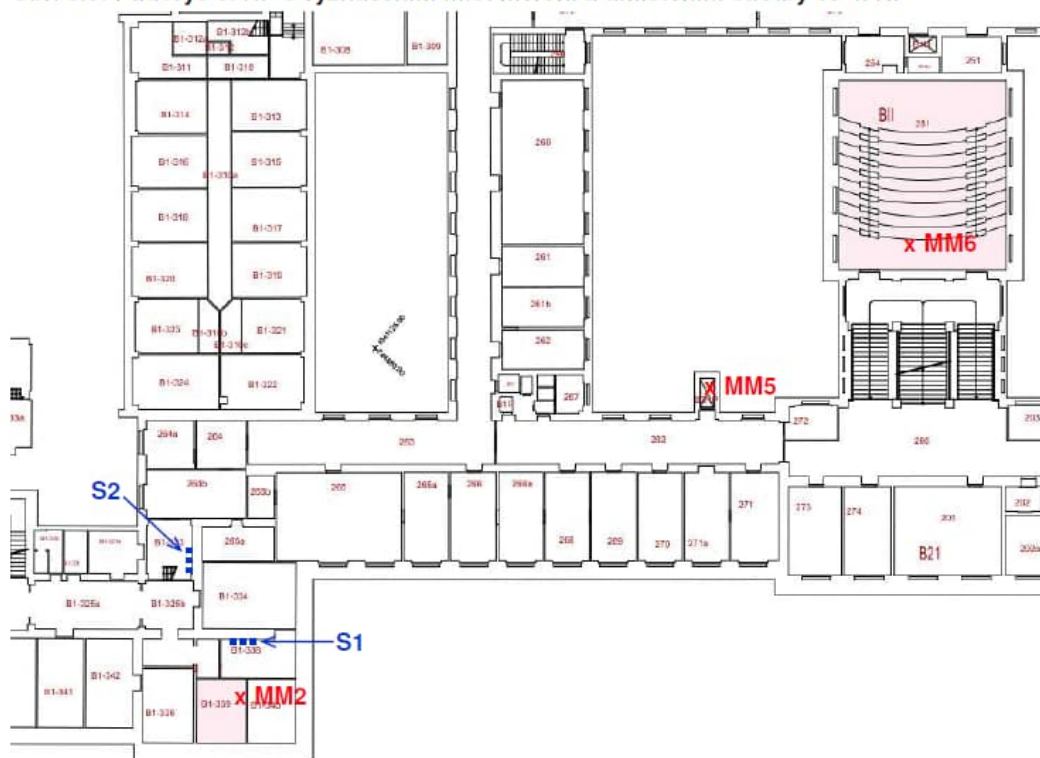
**Obrázek č. 3.2.** zobrazuje 1. patro VŠCHT.

**Obr. 3.2: Půdorys 1. NP s vyznačením míst měření**



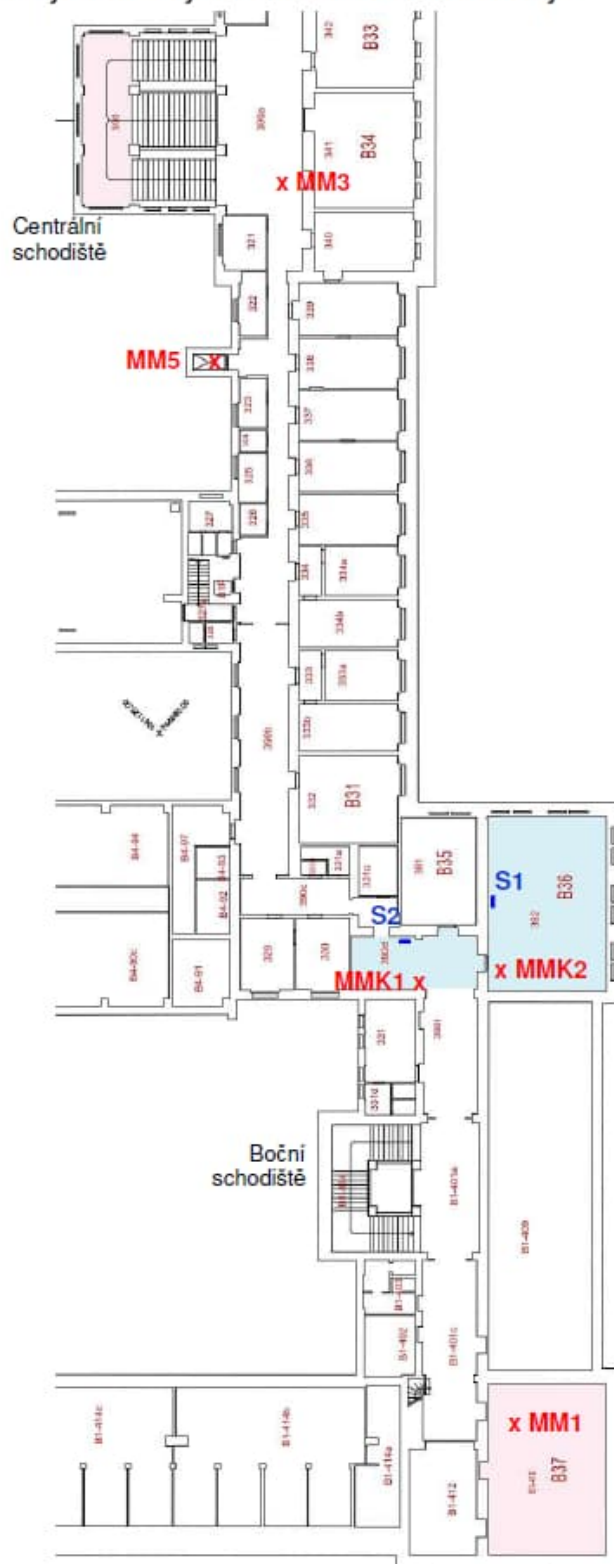
**Obrázek č. 3.3.** zobrazuje 3. patro VŠCHT.

Obr. 3.3: Půdorys 3. NP s vyznačením míst měření a umístěním střelby ve 4. NP



Obrázek č. 3.4. zobrazuje 4. patro VŠCHT.

Obr. 3.4: Půdorys 4. NP s vyznačením míst měření a střelby



Z plánů vyplývá, že:

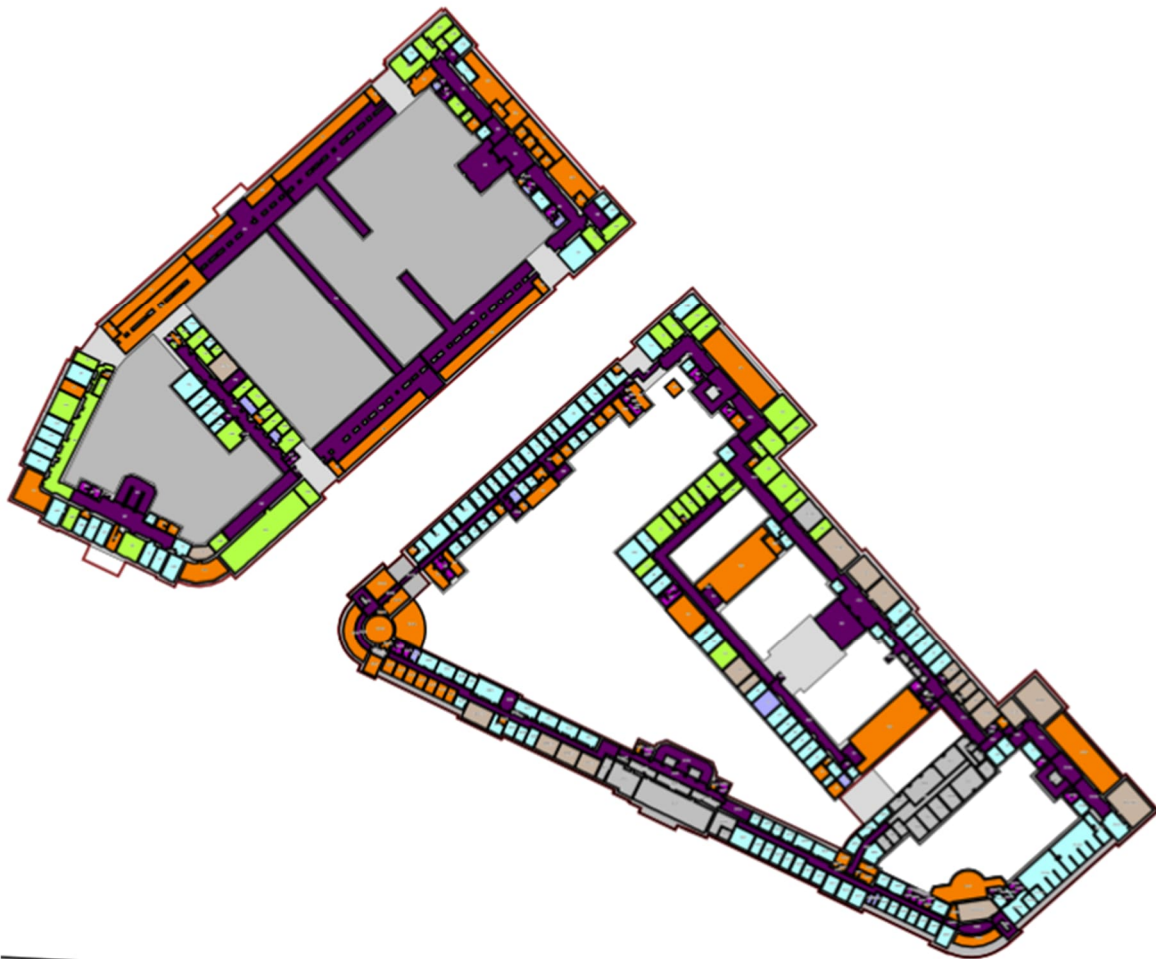
- Zvuk z bodu S1 do bodu MM5 musí zvuk překonat minimálně 5 pravých úhlů.
- Zvuk z bodu S1 do bodu MM3 musí zvuk překonat minimálně 4 pravé úhly.

Z těchto údajů je patrné, že **půdorys budovy VŠCHT je výrazně složitější** ve srovnání s půdorysem budovy Filozofické fakulty UK, která má jednodušší pravúhlé uspořádání.

V závěrečné zprávě ASSZ navíc **chybí měřítko pláneků**, což ztěžuje objektivní porovnání s půdorysem Filozofické fakulty UK. Například body MM5 nebo MM3 byly zvoleny nevhodně, protože jejich poloha **neodpovídá klíčovým místům** na Filozofické fakultě UK.

Pro přesnější porovnání jsme dohledali oficiální plány VŠCHT, které jsou veřejně dostupné na webu školy.<sup>16</sup> Plán 4. patra budovy B je následující:

- **Nejpravější místnost je B37** – zde bylo stanoviště **MM1**.
- **Malý fialový výčnělek vlevo nahoře** odpovídá **stanovišti MM5** (viz obrázek 3. 4. Výše).
- **Dvě bílé tečky vlevo nahoře** označují stanoviště **MM3** (viz obrázek 3. 4. Výše).
- **Fialová barva** představuje **chodby**.



**Výřez části vpravo dole** označuje místo, kde byl **prováděn pokus**.

<sup>16</sup> <https://mapy.vscht.cz/Home/NajitMistnost>



Ve zprávě ASSZ se opakovaně uvádí, že budova VŠCHT „se svým stavebním charakterem nejvíce blíží reálným podmínkám na FF UK“<sup>17</sup>. Toto tvrzení je však zavádějící, protože zpráva neobsahuje půdorys 4. patra Filozofické fakulty UK, i když je veřejně dostupný. Tím čtenáři nemají možnost si sami ověřit, zda je srovnání opodstatněné.

#### 1.1.2. Půdorys patra na Filozofické fakultě UK

Pro objektivní posouzení níže uvádíme půdorys 4. patra Filozofické fakulty UK.<sup>18</sup>

Z plánu je zřejmé, že:

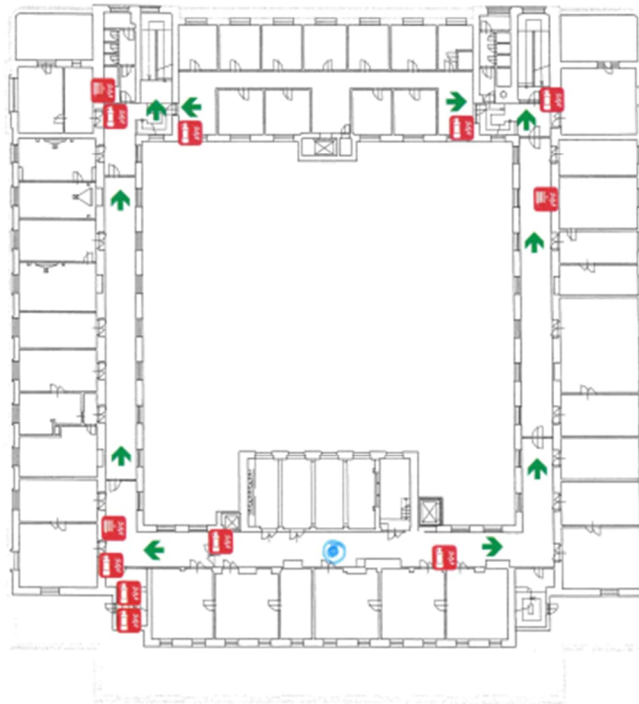
- **Filozofická fakulta UK má jednoduché pravoúhlé uspořádání, na rozdíl od komplikovaného půdorysu VŠCHT.**
- Modré kolečko označuje **prostor před výtahy.**
- **Nejspodnější místnost vlevo** je učebna, kde **probíhala výuka českého jazyka (2 oběti).**
- **Místnost vlevo nahoře** je učebna, kde **probíhala výuka jazyka neslyšících (9 obětí).**
- Tato místnost byla propojena chodbou s další učebnou, kde byli **2 další mrtví.**

<sup>17</sup> Např. s. 1 zprávy ASSZ

<sup>18</sup> Viz <https://www.ff.cuni.cz/wp-content/uploads/2023/07/Pozarni-evakuacni-plan-Hlavni-budova.pdf>



# POŽÁRNÍ EVAKUAČNÍ PLÁN



## 5.NP

Filozofická fakulta Univerzity Karlovy  
náměstí Jana Palacha 12

### LEGENDA

-  Zde stojíte  
Here you are
-  Požární hydrant  
Indoor fire hydrant
-  Hasičí přístroj  
Fire extinguisher
-  Směr úniku  
Exit direction

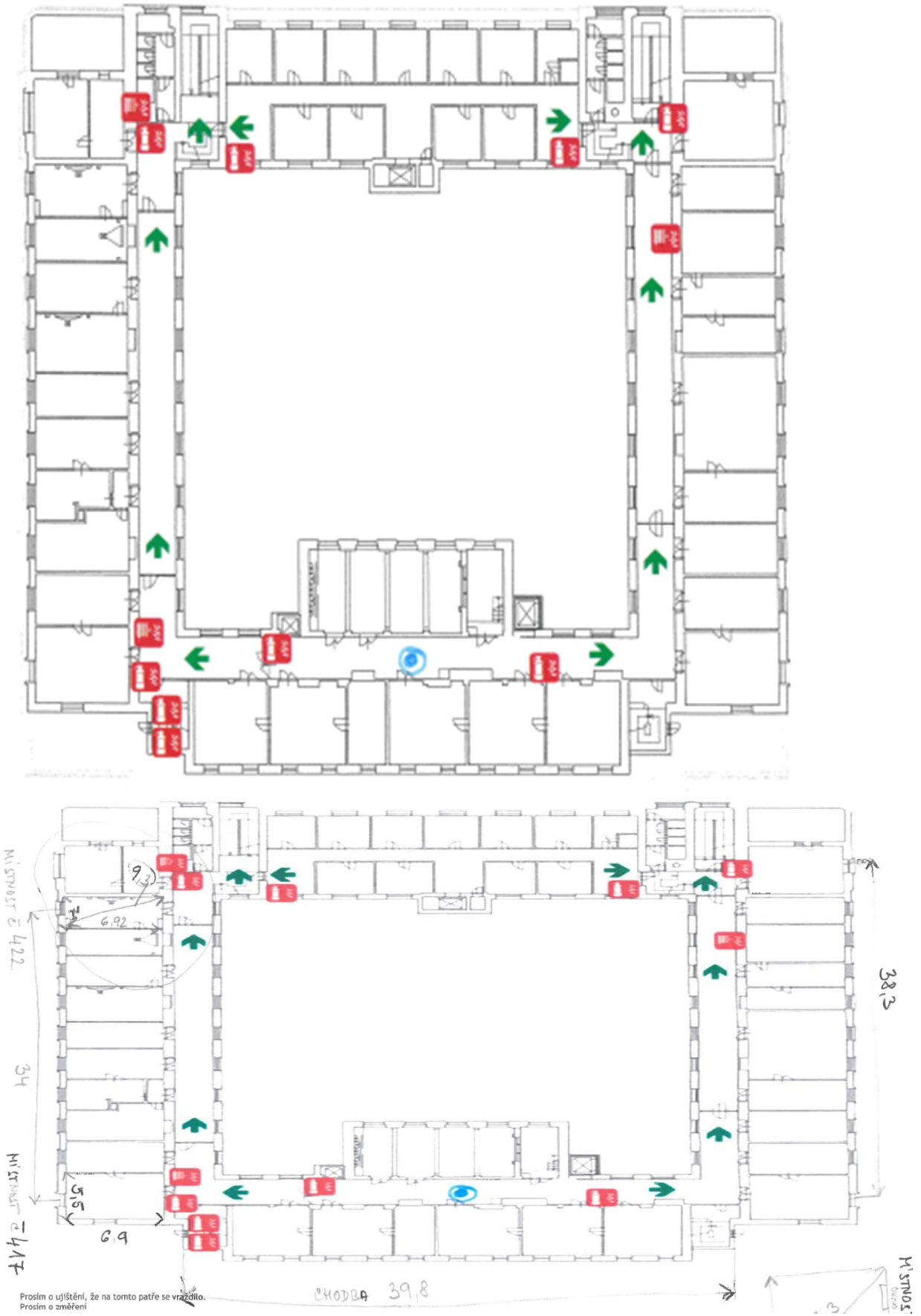
 **PYROSERVIS**

Právní zajištění: vypracování, kontrola, schválení, aktualizace, revize, výměna  
• vypracování • kontrola • schválení • aktualizace • revize • výměna

zpracovatel:  
PYROSERVIS s.r.o.  
Kotlářská 64/II, Praha 3  
IČO: 02570081



Níže je patro zvětšené pro lepší orientaci, včetně rozměrů.

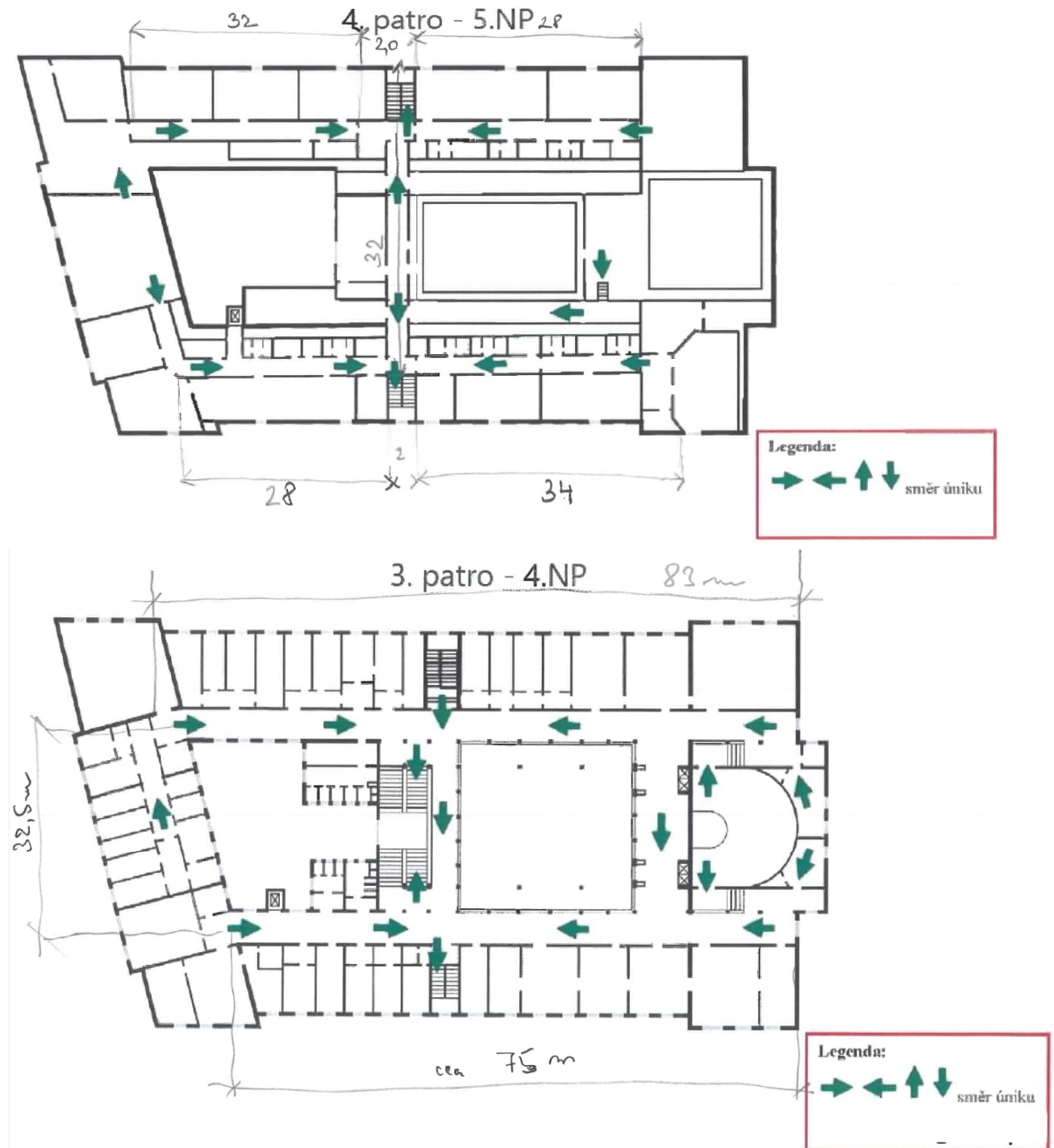




## 1.1.3. Půdorys pater Právnické fakulty UK

Vzhledem k **nevhodnosti budovy VŠCHT** pro srovnání jsme zvažovali, zda existuje vhodnější alternativa. Domníváme se, že budova **Právnické fakulty UK** by byla **lepší volbou pro experiment**.

Níže jsou uvedeny půdorysy **4. patra (5. nadzemního podlaží)** a **3. patra (4. nadzemního podlaží)** Právnické fakulty UK.



## 1.2. Stručný popis a historie budov

Ze srovnání je patrné, že budova **Právnické fakulty UK** má půdorys a stavební charakter **mnohem bližší Filozofické fakultě UK** než VŠCHT. Tento fakt není překvapivý.

- Právnická fakulta sídlí v památkově chráněné budově postavené v letech 1924-1931 na nábřeží řeky Vltavy u Čechova mostu v Praze (do té doby používala jen několik místností Karolina).<sup>19</sup>
- Filozofická fakulta byla postavena téměř souběžně – výstavba probíhala v letech 1924-1929.<sup>20</sup>
- Obě budovy jsou pravoúhlé či téměř pravoúhlé a byly postaveny ve stejném architektonickém stylu.
- Obě fakulty jsou navíc v těsné blízkosti, zatímco VŠCHT se nachází v jiné části města, byla postavena až v roce 1937 a má jinou konstrukci.<sup>21</sup>

## 1.3. Náš závěr

Chápeme, že autoři zprávy ASSZ nechtěli provádět pokus přímo na Filozofické fakultě UK z pietních důvodů. To jim nevytýkáme.

Nicméně **tvrzení, že budova VŠCHT „se svým stavebním charakterem nejvíce blíží reálným podmínkám na FF UK“<sup>22</sup>, není pravdivé.**

### Hlavní problém:

- Budova VŠCHT má **příliš složitý půdorys**, což **neodpovídá pravoúhlému uspořádání** Filozofické fakulty UK.
- **Zvuk se v budově VŠCHT tlumí podstatně více** než na Filozofické fakultě UK, protože musí procházet řadou pravých úhlů.

### Objektivně lepší volbou pro experiment by byla Právnická fakulta UK.

- Má **pravoúhlé** uspořádání podobné Filozofické fakultě UK.
- Byla postavena ve **stejném období** jako Filozofická fakulta UK.
- Nachází se v **blízkosti Filozofické fakulty UK**.

Vzhledem k těmto skutečnostem **považujeme použití VŠCHT jako náhradní budovy za metodologicky nevhodné** a závěry experimentu za **neprůkazné**.

---

<sup>19</sup> <https://www.prf.cuni.cz/galerie/budova>

<sup>20</sup> <https://www.ff.cuni.cz/2015/11/budova-ff-uk-je-provozu-85/>

<sup>21</sup> <https://www.vscht.cz/skola/historie#>

<sup>22</sup> Např. hned s. 1 zprávy ASSZ

## Příloha č. 2 – Pojednání o decibelech

### 1.1. Úvod – co je to decibel

„**Decibel** je jednotka nejznámější použitím k měření hladiny intenzity zvuku. Ve skutečnosti se jedná o obecné měřítko podílu dvou hodnot, které se užívá v mnoha oborech. Je fyzikálně bezrozměrnou míru, obdobně jako třeba procento, ovšem na rozdíl od něj je decibel logaritmická jednotka, jejíž definice souvisí s objevením Fechner-Weberova zákona, že totiž lidské tělo vnímá podněty logaritmicky jejich intenzitě (i velké změny velkých podnětů způsobují jen malé změny počítků). Míra vytvořená v roce 1923 inženýry Bellových laboratoří původně sloužila k udávání útlumu telefonního vedení. Například pokles (útlum) o 3 dB u výkonu značí poloviční výkon, naopak zisk (zesílení) o 3 dB je dvojnásobný výkon (pozor, pro jiné veličiny jako např. napěťový přenos toto nemusí platit). Bel ani decibel nepatří do soustavy SI, ale je povoleno je užívat spolu s jednotkami SI.<sup>23</sup>

### 1.2. Logaritmická povaha decibelu

**Důležité je si uvědomit, že každých 10 dB znamená desetinásobnou změnu hlasitosti:**

- **Nárůst o 10 decibelů** představuje **desetinásobné zvýšení hluku**.
- **Nárůst o 20 decibelů** představuje **stonásobný zvýšení hluku**.
- **Nárůst o 30 decibelů** představuje **tisícinásobný zvýšení hluku**.

Toto pravidlo ilustruje následující tabulka:<sup>24</sup>

dB	poměr výkonů	poměr ampli
100	10 000 000 000	100 000
90	1 000 000 000	31 623
80	100 000 000	10 000
70	10 000 000	3 162
60	1 000 000	1 000
50	100 000	316,2
40	10 000	100
30	1 000	31,62
20	100	10
10	10	3,162
6	3,981	1,995 (~2)
3	1,995 (~2)	1,413
1	1,259	1,122
0	1	1

Další zdroj s přehlednou tabulkou: [Tabulka hlučnosti s příklady](#)

<sup>23</sup> <https://cs.wikipedia.org/wiki/Decibel>, převzato z [Bureau international des poids et mesures](#).

Le Système international d'unités (SI) – The International System of Units (SI) [online]. 9. vyd. 2019. Kapitola 4, s. 33–34, 145–146. [Dostupné online](#). ISBN 978-92-822-2272-0. (francouzsky, anglicky)

<sup>24</sup> <https://cs.wikipedia.org/wiki/Decibel>

### 1.3. Hluk a jeho vliv na zdraví

Hluk je přirozenou součástí života, ale jeho **nadměrná úroveň může poškodit zdraví.**

V následující tabulce jsou uvedeny běžné hladiny zvuku u různých činností:<sup>25</sup>

Zvuk	Hodnota
práh slyšitelnosti	0 dB
tichý pokoj	33 dB
tíkot hodin	35 dB
šum ve studiu	40 dB
šept z 10 cm	50 dB
šelest listí	60 dB
kytara z 40 cm	70 dB
silný provoz	80 dB
saxofon z 40 cm	92 dB
klavír ze 40 cm	93 dB
hlasitý výkřik	96 dB
práh nepříjemnosti	102 dB
vzlet tryskového letadla	116 dB
výstřel z děla	120 dB
výbuch dělostřeleckého granátu	132 dB

**Příliš vysoká hladina hluku může být škodlivá**, což reflektují i zákonné limity. Česká legislativa stanovuje limity hluku v **Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluk a vibrací**. Podle § 11, odst. 2 tohoto nařízení je **maximální doporučená hladina hluku v interiéru je 40 dB**.

---

<sup>25</sup> <https://cs.wikipedia.org/wiki/Decibel>