

Specializovaný hardware pro jednotky Policie České republiky

Radek Nevřala

Bakalářská práce
2023



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení
Ústav ochrany obyvatelstva

Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Radek Nevřala
Osobní číslo: L20100
Studijní program: B1032A020002 Ochrana obyvatelstva
Forma studia: Kombinovaná
Téma práce: Specializovaný hardware pro jednotky Policie České republiky

Zásady pro vypracování

1. Charakterizujte činnost Policie České republiky při řešení problematiky na úseku toxikomanie.
2. Zpracujte rešerši o využití metody Ramanovi spektroskopie.
3. Zmapujte a vyhodnotte využití vybraného hardwarového zařízení v praxi.
4. Navrhněte vlastní doporučení doplňku vybraného hardwarového zařízení.

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. *Infrared and Raman Spectroscopy in Forensic Science*. 1. vyd. UK: Wiley: Chichester, West Sussex, 2012, 618 s. ISBN 978-0-470-74906-7.
 2. MAHDALČÍKOVÁ, Jana. *Víme o drogách všechno?*. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2014, 122s. ISBN 978-80-7478-589-4.
 3. *Trestní předpisy: redakční uzávěrka ... 2022*. Ostrava: Sagit, 2022, 480 s. ÚZ. ISBN 978-80-7488-530-3.
- Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Pavel Valášek**
Ústav krizového řízení

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2022**
Termín odevzdání bakalářské práce: **5. května 2023**

L.S.

doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.
děkanka

prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 2. prosince 2022

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne: *5.5.2023*

Jméno a příjmení studenta: Radek Nevřala

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Práce se zabývá využitím a zhodnocením specializovaného hardwaru jednotek Policie České republiky, kterým je analyzátor TruNarc. Teoretická část je zaměřena na činnost policie na úseku toxikomanie a jejím postupu v rámci trestního řízení. Práce se dále věnuje charakteristice návykových látek a Ramanově spektroskopii. Praktická část pojednává o přístroji samotném, jeho využití v praxi včetně srovnání s používanými alternativními způsoby. Práce je zakončena kvalitativním výzkumem provedeným ve formě expertních rozhovorů s příslušníky policie, kteří přístroj při své činnosti používají. Získaná data jsou zhodnocena metodou SWOT analýzy. Ze zjištěných výsledků jsou zpracovány návrhy a doporučení pro využití analyzátoru policií ČR.

Klíčová slova: analyzátor TruNarc, kvalitativní výzkum, Policie České republiky, Ramanova spektroskopie, SWOT analýza, toxikomanie

ABSTRACT

The thesis deals with the use and evaluation of specialized hardware of the Police of the Czech Republic, which is the TruNarc analyzer. The theoretical part is focused on the police activity in the field of toxic addiction and its procedure within the criminal proceedings. The thesis also deals with the characteristics of addictive substances and Raman spectroscopy. The practical part deals with the instrument itself, its use in practice including comparison with alternative methods in use. The thesis concludes with qualitative research conducted in the form of expert interviews with police officers who use the device in their work. The obtained data are evaluated by means of SWOT analysis. From the results obtained, suggestions and recommendations for the use of the analyzer by the police of the Czech Republic are elaborated.

Keywords: analyzer TruNarc, qualitative research, Police of the Czech Republic, Raman spectroscopy, SWOT analysis, toxicomania

Rád bych tímto poděkoval panu Ing. Pavlovi Valáškoví, za odborné vedení mé práce, ochotu, vstřícnost, trpělivost a cenné rady při jejím zpracování.

Velké díky patří mé manželce Danči, mým dětem Elišce, Karolínce a Tadeáškoví a celé rodině za toleranci a obrovskou podporu při studiu.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 ČINNOST POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY PŘI ŘEŠENÍ PROBLEMATIKY NA ÚSEKU TOXIKOMANIE	13
1.1 NÁRODNÍ PROTIDROGOVÁ CENTRÁLA SLUŽBY KRIMINÁLNÍ POLICIE A VYŠETŘOVÁNÍ	14
1.2 SLUŽBA KRIMINÁLNÍ POLICIE A VYŠETŘOVÁNÍ.....	14
1.3 KRIMINALISTICKÝ ÚSTAV PRAHA.....	14
1.4 ODBOR KRIMINALISTICKÉ TECHNIKY A EXPERTÍZ	15
2 POSTUP POLICEJNÍHO ORGÁNU V RÁMCI TRESTNÍHO ŘÍZENÍ	16
2.1 POSTUP POLICEJNÍHO ORGÁNU VE FÁZI PROVĚŘOVÁNÍ	17
2.1.1 Operativně pátrací prostředky	17
2.1.2 Podpůrné operativně pátrací prostředky.....	18
2.1.3 Odposlech a záznam telekomunikačního provozu	20
2.1.4 Podání vysvětlení	20
2.1.5 Důvody domovní prohlídky a osobní prohlídky a prohlídky jiných prostor a pozemků	21
2.1.6 Příkaz k domovní prohlídce	21
2.1.7 Zadržení osoby podezřelé	21
2.1.8 Povinnost k předložení nebo vydání věci.....	22
2.1.9 Odnětí věci	22
2.2 POSTUP POLICEJNÍHO ORGÁNU VE FÁZI VYŠETŘOVÁNÍ	22
2.2.1 Zahájení trestního stíhání	22
2.2.2 Výslech obviněného	23
2.2.3 Podnět k podání návrhu na vzetí do vazby.....	23
2.2.4 Usnesení o zajištění náhradní hodnoty.....	23
2.2.5 Výslech svědka.....	24
2.2.6 Žádost o odborné zkoumání	24
2.2.7 Skončení vyšetřování	24
3 TOXIKOMANIE	26
3.1 DROGA	26
3.2 NÁVYKOVÁ LÁTKA	26
3.3 UŽÍVÁNÍ A DRŽENÍ NÁVYKOVÝCH LÁTEK	26
3.4 ROZDĚLENÍ NÁVYKOVÝCH LÁTEK	27
3.5 NEJČASTĚJI UŽÍVANÉ DROGY V ČESKÉ REPUBLICE	27
3.5.1 Marihuana	27
3.5.2 Hašiš.....	28
3.5.3 Pervitin	28
3.5.4 Extáze (MDMA)	28
3.5.5 LSD	28

3.5.6	Kokain	29
3.5.7	Heroin.....	29
3.5.8	Lysohlávky	30
3.5.9	Prekursory drog	30
3.6	DROGOVÉ TRESTNÉ ČINY	30
3.6.1	Nedovolená výroba a jiné nakládání s omamnými a psychotropními látkami a s jedy.....	30
3.6.2	Přechovávání omamné a psychotropní látky a jedu	31
3.6.3	Nedovolené pěstování rostlin obsahujících omamnou nebo psychotropní látku	31
3.6.4	Výroba a držení předmětu k nedovolené výrobě omamné a psychotropní látky a jedu	31
3.6.5	Šíření toxikomanie	31
4	RAMANOVA SPEKTROSKOPIE.....	33
4.1	PRINCIP RAMANOVY SPEKTROSKOPIE	33
4.2	VYUŽITÍ RAMANOVY SPEKTROSKOPIE	34
5	KVALITATIVNÍ VÝZKUM.....	35
6	SWOT ANALÝZA	38
6.1	ROZDĚLENÍ ANALÝZY	38
6.2	TVORBA STRATEGIE	39
II	PRAKTICKÁ ČÁST.....	40
7	ANALYZÁTOR TRUNARC.....	41
7.1	BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	42
7.2	POPIS PŘÍSTROJE	43
7.3	MANIPULACE S PŘÍSTROJEM.....	43
7.4	SELF CHECK.....	43
7.5	PROVÁDĚNÍ SKENU	44
7.6	DOPORUČENÉ POSTUPY PRO SKENOVÁNÍ LÁTEK PODLE OBALU	44
7.6.1	Plastový sáček s práškem nebo krystalky	44
7.6.2	Tenkostěnná nádoba.....	45
7.6.3	Prášek nebo prstovité látky na povrchu	45
7.6.4	Tableta nebo pilulka	45
7.6.5	Kapsle.....	45
7.6.6	Dýmka na Crack.....	45
7.6.7	Velký kus pevného materiálu.....	46
7.6.8	Tlustostěnná nádoba.....	46
7.6.9	Neprůhledná nebo mléčná nádoba	46
7.7	PROCES SKENOVÁNÍ	46
7.7.1	Alarm.....	47
7.7.2	Čistý (Clear)	48
7.7.3	Varování (Warning)	48
7.7.4	Neprůkazný (Inconclusive)	48

7.8	PŘÍSLUŠENSTVÍ PŘÍSTROJE.....	48
7.8.1	Souprava typu H.....	49
7.8.2	Software Admin	49
7.9	ÚDRŽBA A PODPORA PŘÍSTROJE	51
8	VYUŽITÍ ANALYZÁTORU TRUNARC POLICIÍ ČESKÉ REPUBLIKY	52
8.1	PŘÍMÉ VYUŽITÍ PŘÍSTROJE TRUNARC V PRAXI.....	52
8.2	DALŠÍ ZPŮSOBY TESTOVÁNÍ NÁVYKOVÝCH LÁTEK POLICIÍ ČESKÉ REPUBLIKY	53
8.2.1	DrugWipe 5 SP	53
8.2.2	Drogová testovací sada NARK II	54
8.3	ALTERNATIVNÍ PŘÍSTROJ K IDENTIFIKACI NÁVYKOVÝCH LÁTEK.....	56
9	KVALITATIVNÍ VÝZKUM.....	58
9.1	OSLOVENÍ RESPONDENTI	58
9.2	ZPŮSOB A PRŮBĚH ROZHOVORU	59
9.3	ZÁKLADNÍ VÝZKUMNÉ OTÁZKY	59
9.4	DÍLČÍ VÝZKUMNÉ OTÁZKY	59
9.5	EXPERTNÍ ROZHOVOR.....	60
9.6	SWOT ANALÝZA	68
9.6.1	Shrnutí SWOT analýzy	72
9.6.2	Návrhy a doporučení	73
	ZÁVĚR	75
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	77
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	81
	SEZNAM OBRÁZKŮ	83
	SEZNAM TABULEK.....	84

ÚVOD

V rámci výkonu služby policisté přicházejí do styku s návykovými látkami různými způsoby, dají se rozdělit na neplánované a plánované zjištění jejich přítomnosti. Silniční kontroly a osobní prohlídky pachatelů se řadí mezi ty neplánované. Prvotní předpoklad o výskytu drog není očekávaný, vše vyplyne až v průběhu provedené kontroly.

Naopak druhý typ výskytu drog je dopředu očekáván. Jedná se o první část trestního řízení, fázi prověřování, ve které se policejní orgán zaměřuje na konkrétní činnost osoby či skupiny osob, kteří se různými způsoby dopouštějí trestné činnosti na úseku toxikomanie. Policisté k tomu využívají různé postupy a prostředky, pomocí kterých se snaží nejen ustanovit pachatele, ale také zajistit případné návykové látky.

Drogy nebo přípravky na jejich výrobu jsou většinou uschovány ve speciálních obalech, které mají svůj účel. Mohou být přichystané na přímý prodej v uzavíratelných sáčkách, volně zabaleny v pevném papíře, anebo jsou hromadně uloženy v jednotlivých nádobách a sklenicích, za účelem následného přerozdělení či teprve k výrobě.

Pokud policejní orgán tyto látky na místě zjistí, musí je neprodleně zajistit. V tomto případě jsou látky přímo vydány osobou pachatele nebo jsou zajištěny jako věcné stopy. Pouze zajištěním látky činnost policejního orgánu nekončí, zda se skutečně jedná o návykové látky či přípravky k jejich výrobě se musí následně prokázat. K tomuto účelu se využívají testovací sady na přítomnost návykových látek, ale oficiální stanovisko potvrzují odborné laboratoře, kde jsou látky podrobněji zkoumány. Předmětné zkoumání má za následek prodloužení doby trestního řízení, protože bez výsledné analýzy nelze řízení ukončit.

Pro zkrácení trestního řízení, a především pro zjednodušení práce policistů na místě byl v rámci Česko-polského projektu pořízen přístroj TruNarc, který pracuje na principu Ramanovy spektroskopie.

Ramanova spektroskopie umožňuje nedestruktivní zkoumání látek chemického původu a v tomto případě byl přístroj TruNarc pořízen za účelem identifikace narkotik. Zvolenou metodou dochází k rychlé a kvalitní identifikaci látek, kterou dále odpadá nutnost zkoumání zajištěných drog v laboratořích odborů kriminalistické techniky a expertíz.

Cílem práce je představit specializovaný hardware jednotek Policie ČR, analyzátor TruNarc, seznámit se s jeho využitím a manipulací, včetně porovnání s dosavadními způsoby identifikování návykových látek.

Pomocí metody kvalitativního výzkumu vedeného prostřednictvím polostrukturovaného expertního rozhovoru s kriminalisty Služby kriminální policie a vyšetřování Policie České republiky bude zhodnoceno využití přístroje při činnosti policistů v terénu. Budou zjištěny výhody a nevýhody analyzátoru a dále budou diskutovány vhodné doplňky přístroje pro zkvalitnění jeho využití v praxi.

Pomocí získaných dat bude provedena SWOT analýza, ve které budou konkretizovány silné a slabé stránky analyzátoru, budou zhodnoceny příležitosti a hrozby a bude vytvořena konečná strategie.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ČINNOST POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY PŘI ŘEŠENÍ PROBLEMATIKY NA ÚSEKU TOXIKOMANIE

Policie České republiky patří mezi základní složky integrovaného záchranného systému České republiky. Jedná se o ozbrojený bezpečnostní sbor České republiky, jehož úkolem je ochrana bezpečnosti osob a majetku, veřejného pořádku, dohled nad bezpečností a plynulostí silničního provozu a předcházení trestné činnosti. Další úkoly tohoto sboru vyplývají z trestního řádu, mezinárodních smluv a předpisů společenství Evropské unie v rámci právního řádu České republiky. (Policie České republiky, 2023)

Policie České republiky je po celou dobu svého vzniku podřízena Ministerstvu vnitra ČR, které dohlíží na fungování organizace. Přímou odpovědnost nad činností policie přebírá policejní prezident, který je v čele policejního prezidia. Policejnímu prezidiu jsou podřízeny krajská ředitelství policie či útvary s celostátní působností. V současné době má policie čtrnáct krajských ředitelství, která jsou zřízená ze zákona. Mají územně omezenou působnost, a to v rovině krajské či okresní. Celorepublikové útvary jsou zřizovány na základě návrhu policejního prezidenta ministrem vnitra. (Policie České republiky, 2017)

Jednou z hlavních priorit Policie České republiky je eliminace drogové problematiky. S touto problematikou se potýkají policisté pořádkové či dopravní policie, kdy se ve většině případů jedná o přestupky či trestné činy na úseku bezpečnosti a plynulosti v silničním provozu, popř. v případě neoprávněného držení omamných a psychotropních látek v množství větší než malém. V jiných de facto závažnějších trestných činech či zločinech se této problematice věnuje Služba kriminální policie a vyšetřování (dále „SKPV“) se specifikací na obecnou kriminalitu s působností na krajské nebo okresní úrovni, kde se v současné době používá název územní odbor. Pro tyto účely jsou vytvořeny tzv. toxikologické týmy (dále „toxi týmy“), které se zaměřují povětšinou pouze na tuto problematiku. V rámci organizovaného zločinu nebo působností napříč Českou republikou, popř. na mezinárodní úrovni, se jedná o Národní protidrogovou centrálu SKPV. Další významnou roli drogové problematiky řeší Kriminalisticko-technická a znalecká služba, pod kterou spadají Kriminalistický ústav (dále „KÚ“) a Odbory kriminalistické techniky a expertíz (dále „OKTE“). Úkolem těchto složek je provádění znaleckých zkoumání zajištěných návykových látek, kterými přispívají k odhalování a vyšetřování trestné činnosti. (Chmelík, 2005; Policie České republiky, 2023)

1.1 Národní protidrogová centrála Služby kriminální policie a vyšetřování

Je nejvýznamnější specializovaný celostátní útvar zaměřený na boj s trestnou činností na úseku nedovolené výroby a nakládání s omamnými a psychotropními látkami (dále „OPL“). Tím je myšlena nejen nedovolená výroba či distribuce, ale také samotné držení návykových látek včetně prekursorů určených k jejich výrobě. Úkolem útvaru je především vyhledávání, odhalování a vyšetřování této problematiky v rámci organizovaných zločineckých skupin. V rámci své činnosti, na základě získaných poznatků, analyzuje drogovou scénu České republiky od roku 1991 do současnosti. Národní protidrogová centrála (dále „NPC“) proto nepůsobí pouze jako restriktivní složka, ale poskytuje své postřehy v rámci policejního vzdělávání a v oblasti prevence.

Hlavním cílem útvaru je minimalizování distribuce drog v České republice, a proto se NPC podílí na sestavení a provedení národní strategie protidrogové politiky. Rovněž vytváří preventivní programy či projekty určené pro vzdělávání ve školských zařízeních nebo doporučení pro rodiče a širokou veřejnost. (Frydrych, 2023)

1.2 Služba kriminální policie a vyšetřování

Policisté vykonávající službu v této složce jsou nazýváni kriminalisté, kteří se dle náplně své práce dělí na vyšetřovatele a operativce. Vyšetřovatelé se specializují na samotný proces trestního řízení a operativci neboli detektivové provádějí operativně pátrací činnost. Jejich společným úkolem je zjišťovat skutečnosti, které nasvědčují tomu, že došlo ke spáchání trestného činu, jehož znaky jsou uvedeny v trestním zákoníku, včetně zjištění pachatele či pachatelů skutku. Při plnění úkolů v rámci trestního řízení musí kriminalisté postupovat podle ustanovení uvedených v trestním řádu. Činnost kriminalistů je různorodá, nezabývají se pouze podanými trestními oznámeními z řad veřejnosti či jiných orgánů. Důležitou povinností je vyhledávat latentní trestnou činnost, k čemuž využívají vlastní získané poznatky. Získání těchto informací může v některých případech předejít dokonání trestného činu. (Policie České republiky, 2017)

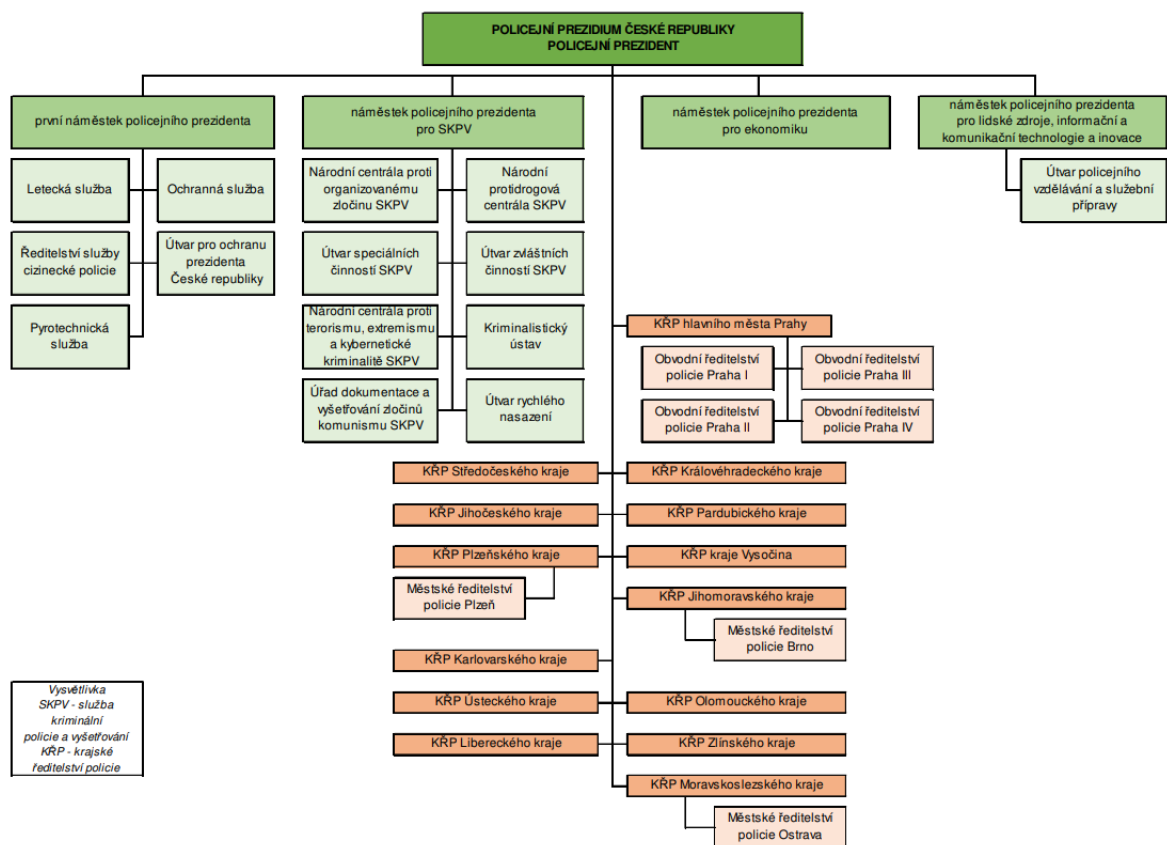
1.3 Kriminalistický ústav Praha

Kriminalistický ústav je nejvyšší pracoviště odborného odvětví daného druhu s nejmodernějšími technickými přístroji. Jedná se o celostátní útvar úzce spolupracující s NPC. V chemických laboratořích ústavu probíhá analyzování návykových látek a jiných

látek sloužících k jejich výrobě. Zjišťování nových postřehů a poznatků k výrobcům nelegálních drog. V neposlední řadě provádí znaleckou činnost pro organizační články řešící problematiku drog. (Nožina a Vaněček, 2016)

1.4 Odbor kriminalistické techniky a expertíz

Jedná se o útvary Policie České republiky, které jsou vedené na seznamu Ministerstva spravedlnosti České republiky evidující znalecká pracoviště. Na expertních pracovištích jsou prováděny znalecká zkoumání a expertízy v oboru kriminalistiky v různých odvětvích, mezi která patří např. trasologie, balistika, daktyloskopie, kriminalistické chemie apod. Hlavním úkolem expertů je zajištění důkazů, které napomáhají při objasnění závažné trestné činnosti. (Policie České republiky, 2023)



Obrázek 1 Organizační schéma Policie ČR (Příloha k ZPPP č. 137/2009 Sb. o Organizaci Policie České republiky, 2009)

2 POSTUP POLICEJNÍHO ORGÁNU V RÁMCI TRESTNÍHO ŘÍZENÍ

Na základě vlastních zjištěných poznatků, na podkladě podnětů či trestních oznámení od fyzických nebo právnických osob nebo jiných orgánů, které nasvědčují tomu, že vzniklo podezření ze spáchání protiprávního jednání, je policejní orgán povinen učinit nutná šetření, aby se prokázalo, že ke spáchání trestného činu došlo, přičemž dalším úkolem je ustanovení pachatele. Policejní orgán je rovněž povinen učinit takové kroky, aby se trestné činnosti předcházelo. (Česko, 1961)

V rámci trestního řízení se činnosti policejního orgánu dotýká předsoudní stádium nazývané přípravné řízení, ve kterém mají policisté za úkol zajistit podklady pro soudní řízení. Nad činností policie dohlíží státní zastupitelství, které v případě splnění podmínek podává obžalobu k příslušnému soudu. Přípravné řízení lze rozdělit na dvě základní fáze, na fázi prověřování a fázi vyšetřování. (Policie České republiky, 2023)

Skutečnost o zahájení úkonů trestního řízení musí být písemně zadokumentována policejním orgánem. V záznamu, vyhotoveném podle ustanovení § 158 odst. 3 zákona č. 141/1961 Sb. o trestním řízení soudním (dále jen „trestní řád“), jsou uvedeny důležité okolnosti trestního řízení, např. jakým způsobem policejní orgán získal informace (oznámení osoby, šetřením policejního orgánu), jaké další skutečnosti byly k trestnímu řízení zjištěny apod. Pokud hrozí nebezpečí z prodlení, policejní orgán vyhotoví záznam až po provedení neodkladných a neopakovatelných úkonů. Záznam o zahájení úkonů musí policejní orgán ve lhůtě do 48 hodin doručit státnímu zástupci. (Trestní předpisy, 2010-2022)

V rámci prováděných šetření a vhodných opatření policisté sbírají potřebné střípky, které vedou ke zjištění pachatele a k objasnění případů. Od fyzických či právnických osob získávají potřebná vysvětlení, na místě činu provádějí jeho ohledání, zajišťují kriminalistické stopy, které se následně vyhodnocují pomocí různých expertíz. Provádějí úkony k zajištění biologického materiálu, v některých případech spojeného s lékařským vyšetřením. V vyžadují různorodá odborná vyjádření či znalecké posudky. Ve všech těchto případech, stejně tak jako při pořizování obrazových a zvukových záznamů musí postupovat dle trestního řádu. (Policie České republiky, 2017)

2.1 Postup policejního orgánu ve fázi prověřování

Prověřování a vyšetřování trestných činů na úseku toxikomanie je většinou provázáno s ustanoveními uvedenými v hlavě čtvrté trestního řádu, spočívající v předmětných opatřeních a zajištění osob a věcí důležitých pro trestní řízení. Policejní orgán nejprve prověřuje a analyzuje zjištěné poznatky, po jejich kladném vyhodnocení pokračuje v prověřování za pomoci dalších důležitých úkonů trestního řízení. Dalšími často používanými prostředky, které policejní orgány využívají v rámci trestního řízení, jsou tzv. operativně pátrací prostředky nebo podpůrné operativně pátrací prostředky. (Policie České republiky, 2017)

2.1.1 Operativně pátrací prostředky

Podmínky jejich využití policejním orgánem jsou uvedeny v ustanovení § 158b trestního řádu. Používání operativních prostředků lze použít pouze v rámci konkrétního trestního řízení a za předpokladu, že sledovaného účelu nelze dosáhnout jinak. Jiný zájem se tímto způsobem sledovat nesmí. Rovněž omezení osob na jejich právech a svobodách lze jen v míře nezbytně nutné. Získané obrazové či zvukové záznamy lze použít jako důkaz. V rámci trestního řádu se jako operativně pátrací prostředky využívají předstíraný převod, sledování osob a věcí a použití agenta. (Trestní předpisy, 2010-2022)

- **Předstíraný převod**

Tímto úkonem uvedeným v ustanovení § 158c trestního řádu se rozumí předstíraný prodej, koupě nebo jiný způsob převodu věci, k jehož držení musí být zvláštní povolení, držení je nepřípustné, či je určena nebo pochází ke spáchání trestného činu. Ve výjimečných případech, pokud věc nesnese odkladu, není třeba písemný souhlas státního zástupce, musí být však vyhotoven dodatečně do lhůty 48 hodin. V jiných případech bez předchozího písemného povolení nelze uskutečnit. Pokud by policejní orgán danou lhůtu nedodržel, musí předstíraný převod ukončit a získané informace nesmí použít. O provedení sepíše policejní orgán požadovaný záznam, který musí ve lhůtě doručit státnímu zástupci. (Trestní předpisy, 2010-2022)

- **Sledování osob a věcí**

Je uvedeno v ustanovení § 158d trestního řádu je prováděno utajovaným způsobem, přičemž jsou získány poznatky o osobách a věcech. Získává se technickými či obdobnými prostředky. Rovněž v tomto případě je třeba písemného povolení státního zástupce.

V případech, kdy by bylo zasáhnuto do nedotknutelnosti obydlí nebo do listovního tajemství či jiných soukromých písemností, je třeba k realizaci písemné povolení soudce. V obou případech musí policejní orgán vyhotovit písemnou žádost, která musí být odůvodněna konkrétním podezřením a údaji o sledovaných osobách a věcech, pokud jsou známy. Dále musí být uvedena doba prováděného sledování, tato nesmí přesáhnout šesti měsíců. Na základě nové žádosti lze sledování prodloužit maximálně o stejnou dobu. I v tomto případě je možné sledování zahájit bez předchozího povolení, ale musí být dodrženy stejné podmínky, jako v případě předstíraného převodu. Sledování lze provést i bez splnění výše uvedených podmínek, ale pouze za předpokladu, že s tím sledovaná osoba souhlasí. V jiné trestné věci než původně sledované, se dá záznam použít jako důkaz jen pokud je vedeno řízení o trestném činu úmyslně spáchaném. (Trestní předpisy, 2010-2022)

○ **Použití agenta**

Tento operativně pátrací prostředek je zakotven v ustanovení § 158e trestního řádu a je možno jej využít u zločinů s horní hranicí trestní sazby nejméně osm let a trestných činů páchaných organizovanou skupinou. Jako agent může vystupovat pouze příslušník Policie ČR nebo Generální inspekce bezpečnostních sborů, který plní úkoly stanovené policejním orgánem, který vede vyšetřování. Jeho použití podléhá předchozímu návrhu vrchního státního zástupce či pověřeného evropského žalobce, přičemž povolení poskytuje soudce vrchního soudu. Povolení musí obsahovat dobu a účel použití, včetně údajů k identifikaci agenta. Agent musí používat pouze prostředky způsobilé ke splnění služebního úkolu. Činnost agenta se následně vyhodnocuje, na návrh je možné povolení opakovaně prodloužit. Státní zástupce vyžaduje od policejního orgánu údaje sloužící k jeho posouzení o využití v souladu se zákonem. Policejní orgán musí tyto údaje poskytovat pravidelně ve lhůtě nejméně jednou za tři měsíce. Pominou-li důvody použití agenta, dává pokyn k okamžitému ukončení agenta. (Trestní předpisy, 2010-2022)

2.1.2 Podpůrné operativně pátrací prostředky

Jsou vypsány v ustanovení § 72 zákona č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky a dále rozvedeny v následujících ustanoveních. Účelem využití podpůrných prostředků je získání poznatků o páchané trestné činnosti, díky nimž může policejní orgán těmto skutkům předcházet. Patří zde informátor, krycí prostředky, zabezpečovací technika a zvláštní finanční prostředky. (Úplné znění zákona č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky, 2022)

- **Informátor**

Podle ustanovení § 73 zákona o Policii České republiky je fyzická osoba sympatizující s činností policie, která předává důležité informace v rámci trestního řízení či před jejím zahájením. Poznatky musejí být předávány tak, aby nedošlo k jeho vyzrazení. Za poskytnuté informace může získat finanční nebo věcnou odměnu. (Úplné znění zákona č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky, 2022)

- **Krycí prostředky**

Mezi krycí prostředky podle ustanovení § 74 zákona o Policii České republiky řadíme věci, činnosti nebo prostor, ale i krycí doklad nebo jiný dokument, který zastírá činnost policie. Nesmí být vyzrazena činnost policie ani totožnost osoby. K těmto účelům nesmí být použity doklady žijících ani zemřelých osob, průkazy členů vlády, poslanců, senátorů apod. U krycích dokladů je ve výjimečných případech možná úprava údajů v informačních systémech. Krycí doklady opatřuje vyjma policie také ministerstvo vnitra, které vede jejich evidenci. (Úplné znění zákona č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky, 2022)

- **Zabezpečovací technika**

Patří mezi další z podpůrných operativně pátracích prostředků, které se využívají k odhalování či předcházení trestné činnosti. V zákoně o Policii České republiky je zakotvena v ustanovení § 76. Jsou to různá zařízení nebo obdobné technické prostředky, které protiprávní činnost dokumentují. (Úplné znění zákona č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky, 2022)

- **Zvláštní finanční prostředky**

Jsou uvedeny v ustanovení § 77 zákona o Policii České republiky, jedná se o skutečné peníze, které mají policisté k dispozici na úhradu potřebných výdajů, díky kterým získávají potřebné poznatky v trestním řízení. Tyto finanční prostředky bývají často využívány jako odměna pro informátora nebo pořízení věcných prostředků. Při využití těchto prostředků nejsou policisté vázáni právními předpisy o hospodaření s prostředky státu, avšak musí s nimi nakládat hospodárně. V případě čerpání finančních prostředků sepisuje policista záznam, který dokládá odpovědné osobě. (Úplné znění zákona č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky, 2022)

2.1.3 Odposlech a záznam telekomunikačního provozu

O tento úkon uvedený v ustanovení § 88 trestního řádu je možné žádat v případě zločinů s trestem odnětí svobody s jeho horní hranicí nejméně 8 let, úmyslných trestných činů uvedených v mezinárodní smlouvě a trestných činů stanovených v tomto ustanovení, pokud v rámci trestního řízení předpoklad zisku významných skutečností a nelze-li tyto skutečnosti zjistit jiným způsobem. Odposlech nařizuje soudce, na návrh státního zástupce a provádí jej policejní orgán. Soudce musí vydat příkaz v písemné podobě, ve které musí být uveden důvod, popř. odkaz na mezinárodní smlouvu. Dalšími povinnými údaji v příkazu jsou zařízení nebo adresa uživatele, totožnost osoby, pokud je známa a také doba provedení odposlechů a záznamu provozu. Při zjištění, že došlo ke komunikaci mezi obviněným a obhájcem, nesmí policista zjištěné informace použít, naopak je povinen záznam zničit.

Policejní orgán musí odposlechy pravidelně vyhodnocovat za účelem ověření trvajících důvodů nasazení, kdy v případě zjištění, že důvody pominuly, musí provoz ihned ukončit. V případě potřeby lze odposlech prodloužit, tomuto musí předcházet návrh státního zástupce. Pokud má odposlech sloužit jako důkaz v trestním řízení, musí obsahovat údaje k času a místu, obsahu a způsobu provedení záznamu, včetně údajů k pořizovateli. Zbylé záznamy musí být řádně označeny a uschovány před zneužitím. V rámci jiné trestní věci lze využít jako důkaz jen v případech uvedených v odst. 1 tohoto ustanovení nebo po předchozím souhlasu uživatele. Jakmile je věc pravomocně skončena, dochází k vyrozumění dotčených osob o provedení úkonu. (Trestní předpisy, 2010-2022)

2.1.4 Podání vysvětlení

Je jedním z nejčastějších úkonů v rámci trestního řízení, jeho náležitosti jsou podrobněji uvedeny v šestém až osmém odstavci ustanovení § 158 trestního řádu. Jedná se o psanou formu tzv. úřední záznam, ve které jsou uvedeny zjištěné informace od konkrétních osob. Tyto informace jsou získávány v průběhu celého vyšetřování. V některých případech na základě zjištěných informací z něj dochází k zahájení úkonů v trestním řízení, v jiném případě k potvrzování skutečností ohledně prověřované věci. Každý, kdo podává vysvětlení, může žádat o pomoc advokáta. V případě výslechu nezletilé osoby je nutné vyrozumět zákonné zástupce. Osoby jsou většinou vyzývány policejním orgánem dopředu a písemnou formou, v případě nedostavení se, jim může být uložena pořádková pokuta nebo mohou být předvedeny. Při prověřování zločinu je povinnost výzvě vyhovět ihned. Vyjma podezřelého musí vyslýchaný vypovídat pravdu. Za okolností možnosti trestního postihu

osob blízkých, či své vlastní, může být podání vysvětlení dotyčným odepřeno. (Trestní předpisy, 2010-2022)

2.1.5 Důvody domovní prohlídky a osobní prohlídky a prohlídky jiných prostor a pozemků

Důvody prohlídek jsou charakterizovány v ustanovení § 82 trestního řádu. Tyto prohlídky je možné provést v případě důvodného podezření, že se v těchto prostorách nachází osoba nebo věc důležitá pro trestní řízení. Ze stejného důvodu lze postupovat i při prohlídce jiných prostor, nejsou-li tyto volně přístupné. Prohlídka se provádí u osob omezených na osobní svobodě z důvodu jejich zadržení, zatčení či před umístěním do vazby. (Trestní předpisy, 2010-2022)

2.1.6 Příkaz k domovní prohlídce

Policejní orgán vyhotoví dle podmínek uvedených v ustanovení § 83 trestního řádu podnět k návrhu na vydání příkazu k domovní prohlídce, který adresuje státnímu zástupci. V tomto podnětu jsou uvedeny skutečnosti k předmětnému trestnímu řízení, především pak relevantní informace z průběhu šetření včetně účelu, který je sledován provedením tohoto úkonu. Primárně se jedná o zajištění věcí pro důkazní účely. Státní zástupce podnět policejního orgánu přezkoumá a v případě jeho opodstatnění, vytvoří písemný návrh, který předá soudci, který v kladném případě vydá písemný příkaz. Příkaz se následně osobně doručí oprávněné osobě. (Česko, 1961)

2.1.7 Zadržení osoby podezřelé

Postup při zadržení osoby podezřelé je uveden v ustanovení § 76 trestního řádu a dochází k němu v případě splnění podmínky uvedené v důvodech vazby dle ustanovení § 67 trestního řádu. Tomuto omezení musí předcházet podezření ze spáchání trestného činu, kdy k zadržení dochází po předchozím souhlasu státního zástupce. Ve výjimečných případech lze tomuto předejít, pokud věc nesnese odkladu, např. při spáchání trestné činnosti nebo dostižena při útěku. Zadržet takto podezřelou osobou může kdokoliv, ihned ji pak ale musí předat policejnímu orgánu. Po zadržení osoby podezřelé policejní orgán provede její výslech, ve kterém se zaměří na okolnosti zadržení včetně času a místa. Součástí protokolu jsou údaje k osobě, a především důvody jejího zadržení. Pokud se policejní orgán a státní zástupce ztotožní s názorem, že by tato osoba měla být umístěna do vazby, musí policejní orgán předat státnímu zástupci podnět k podání návrhu na vzetí do vazby. Samotný návrh

následně státní zástupce předá soudu ve lhůtě do 48 hodin. Zadržaná osoba má právo na obhájce. (Trestní předpisy, 2010-2022)

2.1.8 Povinnost k předložení nebo vydání věci

Podle ustanovení § 78 trestního řádu je každá z osob, která má při sobě věc sloužící jako důkaz a je vyzvána policejním orgánem, státním zástupcem nebo soudcem k jejímu předložení, povinna této výzvě vyhovět. V případě, že je věc třeba v rámci trestního řízení zajistit, je osoba povinna tuto věc příslušným orgánům vydat. O provedení úkonu musí být vytvořen záznam, ve kterém je věc řádně popsán včetně uvedení jejího vlastníka, popř. způsob jejího nabytí. (Trestní předpisy, 2010-2022)

2.1.9 Odnětí věci

Předmětné ustanovení § 79 trestního řádu navazuje na předchozí paragrafové znění jen s tím rozdílem, že pokud věc nebyla na výzvu předložena či vydána, může být odňata. K odnětí věci policejním orgánem dochází v přípravném řízení, kdy mu předchází souhlas státního zástupce. Pokud souhlasu není možné dosáhnout a odnětí nesnese odkladu, vydá policejní orgán příkaz sám. Odnětí věci může proběhnout za účasti osoby nezúčastněné na trestním řízení. (Trestní předpisy, 2010-2022)

2.2 Postup policejního orgánu ve fázi vyšetřování

Navazuje na předchozí fázi prověřování, přičemž počíná vyhotovením usnesení o zahájení trestního stíhání. Policejní orgán provádí výslechy svědků, zajišťuje znalecké posudky a získává další důkazní materiál proti obviněnému. Rovněž musí prověřovat všechny skutečnosti, které na svou obhajobu poskytne obviněný. Úkony, které byly provedeny před zahájením stíhání, být opakovány nemusí. Fáze vyšetřování je ze strany policejního orgánu ukončena návrhem na podání obžaloby, který společně se spisovým materiálem a seznamem důkazů předá státnímu zástupci. (Fáze a průběh trestního řízení, 2020-2021)

2.2.1 Zahájení trestního stíhání

Policejní orgán rozhodne o jejím zahájení v případě, že skutečnosti zjištěné z prověřování nasvědčují tomu, že byl spáchán trestní čin konkrétní osobou. K tomuto účelu policista napíše podle ustanovení § 160 trestního řádu usnesení o zahájení trestního řízení konkrétní osoby. V tom je dále uvedeno, z jakého trestného činu je obviněna, včetně popisu skutku a zákonného odůvodnění trestního stíhání. Usnesení se obviněnému doručí do vlastních

rukou, rovněž se doručuje obhájci a státnímu zástupci ve lhůtě do 48 hodin. Nárok na doručení usnesení má také poškozený, pokud si o něj požádá. Obviněný může proti usnesení podat stížnost. (Trestní předpisy, 2010-2022)

2.2.2 Výslech obviněného

Tento úkon lze provést až poté, co dotyčný převezme usnesení o zahájení trestního stíhání. U výslechu vedeného podle ustanovení § 91 trestního řádu je třeba ověřit totožnost obviněné osoby, která dále musí být řádně poučena a seznámena s podstatou obvinění. Ve výslechu musí být uvedeny takové skutečnosti, které jasně a zřetelně popisují okolnosti trestního řízení. Obviněný nesmí být k doznání donucen. Součástí protokolu o výslechu obviněného jsou otázky k jeho rodinným, osobním a majetkovým poměrům, ale také na předchozí tresty. (Trestní předpisy, 2010-2022)

2.2.3 Podnět k podání návrhu na vzetí do vazby

Policejní orgán podává podle ustanovení § 67 trestního řádu podnět k podání návrhu na vzetí obviněné osoby do vazby, kdy samotný návrh soudu následně podává státní zástupce. Důvody vzetí do vazby jsou dále rozvedeny v bodech pod písmeny a, b, c, kdy pro umístění osoby do vazby musí být splněna nejméně jedna z těchto podmínek. V prvním případě se jedná o tzv. útěkovou vazbu, kdy je předpoklad, že se obviněný pokusí uprchnout nebo se bude skrývat. Ve druhém případě, pod písmenem b se hovoří o vazbě koluzní, kdy vyvstává obava, že se obviněný pokusí zmařit objasňování věci anebo bude působit na svědky či další přímé účastníky řízení. Třetí důvod vazby tzv. předstízná bývá v případech drogové problematiky častým jevem, jedná se o opakování trestné činnosti, pro kterou již byl obviněný stíhán. (Česko, 1961)

2.2.4 Usnesení o zajištění náhradní hodnoty

Policejní orgán v tomto případě postupuje podle ustanovení § 79g trestního řádu, za podmínek stejných jako v případě odnětí věci, a proto musí policejní orgán zajištění věci řádně odůvodnit. Zásadní rozdíl je v tom, že místo věci pocházející přímo z trestné činnosti či jejím výnosem, se zajišťuje odpovídající náhradní hodnota. Může se například jednat o finanční hotovost, zajištěnou při domovní prohlídce. (Trestní předpisy, 2010-2022)

2.2.5 Výslech svědka

Je uveden v páté hlavě trestního řádu, jejímž účelem je dokazování trestné činnosti. Jedná se o druhý oddíl, který charakterizuje roli svědků. Svědci jsou povinni se po předchozím předvolání dostavit k výslechu, při kterém musí vypovídat pravdu, která je jim známa o pachateli konkrétního trestného činu či o důležitých okolnostech v rámci trestního řízení. Tento výslech je v rámci trestního řízení brán jako důkaz, a proto musí být vyslýchaný řádně poučen o významu výpovědi. Za určitých podmínek má svědek právo odepřít výpověď, a to v případě možnosti trestního postihu své osoby či osob blízkých. (Trestní předpisy, 2010-2022)

2.2.6 Žádost o odborné zkoumání

Tato žádost se vztahuje na ustanovení § 105 trestního řádu, kdy na základě odborných znalostí se v rámci trestního řízení přibírá znalec. Žádost vytváří policejní orgán a společně se zkoumaným materiálem ji zasílá na odborné pracoviště. Tímto pracovištěm je myšlen KÚ nebo OKTE, přesněji konkrétní obor a odvětví. V některých případech lze zkoumanou věc zaslat k postupnému zkoumání na více pracovišť. V žádosti musí být uveden popis události, přesný popis zkoumané věci či stopy a požadavky, které je provedeným zkoumáním třeba zjistit. Vzhledem k velkému počtu požadavků a malému počtu odborných pracovišť jsou stanoveny měsíční lhůty v průběhu kterých, budou odborná zkoumání provedena. (Trestní předpisy, 2010-2022)

2.2.7 Skončení vyšetřování

Policejní orgán má povinnost skončit vyšetřování v předem stanovených lhůtách. V případě, že věc bude dále řešit samosoudce se jedná o lhůtu do dvou měsíců od počátku zahájení trestního stíhání. Pokud bude věc dále v příslušnosti okresního soudu, jedná se o lhůtu do tří měsíců od zahájení stíhání. Jestliže v těchto lhůtách k ukončení vyšetřování nedojde, má policejní orgán za povinnost státnímu zástupci písemně sdělit, jaké úkony provedl a jaké je v rámci vyšetřování ještě třeba provést včetně stanovení předběžné lhůty k provedení. Státní zástupce může výčet navržených úkonů včetně lhůty k provedení písemným pokynem upravit. Jakmile policejní orgán usoudí, že splnil všechny úkony v rámci vyšetřování splňující podmínky k podání obžaloby, přistoupí k možnosti prostudování spisu obviněným, jeho obhájcem a poškozeným. Po prostudování spisu mají všichni zúčastnění možnost podat návrh na doplnění předmětného vyšetřování. Pokud policejní orgán nějaké návrhy obdrží, přičemž usoudí, že návrhy nejsou v rámci řízení třeba, může je zamítnout. V toto případě

pak musí oprávněně písemně vyrozumět. V případě nedostavení se k prostudování spisu po předchozím vyrozumění o jeho konání, postupuje policejní orgán tak, jako by k úkonu došlo. Jakmile policejní orgán vyšetřování skončí, předá státnímu zástupci celý spis včetně návrhu na podání obžaloby, ve kterém je uveden výčet důkazů, popř. také důvody nevyhovění doplňujících návrhů. (Trestní předpisy, 2010-2022)

3 TOXIKOMANIE

Jedná se o nejčastěji užívaný termín poukazujícím na dlouhodobé užívání drog. Dalším často používaným termínem je drogová závislost. Tento proces lze charakterizovat jako fyzický či psychický stav, který vzniká vzájemným působením mezi drogou a lidským organismem, mající za následek změny v chování nebo v jiných reakcích těla. V toxikomanech evokuje potřebu opakovaně užívat návykové látky pro příjemné pocity z jejich účinků či naopak látky užít z důvodu závislosti organismu, který bez její přítomnosti v těle vyvolává nepříjemné stavy. (Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti, 2015; Mahdalíčková, 2014)

3.1 Droga

Jedná se o pojem mající více významů. V úmluvách Organizace spojených národů (dále „OSN“) je droga vymezena jako látka, jenž podléhá kontrolám na mezinárodní úrovni. V lékařství je spojena s léčbou nemocí či zlepšení duševního stavu. V České republice je tento pojem především vnímán jako omamná a psychotropní látka, jejíž držení či výroba je v rozporu se zákonem. (Glosář pojmů, 2015)

3.2 Návyková látka

Trestní zákon pojem droga nezná, a proto se podle ustanovení § 130 používá pojem návyková látka, která je dále definována jako omamná či psychotropní látka, alkohol či jiná látka, která negativně ovlivňuje osobnost člověka. Projevují se změnou sociálního chování, evidentní jsou také změny rozpoznávacích a ovládacích schopností nebo celkovým ovlivněním psychiky. (Šámal, 2012)

3.3 Užívání a držení návykových látek

Samotné užívání návykových látek není v České republice v rozporu se zákonem, pokud užití nepředchází určité činnosti, např. v rámci výkonu povolání, řízení dopravních prostředků apod. Držení těchto látek je však nelegální a závisí na množství, které má konkrétní osoba při osobě. Některé drogy se určují podle hmotnosti v jednotkách gramů, jiné podle množství. U přestupků pak hovoříme o držení malého množství a u trestných činů od množství větší než malého, až po množství velkého rozsahu. Vyjma držení je zde zakomponováno také pěstování konopí, které má v sobě obsah Tetrahydrokanabinolu (dále „THC“), přičemž v přestupkové rovině s jedná o pěstování do pěti kusů rostlin. (Právní postih za užívání a držení drog, n. d.)

3.4 Rozdělení návykových látek

Podle zákona č. 167/1998 Sb., o návykových látkách a o změně některých dalších zákonů se tyto látky dělí podle původu na přírodní a syntetické. Konkrétně jsou vypsány v přílohách vládního nařízení zabývající se seznamem návykových látek, kde podmínkou je, aby měly psychoaktivní účinky. V obou případech po požití těchto látek dochází ke změnám v myšlení, jednání a celkovém vnímání reality, a proto jejich časté užívání způsobuje poškození či selhávání organismu a vyvolávají závislost. (Česko, 1998; Státní zdravotní ústav, 2023)

V České republice se často hovoří o rozdělení drog na tzv. měkké a tvrdé drogy, avšak toto rozdělení je do jisté míry zavádějící. S ohledem na mezinárodní úmluvu OSN o třídění drog, která je nejen pro Českou republiku směrodatná, se dělí na psychotropní látky a narkotika, za které jsou považovány omamné látky. (Mahdalíčková, 2014)

3.5 Nejčastěji užívané drogy v České republice

Podle posledního dosud provedeného výzkumu Národního monitorovacího střediska v roce 2020 bylo zjištěno, že zkušenost s drogou v České republice má více než čtvrtina obyvatelstva starší patnácti let. V tomto ohledu jsou na první příčce s velkým nárůstem konopné látky, za kterými následují látky se stimulačním, tedy s budivým účinkem, mezi kterými převládá extáze. Další kategorií látek jsou halucinogeny, které dělíme na přírodní např. lysohlávký a syntetické, kde převládá droga LSD. V menší míře byly vyzkoušeny jiné látky se stimulačním účinkem jako je pervitin a kokain či opiáty mezi které se řadí mj. heroin. (Chomynová et al., 2022)

3.5.1 Marihuana

Marihuana je produkt z rostliny *Cannabis sativa*, patří mezi halucinogeny a je nejčastěji užívanou drogou ve společnosti, především mezi mladou generací. Halucinogenní efekt ovlivňuje přítomnost látky THC v rostlině. Užívá se kouřením drcené sušené rostlinné hmoty v ubalených cigaretách, tzv. jointech, popř. z tzv. skleněnek. Po aplikování marihuany se uživatel rozšiřují zornice, dostává se pocit až nepřirozené veselosti, zvyšuje se chuť k jídlu a snižují se reakční schopnosti. V případě pravidelného až abnormálního užívání marihuany se projevují poruchy paměti a pohybové schopnosti. (Štolfa, 2020)

3.5.2 Hašiš

Stejně jako marihuana, také hašiš je přírodní látkou získanou rostliny *Cannabis sativa*. Přesněji se jedná o pryskyřici z květů rostliny, kdy obsah látky THC je oproti marihuaně i desetinásobný. Usušená pryskyřice hašiše má hnědou barvu, kdy vzhledem ke svému složení je často upraven do celistvého tvaru o hmotnosti kolem 24 gramů. Hašiš se zpravidla kouří v dýmce nebo se používá ve formě oleje, která se kape na tabákové cigarety. (Mahdalíčková, 2014)

3.5.3 Pervitin

Jedná se o syntetickou látku stimulující centrální nervovou soustavu známou také pod názvem metamfetamin. Původcem pervitinu je Japonsko, ale za poslední období patří Česká republika mezi jeho hlavní výrobce. Odhadem se v naší zemi vyrobí cca 10 tun pervitinu za rok, přičemž polovina zůstává na domácím trhu a polovina se nelegálně exportuje do zahraničí. Vyrábí se za pomoci léků, které obsahují pseudoefedrin. Produkován je ve formě bílého prášku nebo krystalek a užívá se šňupáním, kouřením, nitrožilně. Po užití látky se dostává např. pocit euforie, neúnavnosti a zvýšení výkonnosti, ale po vypršení se dostávají stavy deprese, vyčerpání, zmatenosti. Osoby, jenž užijí metamfetamin mají rozšířené zornice, častěji se potí a mají sucho v ústech. Na pervitin se rychle vytváří psychická závislost, kdy toxikomani zažívají pocity halucinací a celkového ohrožení. (Mahdalíčková, 2014; Štolfa, 2020)

3.5.4 Extáze (MDMA)

Je droga s halucinogenním a stimulačním účinkem, podávaná ve formě tablet různých barev a tvarů užívaná perorálně. Na tabletách jsou záměrně natištěny různé motivy znamenající obsah chemické čistoty. Extáze je nazývána jako společenská taneční droga, která evokuje zvukové vnímání a tím vybízí k tanci. Tanečníci užívající MDMA často nevnímají okolí, jelikož se dostanou do transu. Při užití většího množství látky se objevují stavy halucinace, únavy a v mnoha případech se dostavuje dehydratování jedinců, kteří vlivem tanečního zápalu podceňují pitný režim. (Štolfa, 2020)

3.5.5 LSD

Patří mezi halucinogenní syntetické látky, přičemž nejčastější formou drogy jsou papírky, potištěné různými obrázky, o rozměru 5 x 5 mm, které jsou napuštěné předmětnou látkou. Nejpopulárnějším názvem produktu s obsahem LSD je trip, v překladu znamenající výlet,

nebo neznámá cesta. Trip se nejčastěji vkládá pod jazyk či se luhuje v nápoji. Po užití látky se dostávají pocity halucinace, které vydrží zpravidla osm až čtrnáct hodin. U této drogy se často dostavuje pocit tzv. flashbacku, což znamená, že stavy halucinace se dostaví i přesto, že k užití drogy nedošlo. Rizikovou reakcí jsou schopnost sebeovládání, psychická závislost či ohrožující chování sebe sama, často se jedná o pokusy létat. Při působení látky v organismu dochází k zarudnutí obličeje, k rozšíření zorníc a k zrychlení tepové frekvence. (Mahdalíčková, 2014)

3.5.6 Kokain

Jedná se vysoce návykovou látku, která je vyráběna synteticky. Kokain je alkaloid keře koka pravá. Distribuuje se ve formě krystalů bílé barvy, bez zápachu a působí na celý nervový systém. Užívá se nejčastěji kouřením nebo šňupáním a po aplikování dochází k pocitům euforie a vytrvalosti. Na kokain se velmi rychle vytváří psychická závislost, způsobuje mozkové vady či poškození jater. Mezi příznaky požití kokainu patří poškození nosní sliznice, rozšíření očních zornic, výrazné pocení a malé produkce slin v ústech. (Mahdalíčková, 2014)

Nejúčinnější a zároveň nejrizikovější druhem kokainu je Crack, který se vyskytuje v krystalické formě. Díky své vysoké čistotě je účinnější, a proto i mnohem silnější než kokain klasický. Crack se nejčastěji užívá kouřením, což vytváří okamžitou, avšak krátkou účinnost látky, která působí v délce kolem 15 minut. Kouření Cracku má za následek rychlejší rozvíjení závislosti na něj, ke které může dojít již při prvním vyzkoušení. (Pravda o drogách, 2019)

3.5.7 Heroin

Patří mezi nejnebezpečnější látku skupiny opiátů, přestože zpočátku byl užíván jako lék, pro odbourání závislosti na morfinu. Původně se mylně domnívalo, že na se na něj nevytváří závislost. Velmi rychle proniká do mozku a dochází ke zmatenému myšlení či dezorientaci. Heroin je prášek, který je zbarvený od bílé až po hnědou barvu a užívá především nitrožilně, ale také kouřením a šňupáním. Velmi často se jeho užití kombinuje s jinými návykovými látkami, pervitinem a kokainem. Na heroin velmi rychle vzniká závislost, a to jak fyzická, tak i psychická, dochází k poškození organismu a vznikají rizika onemocnění nemocí HIV-AIDS a žloutenky. Uživatel heroínu má pomalé reakce, zúžené oční zornice, působí ospale a velmi často má na těle stopy vpichů od jehel. (Kalina, 2023; Mahdalíčková, 2014)

3.5.8 Lysohlávky

Především díky obsahu psychoaktivních látek psylocybin a psilocin řadíme tyto houby mezi halucinogeny. Pochopitelně se jedná o halucinogeny na přírodní bázi, které se svou strukturou velmi podobají chemickým látkám obdobného typu. Svými účinky jsou podobné především LSD. Z předmětných hub se konzumují jejich kloboučky, které jsou zbarvené dohněda, mají v průměru pár centimetrů. Lysohlávky při dotyku částečně zmodrají a ke konzumaci mohou být speciálně upraveny, dají se pozřít rovněž v syrové podobě. Díky svému přírodnímu původu, se u nich velmi těžko odhaduje obsah účinné látky, jehož předávkování může způsobit toxickou psychózu. Největším rizikem je pochopitelně možnost předávkování, které může vést k těžké otravě či ke smrti. Požití v přiměřené míře způsobuje pocity smíchu, euforie, ale také k menší schopnosti se ovládat. (Mahdalíčková, 2014; Psylocybin, 2009)

3.5.9 Prekursory drog

Podle zákona č. 272/2013 Sb., o prekursorech drog, se jedná o chemické látky sloužící k ilegální výrobě drog. Předmětné látky se nepoužívají pouze při jejich výrobě, ale rovněž u farmaceutických a kosmetických produktů, a proto se většina z nich dá pořídit při legálním obchodu. V rámci boje s drogovou problematikou je důležité monitorovat kontrolu obchodu s těmito látkami, přestože tento prodej sám o sobě není nelegální. (Celní správa, 2021; Evropská komise, 2020)

3.6 Drogové trestné činy

Trestné činy zabývající se drogovou problematikou jsou uvedeny v hlavě sedmé trestního zákoníku, které jsou definovány jako trestné činy obecně nebezpečné. Tyto tzv. drogové trestné činy se zabývají nelegálním nakládáním s návykovými látkami, od jejich výroby, přechovávání až po distribuci. (Mahdalíčková, 2014)

3.6.1 Nedovolená výroba a jiné nakládání s omamnými a psychotropními látkami a s jedy.

Statisticky se jedná o nejčastěji páchaný trestný čin této problematiky, který zahrnuje výrobu, prodej, zprostředkování, nabídku či jiné opatření omamných a psychotropních látek, přípravků s jejím obsahem, popř. jed a prekursor, přičemž i příprava je zde trestná. Jeho charakteristika je popsána v ustanovení § 283 trestního zákoníku. Základním postihem za

porušení tohoto ustanovení je peněžitý trest či trest odnětí svobody od jednoho do pěti let. (Trestní předpisy, 2010-2022)

3.6.2 Přechovávání omamné a psychotropní látky a jedu

U přechovávání OPL se rozlišuje skutečnost o jako drogu se konkrétně jedná. V případě přechovávání konopných produktů v množství, které je větší než malé, hrozí nižší trest než v případě přechovávání jiné návykové látky, za které dle odstavce 2 ustanovení § 284 trestního zákoníku hrozí trest odnětí svobody až na dvě léta. (Trestní předpisy, 2010-2022)

3.6.3 Nedovolené pěstování rostlin obsahujících omamnou nebo psychotropní látku

V ustanovení § 285 trestního zákoníku se hovoří o pěstování neoprávněných hub, rostlin konopí či jiných rostlin, které obsahují OPL v množství větší než malém s následným postihem ve formě trestu peněžitého, trestu odnětí svobody nebo propadnutí věci. Úmyslem vzniku tohoto ustanovení bylo snížení postihu samozásobitelům rostlin s psychotropním účinkem. A naopak přísněji postihnout pěstování hub a rostlin obsahujících OPL, které jsou dále určeny pro následnou výrobu (např. výroba kokainu z keře koka) a ne pouze pro potřebu sobě vlastní, jak je myšleno ve skutkové podstatě ustanovení § 283 trestního zákoníku. (Šámal, 2012)

3.6.4 Výroba a držení předmětu k nedovolené výrobě omamné a psychotropní látky a jedu

Jedná se o trestný čin uvedený v ustanovení § 286 trestního zákoníku. Spočívá ve výrobě, opatření pro jinou osobu či v přechovávání předmětu určeném k nedovolené výrobě OPL či přípravku s jejím obsahem. Tento trestný čin je svou povahou velmi podobný trestnému činu uvedeném v ustanovení § 283 z hlediska jeho přípravy. V tomto případě k naplnění skutkové podstaty postačí jen opatření, přechovávání nebo výroba, bez ohledu na následné použití při výrobě OPL. (Šámal, 2012)

3.6.5 Šíření toxikomanie

Tento trestný čin uvedený v ustanovení § 287 trestního zákoníku vymezuje přímo rozšiřování drog různými způsoby, např. sváděním, podporováním, podněcováním či šířením. Tyto způsoby nejsou přímo definovány, a tak jako svádění můžeme považovat samotného předvedení užívání OPL, případně přemlouvání k jejich užití. Podporování může být psychické, jako utvrzování nebo doporučení užívání drog či fyzické, tedy opatření drogy,

popř. injekčních stříkaček. Podněcování je jistá forma projevu směřována obecně k dalším osobám učinit rozhodnutí, které vede ke zneužití návykové látky. Jako samotné šíření je považován jakýkoliv počín vedoucí k rozhlašování postojů či návyků o zneužívání drog, např. mezi vrstevníky apod. (Šámal, 2012)

4 RAMANOVA SPEKTROSKOPIE

Věda a výzkum se neustále vyvíjí pomocí nových technologií či materiálů, pro tento účel jsou využívány analytické metody v kombinaci s výběrem nejlepších variant stávajícího řešení. Uplatnění těchto metod se využívá např. při provádění chemických analýz, které jsou dále použity ve forenzních disciplínách. Často využívanými metodami jsou vibrační molekulové spektroskopie. (Analytické metody, 2023)

Spektroskopie je studijní obor, který se zabývá vznikem a vlastnostmi spekter. Tato metoda je založená na vzájemném působení elektromagnetického záření a látky, která je zkoumána. Při této činnosti dochází k výměně energie. Látka, která podléhá zkoumání, může záření vyzařovat či pohlcovat. Spektroskopie následně měří emise a absorpce různých vlnových délek, a to jak viditelného, tak i neviditelného záření. Spektroskopie je využívána ve fyzikální a analytické chemii k určení substancí. (Infrared and Raman Spectroscopy in Forensic Science, 2012)

4.1 Princip Ramanovy spektroskopie

Ramanova spektroskopie je molekulová spektroskopická technika, jež využívá interakci světla s hmotou k získání poznatků o struktuře či vlastnostech materiálů. Metoda poskytuje informace o vnitro molekulárních a mezi molekulárních vibracích a přináší doplňující poznatky o reakci. Ramanova spektroskopie poskytuje spektrální popis specifických vibrací molekuly, která umožňuje identifikovat látky. Díky této metodě je možné poskytnout informace o módech při nižších frekvencích a o vibracích, a tak zjistit informace o krystalické mřížce a páteřní struktuře molekuly. (Ramanova spektroskopie, n. d.)

Ramanova spektroskopie umožňuje rychlou analýzu a jednoznačnou identifikaci chemických látek v daném vzorku bez nutnosti žádné přípravy zkoumaných vzorků. Stolní laboratorní přístroje jsou cenově poměrně dostupné, a proto je možné jejich využití v praxi. Jedná se o techniku vhodnou pro mnoho kriminalistických a forenzních analýz. (Infrared and Raman Spectroscopy in Forensic Science, 2012)

Ramanův jev je pojmenován po fyzikovi indického původu C.V. Ramanovi, celým jménem Sir Chandrasekhara Venkata Raman (1888-1970), který v roce 1930 obdržel Nobelovu cenu za fyziku. Zasloužil se o objev, kterým při průchodu světla průhledným materiálem se mění vlnová délka části odraženého světla. Tento jev se nazývá Ramanův rozptyl a je výsledkem Ramanova jevu. (Johnston, 2023)

4.2 Využití Ramanovy spektroskopie

Ramanova spektroskopie má široké využití, lze ji použít v mikroskopické analýze s prostorovým rozlišením řádově 0,5 – 1 μm (mikrometr) pomocí Ramanova mikroskopu. Dále tato metoda lze využít k analýze objemových částic mikronů. Ramanova spektroskopie má časté využití rovněž v oblasti umění a archeologie. Dovede charakterizovat pigmenty, drahokamy a keramiku. Uplatnění má také v geologii k určení minerálů. Ramanova spektroskopie umí diagnostikovat nemoci, což umožňuje rovnoměrnost a distribuci složek ve farmaceutických výrobcích a monitoruje chemické reakce. Díky Ramanově spektroskopii lze provádět analýzy pevných a kapalných látek, prášků, gelů, anorganických, organických a biologických materiálů, různých směsí a roztoků, čistých chemikálií a oxidů kovů. (Laser a věda: Ramanova spektroskopie, 2021)

Mezi výhody Ramanovy spektroskopie patří zejména bezkontaktní měření vzorků v uzavřených obalech. Touto metodou, která má zvýšenou citlivost měření lze změřit obsah skleněné nebo plastové láhve či obsah plastového sáčku. Dále je možné Ramanovou spektroskopií měřit spektra v různých hloubkách, vrstvách objektu. Díky přenosným přístrojům je možné identifikovat neznámé látky v terénu, jako jsou léky, drogy, průmyslové chemikálie, plasty aj. (Infračervená a Ramanova spektroskopie, 2020)

Ruční spektroskopické přístroje využívají policejní složky k identifikaci nebezpečných látek a drog, které mohou být v pevném či kapalném složení. Pro činnost policejního orgánu je výhodou, že testování se provádí bezkontaktně a materiál je možné identifikovat z čirých či průhledných nádob nebo obalů. Nevýhodou může být fluorescence látky, která ovlivňuje měření a v některých případech zcela zakryje Ramanův signál. Jako doplňková technika se nabízí přístroj, který identifikuje látky pomocí blízkému infračervenému záření. Vzhledem ke zvýšenému počtu syntetických látek, které jsou svým složením velmi nebezpečné, neustále probíhá v rámci výzkumu inovace přístrojů. Studie prokazují, že analyzátoři nové generace již nevykazují falešné výsledky, jako tomu bylo u předchozích výrobků. Nyní negativní falešné výsledky byly prokázány až u každého dvacátého vzorku. (Infrared and Raman Spectroscopy in Forensic Science, 2012)

5 KVALITATIVNÍ VÝZKUM

Kvalitativní výzkum je považován za metodu průzkumu s cílem nashromáždit co nejvíce údajů, převážně nečíselných, získaných prostřednictvím otevřené komunikace. Předmětný výzkum je často používán v případě snahy získat co nejvíce informací o problému, situaci nebo konkrétním produktu. Metodu kvalitativního výzkumu je vhodné využít např. u přístrojů, které nejsou běžně používány či v případě, kdy je využívá malé procento uživatelů. Jejich následným analyzováním se rozšiřuje povědomí o jejich funkčnosti a schopnosti využití, rovněž jsou získány informace, které poukážou na přednosti, ale také na stinné stránky výrobku s možností následného vylepšení. (Kvantitativní a kvalitativní výzkumné přístupy, 2015)

Pro získání kvalitativních dat dále použitelných v rámci výzkumu se využívají fotografie, texty i zvukové záznamy, mezi které patří též nahrávky rozhovorů, např. učiněných telefonicky. Vyjma kvalitativního šetření je možné tyto informace využít v rámci kvalitativní studie.

Správné provedení kvalitativní analýzy ve většině případů podléhá splněním níže uvedených podmínek:

- uspořádání informací získaných z poznámek ze situace či z předmětného rozhovoru,
- vyhodnocení získaných dat,
- zvolení struktury kategorizace dat podle původních myšlenek,
- samotné kódování předem stanovených dat nebo zjištěných údajů od respondentů,
- stanovení opakujících se témat a jejich propojení pomocí kódů. (Jak přepsat rozhovor pro kvalitativní výzkum, 2021)

Rozhovor

Rozhovor je jednou z metod kvalitativního výzkumu, vychází z komunikace mezi dvěma a více osobami, jejímž účelem je získání potřebných dat. Předem jsou stanovené role účastníků, kdy tazatel pokládá předem připravené otázky a respondent na ně odpovídá. Aby bylo provedení rozhovoru co nejvíce účelné, je třeba se na něj dopředu připravit pomocí následujících kroků:

- určit cíle, které je třeba rozhovorem získat,
- zvolit konkrétní požadavky na přepis, aby neovlivnil proces zkoumání,

- výběr potřeb pro přepis,
- zvolení vhodných nástrojů – kvalitní sluchátka, výkonný počítač, přepisovací software,
- stanovení konkrétní formy přepisu – doslovný přepis, inteligentní doslovný přepis, podrobné poznámky.

Přepis rozhovoru

Přepis rozhovoru bývá často časově nejnáročnějším úkonem v rámci rozhovoru. Aby přepis rozhovoru korespondoval co nejvíce se samotným rozhovorem, je ideální se na něj předem připravit nejen po teoretické, ale také po praktické stránce. Vyjma uvedených bodů přípravy je naprosto podstatné si zajistit nahrávací zařízení, často se jedná o diktafon nebo zařízení pořizující obraz. Při telefonickém rozhovoru je ideální provést nahrávku hovoru. Před uskutečněním nahrávky je vhodné, o tomto způsobu vyrozumět tazatele. V případě, že respondent požádá o anonymitu při rozhovoru, je důležité, aby v rámci přepisu nedošlo k vyzrazení jeho totožnosti.

Samotný přepis se provádí doslovně, přičemž nejprve je doporučen poslech samotné nahrávky. Vyjma manuálního přepisu již existují speciální přepisovací programy, které pomocí přepisovacích služeb a online nástrojů přepis provedou. Pořízená nahrávka se jako soubor vloží přímo do programu a ten ji následně převede do textu. Přepis musí být po celou dobu veden v jednotném stylu. Po skončení přepisu je důležitá jeho opětovná kontrola s pořízenou nahrávkou, přitom je dále kladen důraz na srozumitelnost přepisu. (Jak přepsat rozhovor pro kvalitativní výzkum, 2021)

Expertní rozhovor

Expertní nebo též hloubkový je jedním z typů rozhovoru, kde je doporučeno pracovat s pěti až osmi respondenty jednotné cílové skupiny. Pokud nastane situace, kdy se budou odpovědi dotazovaných osob příliš opakovat, lze počty zredukovat. Může být prováděn v různých formách, nejčastěji se dělí na tři základní druhy. Strukturovaný, kde jsou předem stanovené otázky v určeném pořadí. Dalším způsobem je nestrukturovaný, jak již název napovídá, otázky nejsou přímo stanovené vyplývají až z rozhovoru. Plánováno je pouze počáteční téma, zbylá část rozhovoru se rozvine až v samotném průběhu, kde se zjišťují případné okruhy, které se tématu týkají.

Třetím typem, pro výzkumnou část této práce nejpodstatnějším je rozhovor polostrukturovaný v rámci kterého, je předem připravené znění otázek včetně doplňujících, které s tématem blíže souvisí. Otázky mohou být pokládány v různém pořadí, většinou navazující na odpovědi respondenta.

Cílem expertního rozhovoru není zjistit, jaká je četnost setkání s problémem či produktem v praxi, k tomuto účelu slouží kvantitativní výzkumné metody. Hlavním zájmem je zjištění co nejpodstatnějších informací o produktu od odborníka. Předpokladem pro kvalitně zpracovaný rozhovor je také odborná znalost problematiky či produktu tazatelem, který je díky tomu schopen věcně reagovat na podstatné skutečnosti, popř. vhodně doplňovat či upravovat otázky. (Marcinková, 2021)

6 SWOT ANALÝZA

SWOT analýza patří mezi nejpraktičtější nástroje pojednávající o zhodnocení projektu, produktu nebo nějakého tématu. Pomocí této jednoduché, rychlé a přehledné metody lze vytvořit jejich komplexní analýzu. Pro svou praktičnost je ze stran podniků využívána při tvorbě libovolných projektů. Metoda poukazuje spíše na kritické myšlení než kreativitu, avšak dobře zvolené tvořivé postupy je možné využít pro jednotlivé otázky SWOT. (Černý, 2023)

Analýza popisuje silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby produktu, organizace. Název SWOT pochází z počátečních písmen anglických výrazu strengths (síly), weaknesses (slabiny), opportunities (příležitosti) a threats (hrozby). Silné a slabé stránky jsou předmětem vnitřního prostředí, který ovlivňuje konkurenceschopnost ve všech oblastech. Druhá dvojice rozebírá vlivy vnější, které nemůže předmětná organizace ve většině případů sama ovlivnit. Přicházejí tedy z externího prostředí a mohou být ovlivněny např. politickou, ekonomickou, technologickou, legislativní, sociální a ekologickou stránkou. (Černý, 2023; Urban, 2019)

6.1 Rozdělení analýzy

Samotné vytvoření analýzy není nikterak složité, postačí vyhotovit kříž, kterým vzniknou čtyři kvadranty. V levé horní polovině se uvádějí podstatné faktory, které mají pozitivní dopad na zkoumaný produkt. Naopak pravá horní polovina slouží k zobrazení negativních vlastností, které je třeba zpracovat či počítat s jejich důsledky.

- Silné stránky – zobrazení pozitivních vlastností produktu, zde jsou znázorněny skutečnosti, pomocí kterých je převýšena konkurence.
- Slabé stránky – zobrazení negativních vlastností, výrazně horších, než má konkurence.
- Příležitosti – skutečnosti, které v případě správné identifikace a využití mohou zajistit kladný výsledek.
- Hrozby – skutečnosti, které mohou negativně ovlivnit využitelnost výrobku, většinou vlivem konkurence nebo prostředí. (Čevelova, 2011)

6.2 Tvorba strategie

Správně zvolená strategie vycházející ze SWOT analýzy je opřena o využití silných stránek a příležitostí produktu, umožňujícím interním prostředí, v souběhu s odstraněním slabých stránek a vyvarování se hrozeb, popř. jejich minimalizace vycházející z externího prostředí.

Výsledky lze prezentovat graficky, prostřednictvím mřížky či matice, kde jsou ve vytvořených kvadrantech znázorněny jednotlivé faktory analýzy. Podle tohoto seskupení se definují základní typy strategií SWOT analýzy, které plynou z předmětných výsledků. (Urban, 2019)

SO – silné stránky a příležitosti tvoří nejpříznivější plán, v podstatě se jedná o kroky, jak nejlépe naplnit potenciál produktu, proto je nazývána jako strategie ofenzivní.

WO – slabé stránky a příležitosti, tato strategie má za úkol vytvořit postupy a opatření, které postupně povedou k odstranění slabých stránek, tzv. strategie spojenectví.

ST – silné stránky a hrozby, strategie charakterizuje, jak snížit dopady hrozeb za pomoci silných stránek, jedná se o tzv. defenzivní strategii.

WT – slabé stránky a hrozby, jedná se o strategii úniku, znázorňuje eliminaci hrozeb dotýkajících se slabých stránek. (Černý, 2023)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

7 ANALYZÁTOR TRUNARC

Přístroj TruNarc patří do kategorie Ramanových spektrometrů, který slouží k identifikaci látek a sloučenin, přičemž v tomto případě je používán pro identifikaci narkotik. Jedná se o ruční mobilní analyzátor sloužící pro potřeby orgánů činných v trestním řízení v rámci odhalování a vyšetřování trestné činnosti na úseku nealkoholové toxikomanie. Analýza zkoumané látky může probíhat i přes jeho uzavíratelný obal, a i přesto jsou výsledky testu jasné a konečné. Výsledné zprávy o identifikaci analyzované látky lze zajistit pomocí softwaru TruNarc Admin, který vyhodnotí report skenu, kde mj. určí zkoumanou látku. Výrobce přístroje je významná americká společnost Thermo Fisher Scientific Inc.



Obrázek 2 Analyzátor TruNarc (vlastní zpracování, 2023)

Technické parametry přístroje

Rozměr: 16,3 cm x 10,4 cm x 5,1 cm

Hmotnost: 570 g

Zdroj: Interní baterie 3,7 V Lithium iontová baterie (provoz 10 hodin); síťový adaptér 5 V DC, 1,5 A

Provozní teplota: -10 °C až + 50 °C

Příslušenství: USB kabel; CD software TruNarc Admin

Formát exportu dat (datový formát): CSV, SPC, PDF, Excel, SCZ

Knihovna: Databáze látek

Konfigurace: Neomezené či placené skenování

Jazyk: čeština

7.1 Bezpečnostní pokyny

Pro manipulaci s přístrojem je nutné se seznámit se základními bezpečnostními pokyny užívání analyzátoru. Základním smyslem výroby přístroje TruNarc bylo jeho použití v terénu, proto je výrazně odolnější než přístroje obdobného typu, které se používají v laboratořích. I přes tuto odlišnost vykazuje přesné výsledky na úrovni vědeckých přístrojů. Nevhodná manipulace však může mít za následek sníženou kvalitu výsledného zkoumání, popř. životnost přístroje samotného.

Jako všechny odborné přístroje podléhá proškolení o odborné manipulaci s ním a neproškolení pracovníci by přístroj neměli vůbec používat. Používání analyzátoru TruNarc může nést určité riziko při nevhodné manipulaci.

Analyzátor je vybaven laserovou diodou, která vyzařuje při maximálním výkonu 350 mW paprsek vlnové délky 785 nm. Fokální délku paprsku pro jeho zaostření je 9 mm, přičemž ve fokální rovině je průměr paprsku 9,6 mm. Proto se analyzátor považuje za laser třídy 3 B, které mohou být zdraví nebezpečné. Při přímém vystavení může způsobit poškození oka, riziko hrozí také při pouhém odrazu paprsku. Nejvyšší ohrožení záření hrozí v zóně do vzdálenosti 35 cm od přístroje, poté se koncentrace energie snižuje. Přístroj je zakázáno používat v případě jeho poškození, především při porušení laserového výstupu.

Nejvyšší riziko však hrozí při skenování látek citlivých na teplo, které se nachází v uzavíratelných nádobách. Při nahromadění tlaku zde hrozí nebezpečí exploze. Stejně riziko představuje analyzování většího množství tepelně citlivého materiálu, který je zdrojem vznícení. Mezi nejnebezpečnější látky považujeme tmavé prachové látky, černé plasty či stříbrné azbesty.

7.2 Popis přístroje

Na čelní straně přístroje se nachází displej, vedle kterého jsou ve svislé poloze umístěná tři tlačítka, které slouží k zapnutí přístroje a k následnému jeho ovládní. Součástí čelní strany je také indikátor laseru s diodou. Na boční straně přístroje při pohledu na displej, se v levém horním rohu nachází kuželový nástavec s laserovým výstupem. Součástí nástavce je víčko, tzv. standart pro self check, který slouží k provedení diagnostického testu, který se provádí před samotným skenováním zkoumané látky. Ve spodní straně přístroje se nachází USB konektor opatřený otevíratelnou krytkou.

7.3 Manipulace s přístrojem

Přístroj TruNarc se uvede do provozu pomocí prvního tlačítka z jeho spodní strany, které je opatřeno znakem vypnuto/zapnuto. Stisknutím tlačítka dochází k rozsvícení displeje, kde se zobrazí čtyři volná pole sloužící k zadání kódu pro následnou aktivaci analyzátoru. Předmětný kód se zadává pomocí tlačítek, které představují vybrané číselné hodnoty uvedené na displeji. Aktivační kód přístroje uživatel obdrží po absolvování zkušebního kurzu získaného prostřednictvím softwaru TruNarc Admin. Po získání pin kódu dochází k plnohodnotné aktivaci přístroje. Pro správné použití přístroje je třeba dbát na to, aby byla přístupová dvířka k USB portu zavřená. Pokud nejsou zavřená, přístroj není odolný proti prachu a vodě a může dojít k jeho poškození.

7.4 Self check

V překladu se jedná samokontrolu přístroje, diagnostický test, který vyhodnocuje, zda přístroj pracuje správně. Test by se měl provádět pravidelně, aby zamezil nesprávnému výsledku testování. Po provedení diagnostiky přístroje, tento informuje o správném nastavení přístroje a jeho připravenosti ke skenování. Výrobce uvádí, že testování přístroje pomocí self checku by mělo být prováděno vždy na začátku a konci pracovní doby, v případě častého užívání i pravidelnější časových intervalech.

Samotné testování musí proběhnout tak, že standard self checku se nachází v uzavřené poloze, tedy že zakrývá laserový výstup. Poté se pomocí ovládacích tlačítek spustí samotný check, který je aktivován prostředním tlačítkem. Postupuje se podle předmětné ikony na displeji, vyobrazené u tohoto tlačítka. V tomto případě dochází pouze ke dvěma výsledkům, kdy v kladném případě přístroj vyhodnotí, že je v pořádku a v záporném, že se vyskytla chyba. V negativním případě se kontrolní test opakuje. Pokud by došlo k opakování

negativního výsledku, je třeba o tom vyrozumět výrobce a přístroj nepoužívat. V případě pozitivního výsledku skenování je třeba uvolnit standart self checku.

7.5 Provádění skenu

Podstatou analyzování materiálu je identifikace narkotik, a proto je třeba dbát důraz na správnost provedení skenu. Tuto zaručuje ohnisko laseru, které musí být umístěno ve zkoumané látce. Místo dopadu paprsku se nazývá vzorkovací bod laseru, který je umístěn 2,2 mm od kuželovitého nástavce. V případě skenování látky bez nástavce se pozice vzorkovacího bodu nemění. Nástavec tedy slouží pouze pro kvalitnější provedení skenu, kdy se přikládá na obal zkoumané látky.

Vyjma bezpečnostních pokynů uvedených k podkapitole zabývající se bezpečnostními pokyny při manipulaci s přístrojem TruNarc, je doporučeno provádět skenování látek z bezpečné vzdálenosti s možností využití funkce zpoždění skenování. Dalšími podstatnými informacemi při provádění skenování látek je podklad zkoumané látky. Snímaný materiál by neměl být při analyzování odložen na filtračním nebo obdobném papíře ani na tmavém povrchu. Optimálně se látka přenáší na bílý papír, a to v co nejmenším množství. Pro co nejefektivnější způsob skenování materiálu jsou stanoveny doporučené postupy manipulace s analyzátozem.

7.6 Doporučené postupy pro skenování látek podle obalu

Návykové látky jsou často uchovávány v obalech různého materiálového původu a typu, které mají především ochranný význam látky, ale mnohdy jsou do obalů ukládány z důvodu jejich následné distribuce. Analyzátor TruNarc byl navržen proto, aby se s touto překážkou uměl vypořádat a skenování látek dokázal provést i přes jejich ochrannou obalovou vrstvu.

7.6.1 Plastový sáček s práškem nebo krystalky

V tomto případě se jedná o obal z průsvitného nebo průhledného plastu. Často se jedná o ZIP sáček s možností opakovaného uzavírání, tzv. „dealerák“.

Při skenování látek uložených ve výše uvedených obalech se musí sáček přiložit co nejbližší ke kuželovitému nástavci přístroje. Pokud se jedná o větší množství látky, lze sáček přidržit přímo ukazováčkem u přístroje. Důležité je, aby analyzátor skenoval přímo látku, a ne i vzduch v obalu, a proto je vhodné látku natlačit do jednotného místa. Přístroj nedokáže vyhodnotit stopové množství látky, doporučuje se množství odpovídající velikosti rýže.

7.6.2 Tenkostěnná nádoba

Jedná se o nádoby vyrobené z průsvitného, průhledného skla nebo plastu, jejichž tloušťka je do 2 mm. Typickými příklady jsou plastové láhve na vodku, mléko, a především injekční stříkačky.

Pro větší efektivitu skenování se doporučuje odstranění kuželovitého nástavce z důvodu následného přiložení otvoru optické soustavy na povrch nádoby. V případě skenování kapalného materiálu nacházejícího se v injekční stříkačce, je doporučeno stlačení pístu, aby nedocházelo ke skenování vzduchové bubliny.

7.6.3 Prášek nebo prstovité látky na povrchu

V této situaci se jedná o skenování látek bez jejich původního obalu, popř. byl-li obal zkoumané látky otevřen. Často se jedná o nalezené látky již určené k přímé konzumaci, popř. látky, které byly zabaleny v papírovém obalu, tzv. „psaníčku“.

Zajištěný vzorek se upraví do celistvého tvaru, kdy se z něj vytvoří malá hromádka, která zakryje povrch pod ní. Kuželový nástavec přístroje se následně přiloží co nejbližší nad ní a provede se skenování látky.

7.6.4 Tableta nebo pilulka

Při skenování této formy látky se tablety či pilulky přikládají přímo ke kuželovému nástavci analyzátoru. Pokud je tableta potažena nějakou vrstvou a skenování nelze provést, je žádoucí krycí část seškrábnout. Rovněž se nabízí varianta tabletu či pilulku rozlomit a skenovat přímo její vnitřní část.

7.6.5 Kapsle

V případě skenování kapslí s obsahem zkoumané látky rozhoduje materiál obalu, a především jeho propustnost. Při analyzování látky v průhledném obalu probíhá analýza snáze a kapsle se tak přikládá přímo k nástavci. Oproti tomu při skenování neprůhledných obalů se doporučuje vysypání zkoumaného materiálu do plastového obalu.

7.6.6 Dýmka na Crack

Dýmky jsou většinou vyráběny z průhledného skla v malé míře také z plastu. Nejčastěji používaný název dýmek jsou tzv. „skleněnky“. Testovací proces probíhá tak, že se nástavec

přístroje přiloží přímo na dýmku, kde je viditelný kousek látky, což je pro úspěšnost skenování podstatné. Necelistvý materiál jako jsou stopové zbytky skenovat nelze.

7.6.7 Velký kus pevného materiálu

Za velký kus pevného materiálu návykové látky se považuje např. cihličky heroinu nebo kokainu, které bývají často baleny v průhledných obalech. V případě, že je celistvá látka zabalena do obalu neprůhledného, jako je třeba hliníková fólie, je nutné obal odstranit. Skenování probíhá přiložením přístroje, resp. jeho snímače na látku. Z hlediska bezpečnosti je doporučeno z pevného kusu odebrat pouze malý vzorek a umístit jej do plastového sáčku.

7.6.8 Tlustostěnná nádoba

V tomto případě se jedná, stejně jako u tenkostěnných nádob, o výrobky ze stejného materiálu, které jsou rozdílné v tloušťce obalu, zde tedy větší než 2 mm. Do této kategorie patří láhve s rozpouštědly, láhve od vína, zavařovací sklenice nebo demižon.

Tloušťka nádoby neumožňuje přímé skenování látky přes její silnou stěnu se vzorkovací bod nedostane až ke zkoumané látce, zastaví se uvnitř stěny nádoby.

Zkoumaná látka se musí z původního obalu přesunout do tenkostěnné nádoby, plastového sáčku nebo se otestuje pomocí příslušenství přístroje vialky.

7.6.9 Neprůhledná nebo mléčná nádoba

Jedná se o obaly jako např. plechovky či polystyrenové kelímky, přes které není skenování látky možné. Laser není schopen látku skenovat, protože nepronikne stěnou obalu. Vzorek z nádoby se musí přemístit do obalu, který skenování látky umožňuje. V případě sypkého materiálu se jedná o dealerák, látka tekutého stavu se přelege do nádoby tenkostěnné.

7.7 Proces skenování

Po zapnutí analyzátoru a následné aktivaci laseru pomocí čtyřmístnému kódu je nejprve důležité provést self check přístroje. Přitom musí být standard automatického testu v uzavřené poloze. Spouštění auto testu se aktivuje na základě pokynů uvedených na displeji přístroje u ovládacích tlačítek. Po provedení self checku je důležité zvolit správný způsob skenování látky, tedy zda látku skenovat v původním obalu či ji přemístit do jiného. Pomocí horního tlačítka dochází k aktivaci scanu, čímž dochází i rozsvícení laserového identifikátoru. Jakmile je přístroj takto připravený, musí uživatel zvolit mezi nabídkou

přímého nebo odloženého skenování. V případě zpožděného skenování, které se doporučuje při skenování nebezpečných látek, pro následný odchod uživatele do bezpečného prostoru, lze toto nastavit pomocí prostředního tlačítka v rozmezí od patnácti do sto dvaceti vteřin. Při aktivaci skenu je patrný laser červené barvy, který snímá zkoumanou látku. Po ukončení procesu se indikátor zhasne a přístroj začíná s procesem analyzování dat. V tuto chvíli již nemusí být zkoumaný vzorek v přítomnosti analyzátoru. Po vyhodnocení dat se na displeji přístroje vyobrazí výsledky. Všechny výsledky testování jsou následně uloženy v přístroji a tyto lze exportovat do softwaru Admin. Při vyhledávání vzorků v analyzátoru postupujeme podle pokynů na displeji, kdy opět využíváme pouze tři tlačítka přístroje.



Obrázek 3 Skenování látky analyzátozem TruNarc (vlastní zpracování, 2023)

7.7.1 Alarm

Výsledek znamená, že přístroj identifikoval jednu nebo i více zájmových látek. Dochází ke zčervenání displeje a rovněž se vyobrazí konkrétní název látky, která byla zkoumáním zjištěna. Například v případě zjištění látky s obsahem kokainu, může přístroj vyhodnotit tři způsoby, a to Cocain, Cocain base, Cocain HCl, které se liší svým chemickým složením. Na displeji jsou dále uvedeny datové údaje pořízeného skenu a ID provedeného skenu.

7.7.2 Čistý (Clear)

V tomto případě se displej zbarvuje dozelena, zobrazí se název „Clear“, pod kterým se vyobrazí název zjištěné čisté nebo ředící látky. Příkladem může být mannitol, což je alkoholický cukr, používaný jako stabilizátor či sladilo.

7.7.3 Varování (Warning)

Toto upozornění má více významů při kterých se displej vždy probarví oranžově. Podle vyhodnocení látky dochází k definování jednotlivého skenování. V případě analyzované látky, ve které se nachází malý obsah narkotik, se zobrazí název látky s předmětným odůvodněním.

Další možností varování je upozornění o špatně provedeném skenu, kdy je uživatel vyzván k opakování testu. K tomuto příkladu se také vztahuje provádění testu v případě, že nebyla odstraněná standarda laseru, kdy přístroj vyhodnotí vzorek jako polystyren a upozorní na neodstranění krytky self checku.

Varování se také zobrazí v případě identifikování látky, která je využívána k výrobě nelegálních látek. V případě kontroly efedrinu se tedy zobrazí jeho název s dodatkem, že se jedná o prekursor či chemickou látku.

7.7.4 Neprůkazný (Inconclusive)

Jedná se o neprůkazný výsledek, kterým se analyzátoru nepodařilo identifikovat kontrolovanou nebo ředící látku. Testování látky se v tomto případě musí opakovat.

7.8 Příslušenství přístroje

Přístrojem TruNarc se provádí především přímé skenování podezřelého materiálu, avšak objevují se i výjimky, kdy se sken nepodaří ihned vyhodnotit. Pro tyto účely může být analyzátor vybaven speciální soupravou, která upravuje postup při skenování látky.

Vzhledem ke skutečnostem, že pro další účely je třeba získat důkazní prostředky, je přístroj vybaven vyjma vnitřní paměti, také programem, který je určený k vyhodnocení a databázi zkoumaných látek.

7.8.1 Souprava typu H

Tato souprava se používá v případě, že zkoumané látky vykazují při přímé analýze velké množství fluorescence, což znemožňuje okamžitou detekci. Fluorescence překrývá Ramanova spektrální data, a to i v případě, že zkoumaný materiál má dostatek identifikovatelných dat. Souprava typu H slouží ke snížení fluorescence a správnému vyhodnocení skenu.

Obsahem soupravy je malá vialka s objemem 1 ml ethanolu a speciální plastovou tyčinkou, ve které se nachází malý zásobníček pro uložení látky. V zásobníku se nachází kovový plátek, sloužící pro skenování analyzátozem.

Skenovací proces pomocí soupravy typu H probíhá tak, že do tyčinky, resp. jejího zásobníku nabere množství zkoumané látky. Obsah nabrané hmoty žádným způsobem neupravujeme, nezamačkáváme a rovnou ji vkládáme do vialky s ethanolem. Zkoumaná látka musí být celá ponořena do kapaliny, doporučuje se jemné zamíchání pro vysypání látky z tyčinky. Po promíchání látky se tyčinka z vialky vytáhne a nechá se volně oschnout na vzduchu po dobu dvaceti až třiceti vteřin. S tyčinkou není nutné třepat ani se pokoušet do ní nabrat vzorek z vialky. Na povrchu plátku proběhnou chemické interakce, které redukují množství fluorescenčního světla, díky čemuž je již přístroj schopen látky identifikovat.

Tyčinka, resp. její zásobník s kovovým plátkem se přiloží na střed kuželovitého nástavce a poté se spustí proces skenování. Při skenování je vhodné tyčinku přidržovat ukazováčkem druhé ruky, aby přístroj skenoval pouze kovový plátek. V případě špatného přiložení, bude skenována plastová část tyčinky a výsledek bude vyhodnocen jako varování. V případě dobře provedeného skenu následuje vyhodnocení zkoumané látky.

Testovací tyčinky, stejně jako vialky s ethanolem slouží pouze na jedno použití z důvodu možné kontaminace jinou látkou. Rovněž se nesmí používat v případě překročení data expirace. Nové sady tohoto příslušenství jsou dostupné u výrobce, příp. lokálního distributora.

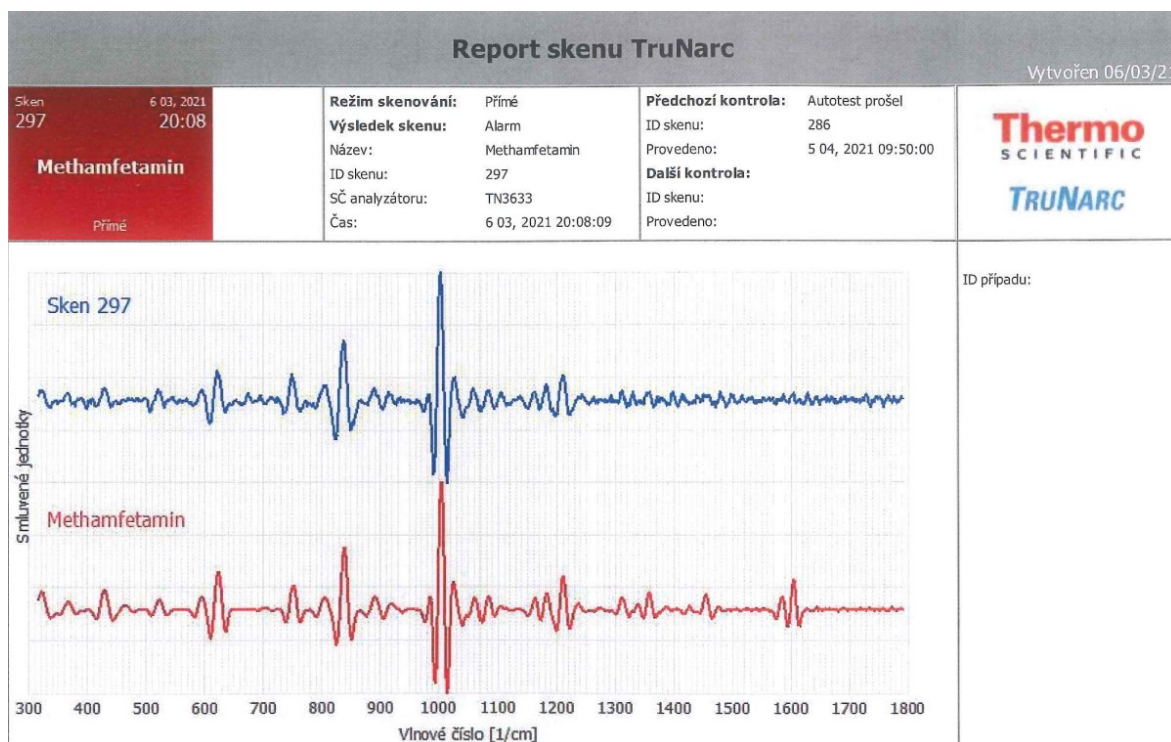
7.8.2 Software Admin

Nedílnou součástí přístroje TruNarc je software Admin, který je určen pro synchronizaci dat realizovaných skenů. Software se instaluje do počítače z důvodu flexibilního využití do notebooku. Pro synchronizaci dat se analyzátor a notebook vzájemně propojí pomocí USB kabelu. Při připojení přístroje k softwaru po provedení analýzy vzorku, Admin

automaticky nabídne možnost synchronizace dat, která dosud nebyla zkopírována. Získaná data se následně přehrají do tabulky, kde jsou uvedeny podstatné informace k jednotlivým skenům. Vyjma datového údaje se dále jedná o výsledný proces skenování, druh skenované látky, ID scanu a označení analyzátoru. Z předmětné tabulky lze zapsané údaje vyhledávat pomocí zvolených atributů. Data uložená v systému Admin nelze na rozdíl od dat v přístroji TruNarc vymazat.

Konečné výsledky skenu se převádějí do tištěné podoby ve formátu souboru PDF, kterým se vytvoří jednostránkové shrnutí, označené jako Report skenu TruNarc. Každý sken má své individuální vyhodnocení, jehož podstatou je identifikace látky, kdy v případě pozitivního vyhodnocení je zde zobrazen graf se dvěma vlnovými délkami. Spodní červená vlnová délka zobrazuje originální křivku podezřelé látky a modrá křivka, jenž se nachází nad ní, zobrazuje zkoumanou látku, která se musí ve větší míře shodovat s originálem. Dalšími údaji v této zprávě je režim provedeného skenování, výsledek, datum a čas skenu, ale také i zhodnocení poslední kontroly analyzátoru včetně data provedení.

V současné době je analyzátor TruNarc schopen identifikovat cca šest set látek, které má uložené ve své knihovně, která se neustále rozšiřuje.



Obrázek 4 Report skenu analyzátoru TruNarc (vlastní zpracování, 2023)

7.9 Údržba a podpora přístroje

Po skenování látky, při kterém došlo ke kontaminaci kuželového nástavce, je třeba ho sundat, opláchnout pod studenou tekoucí vodou a nechat usušit. Self check standardu je vhodné otřít navlhčeným hadříkem.

V případě čištění celého přístroje je podstatné, jakými kontaminanty byl znečištěn. Pokud se jedná o nerizikové kontaminanty, postačí setření mokrým hadříkem. Pokud byl analyzátor znečištěn nebezpečnou látkou, je důležité přístroj vypnout a uzavřít dvířka konektoru a následně ho otřít hadříkem navlhčeném v roztoku chlornanu sodného a vody.

8 VYUŽITÍ ANALYZÁTORU TRUNARC POLICIÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Analyzátoři TruNarc nedisponují všechny Krajská ředitelství policie České republiky. Přístroje byly pořízeny pouze v pěti krajských člancích policie v rámci programu „Překračujeme hranice“, kdy se jedná o projekt přeshraniční spolupráce mezi Českou republikou a Polskem. Jedná se tedy o krajská ředitelství, jejichž hranice kraje sousedí s hranicemi polských vojvodství.

Hlavním motivací pro nákup přístrojů byl výrazný nárůst syntetických drog z Číny, který byl zaznamenán od roku 2012. Drogy byly převáženy do České republiky právě přes Česko-polské státní hranice. Zpočátku Česká republika působila především jako tranzitní země pro export návykových látek do dalších oblastí Evropy, ale v současné době vlivem nárůstu výrobců a distributorů návykových látek v České republice, ji lze částečně považovat také za cílový stát pro obchod s OPL.

Přístroj TruNarc byl pořizován do těchto oblastí za účelem rychlé identifikace podezřelých narkotik v terénu včetně získání důkazního prostředku v podobě reportu skenu zkoumané látky. V tomto období přístroj navíc vynikal znalostí velkého množství syntetických látek, které byly do té doby neznámé i odborníkům zabývajícím se zkoumáním návykových látek v České republice.

8.1 Přímé využití přístroje TruNarc v praxi

Využití přístroje v praxi se obecně dělí na dva způsoby, v prvním případě se jedná o náhodné záchyty převážení nelegálních látek na území České republiky. Většinou se jedná o dopravní kontroly prováděné příslušníky Policie ČR nebo Celní správy, při kterých byl zjištěn výskyt těchto látek ve vozidle. Druhým způsobem, nutno podotknout že častějším, je identifikace návykových látek, prekursorů apod., zajištěných při provádění osobní prohlídky, domovní prohlídky či prohlídek jiných prostor, které byly předem plánované.

Vzhledem k malému počtu přístrojů, většinou se jedná o jeden přístroj na celý územní odbor policie, jsou přístroje uloženy na jednom oddělení, kde za něj odpovídají konkrétní policisté. Většinou se jedná o kriminalisty z oddělení obecné kriminality, kde jsou zřízeny tzv. toxikologické týmy, které analyzátor používají nejčastěji. Z tohoto důvodu dostupnost přístroje v terénu je velmi omezená, a proto hlídky pořádkové či dopravní policie často používají pouze

orientační testy. Analyzátor TruNarc si na místo vyžadují až v případě záchytu většího množství podezřelé látky.

Samotná manipulace s přístrojem v terénu musí být prováděna tak, jak je uvedeno v předchozích kapitolách o použití přístroje.

Na místě záchytu či při případných realizacích se zajistí podezřelé místo činu, resp. podezřelá látka, se kterou je vždy nutné manipulovat v ochranných pomůckách. Především se pak jedná o jednorázové rukavice, aby nedocházelo ke znehodnocení kriminalistických stop. Látky se většinou zajišťují v obalových materiálech pod konkrétním číslem zajištěné věci, kterou je nutné před zajištěním zadokumentovat fotograficky. Poté probíhá samotné analyzování zajištěné látky.

Obrovskou výhodou analyzátoru je, že látky dokáže identifikovat přes obalové materiály, které jsou nejčastěji ukládány do tzv. dealeráků, navíc za pomoci nedestruktivní metody měření, která neovlivňuje zkoumanou látku, a tím ji zachová v původním stavu. Výsledky testu přístrojem TruNarc jsou velmi rychlé, v případě většího množství se jedná o dokončení testu během jedné až dvou minut. Dosažený výsledek testování se z přístroje přenesou do aplikace přenosného počítače, kde dochází k vyhodnocení zkoumané látky pomocí protokolu.

Zásadou přesnosti a spolehlivosti měření jsou výsledky testu analyzátoru uznávány v rámci trestního řízení příslušnými soudy, tudíž zajištěné vzorky není třeba dále zkoumat ve speciálních laboratořích na OKTE nebo KÚ Praha. Tato skutečnost je pravděpodobně největší devízou zkoumání přístrojem, jelikož dochází k úspoře času v případě následného zkoumání látky, a také ke zrychlení trestního řízení. V neposlední řadě dochází také ke snížení finančních prostředků speciálních pracovišť.

8.2 Další způsoby testování návykových látek Policií České republiky

Trestná činnost na úseku toxikomanie je pestrá a její prokázání lze provést několika způsoby. Je třeba rozlišit, zda budeme návykovou látku testovat u osoby po jejím požití, převážně se jedná o osoby podezřelé ze spáchání protiprávního jednání po předchozím požití návykové látky či budeme naopak testovat předmětnou drogu pro její identifikaci.

8.2.1 DrugWipe 5 SP

Jedná se o orientační test na přítomnost omamných a psychotropních látek v organismu. Test se provádí ze slin nebo z potu osoby, a proto se jedná o nebolestivý odběr, který může

podstoupit každá osoba. Samotný odběr je rychlý, jelikož není třeba zajistit velké množství testovaného vzorku a je proveden řádově do pěti vteřin. Výsledek orientačního testu je zjištěn do pěti minut od provedení. Z vyhodnocení testu se získá informace, zda bylo testování pozitivní nebo negativní, přičemž v případě pozitivního výsledku test ještě určí, zda se jedná o látky s obsahem marihuany, amfetaminu, metamfetaminu, opiátů nebo kokainu. Vzhledem k tomu, že se jedná pouze o orientační test, je z praxe doporučen u osob s pozitivním výsledkem užití návykových látek odběr krve nebo moči.

Výhodou testu je jeho malá velikost, skladnost a rychlost provedení testování. Mezi nevýhody patří jednorázové použití při jeho vyšší pořizovací hodnotě a občasná neprůkaznost testu.

8.2.2 Drogová testovací sada NARK II

Testovací sada NARK II je nejpoužívanější soupravou pro identifikování návykových látek v rámci činnosti Policie České republiky. Balení testovací sady svým vzhledem připomíná rozebíratelnou knihu. Ve své pravé části má otvory, ve kterých jsou uspořádány testovací sáčky. Tyto sáčky jsou uzavíratelné, označené konkrétním typem drogy, včetně vyobrazeného barevného provedení, podle něhož má být látka identifikována. Uvnitř sáčku se nachází ampulky s chemickými činidly. V levé části jsou založeny návody na použití, orientační systém identifikace látek a tabulka postupového systému testování OPL. Souprava je takto vytvořena cíleně pro lepší orientaci a pro použití v terénu.

Samotné orientační zkoumání sadou NARK II probíhá tak, že vzorek zkoumané látky se pomocí plastové lžičky, která je součástí balení, vloží do sáčku s očekávaným původem látky. Poté se postupně dle předepsaného časového sledu rozbijí jednotlivé ampulky. Tímto dochází k chemické reakci mezi činidlem a zkoumanou látkou, což má za následek zbarvení obsahu sáčku. Pokud se testováním získá požadovaná barevná reakce, lze považovat výsledek testu za pozitivní.

Jedná se však pouze o orientační výsledek, a proto se zbylá část testované látky musí odeslat k laboratornímu zkoumání na příslušné OKTE nebo KÚ Praha, kde se provede konečná analýza zkoumané látky. Vzhledem k četnosti odeslaných žádostí o zkoumání drog, vymezila si tato pracoviště lhůty, do kterých jednotlivé zkoumání látek provedou. Převážně se jedná o dobu do čtyř měsíců od převzetí žádosti o odborné zkoumání látky.

Pomocí soupravy NARK II lze zkoumat pevné látky, např. prášky, tablety, ale také i tekutiny a látky rostlinného původu.

Použité testovací sáčky se musí následně zneutralizovat, jelikož obsahují koncentrované kyseliny z činidel. K tomuto se využívají neutralizátory, které jsou součástí balení. Poté lze sáčky bezpečně zlikvidovat.

Nové sáčky se do sestavy doplňují přes výrobce či distributora, přičemž mezi nejčastěji používané testy v rámci výkonu služby patří Test 01 a Test 05.

- **Test 01 – Marquisovo činidlo**

Tento test se používá v případě identifikace opiátových alkaloidů, amfetaminových sloučenin a heroinu anebo jako základní test, který se používá v případě třídění celé řady jiných drog.

Vyhodnocení výsledných barev u testu 01 probíhá ve více barevných provedeních. Pokud vznikne oranžová barva, která se přemění do hnědé, jedná se o látky sloučenin amfetaminu. V případě vzniku fialové až černé barvy se jedná o extázi. Pokud se pomalu vyvine fialová, příp. oranžová barva, znamená to přítomnost heroinu. Při vzniku jiné barvy, nebo naopak pokud se žádná změna barvy neprojeví, může se jednat o přítomnost jiné látky, popř. v látce nebude droga žádná a postupuje se podle tabulky postupu testování.

- **Test 05 – Duquenois – Levine Reagent**

Jedná se o test, určený pro identifikaci marihuany, hašiše a hašišového oleje. V případě testování marihuany je doporučeno množství o velikosti alespoň 0,5 cm, při THC množství odpovídající špičky nože a při hašiše hmotnost v rozmezí 300-600 mg. Při manipulaci je vhodné použít ochranné jednorázové rukavice.

Testování tímto typem testu probíhá tak, že po vložení látky do sáčku se rozmáčkne levá ampulka, která uvnitř aktivuje činidlo. Sáček musí být následně protřepán po dobu jedné minuty, přičemž by mělo dojít ke změně barvy od průhledné až po světle žlutou. Následuje rozmáčknutí prostřední ampule a opět protřepání sáčku. Zde se následně očekává pomalé zbarvení do modrofialové barvy. V případě, že k této změně barvy nedojde do šedesáti vteřin, jedná se o neprůkazný test a již není třeba dále pokračovat. Pokud naopak změna barvy nastane, aktivuje se třetí ampule. V tomto případě je třeba takto učinit ještě předtím, než se modrofialová barva změní ve tmavě fialovou. Po rozlomení třetí ampule se sáček protřepává již pouze deset vteřin, kdy pak je ještě žádoucí se sáčkem klepnout o pevný povrch, aby došlo k proniknutí látek mezi sebou.

Doporučeno je dále naklonění testovacího sáčku, avšak pouze pod úhlem do 45 stupňů. Po provedení by se vytvořené vrstvy měly barevně oddělit a usadit se.

Pozitivní výsledek testu tedy přítomnosti marihuany a hašiše se projeví tak, že spodní vrstva bude tmavě fialová a horní vrstva se změní na tmavě nebo světle modrou.

8.3 Alternativní přístroj k identifikaci návykových látek

Stejně jako se zdokonalují výrobci syntetických drog, tak se vyvíjí i technické prostředky k jejich identifikaci. V předcházejících podkapitolách byly rozvedeny způsoby identifikování návykových látek v rámci činnosti Policie České republiky, kdy z daného vyplývá, že zajištěné drogy jsou především identifikovány pomocí orientačních testerů a konečná analýza je dodatečně provedena na speciálních pracovištích. Z toho je patrné, že nad testovacími sadami výrazně vyčnívá analyzátor TruNarc, který pomocí své technologie dokáže identifikovat přítomnost látek v terénu. Přístroj TruNarc pomocí své metody nedokáže identifikovat hmoty rostlinného původu, a tak se jako vhodný doplněk nabízí použití přístroje MicroNIR-W, který svou technologií je schopen tyto látky identifikovat. V současné době však není tento přístroj v rámci Policie ČR využíván, údajně se však zvažuje jeho pořízení.

MicroNIR-W je jedním z nejmodernějších mobilních spektrometrů na trhu. Výhodou přístroje je jeho rozměr, který umožňuje ovládání pouze jednou rukou, a především platforma NIRLAB, pomocí které lze učinit následnou analýzu drog přímo v terénu. Provedená analýza je jednoduchá a rychlá. Vyjma identifikace návykových látek lze přístroj v kooperaci s dostupnými aplikacemi využít např. v potravinářském či zemědělském průmyslu.

Analyzátor pracuje na základě blízkého infračerveného záření (NIR), kterým nasnímá požadovanou látku. Tuto následně odešle cestou aplikace na cloudové úložiště NIRLAB, kde proběhne identifikace vzorku na základě shody spekter, které jsou uloženy v knihovně látek. V případě potřeby lze provést kvalitativní analýzu, kdy v případě zkoumání marihuany je vhodné zjistit, zda obsahuje složky THC nebo CBD nebo také analýzu kvantitativní. Tu je možné provést pouze v případě, že knihovna obsahuje u látky kvantitativní model, přičemž plně validována je zatím u kokainu, heroinu a marihuany. Výrobce je doporučeno provést minimálně tři analýzy jednoho vzorku, ze kterých bude získán průměrný výsledek zadržného množství látky.

Vyhodnocení analyzované látky probíhá pomocí dat odeslaných z úložiště NIRLAB cloud do aplikace NIRLAB Mobile App, která je nainstalována v mobilním telefonu či tabletu, které slouží jako příslušenství přístroje. Z měření se získá výsledná koncentrace látky, a také absolutní chyba měření, oba tyto údaje se uvádí v procentech. Prvotní takto získaná data jsou anonymní, v případě jejich následného využití, lze tyto uložit do cloudové databáze zřízené pro danou konkrétní organizaci. Poté je možné s daty dále pracovat v aplikaci NIRLAB Desktop APP, která je přístupná z jakéhokoliv zařízení s webovým prohlížečem, v tomto případě z možného příslušenství analyzátoru. Získaná data je možné prohlížet v aplikaci nebo případně z vytištěných protokolů.

Systém NIRLAB byl vyvinut na Ústavu kriminálních věd univerzity Lausane ve Švýcarsku, ve spolupráci s národní policií, která ho již nyní využívá. NIRLAB byl vyvinut jako doplněk Ramanových spektrometrů, jelikož dokáže určit ředící látky heroinu, kokainu či extáze, a především dokáže analyzovat vzorky konopí. Další výhodou je poskytnutí kvantitativní analýzy, včetně zobrazení získaných dat pomocí aplikace.

9 KVALITATIVNÍ VÝZKUM

Cílem praktické části bylo vyjma zmapování a vyhodnocení využití přístroje TruNarc v praxi, také navržení jeho vhodného doplňku. Jelikož Policie České republiky disponuje malým množstvím těchto přístrojů a v rámci výkonu služby s ním přichází do kontaktu malé množství pracovníků, byla pro objektivní zhodnocení přístroje využita metoda kvalitativního výzkumu. V rámci výzkumného šetření byl zvolen polostrukturovaný expertní rozhovor, jehož cílem bylo od respondentů zjistit silné a slabé stránky přístroje, včetně doporučených návrhů pro jeho zlepšení.

9.1 Oslovení respondentů

Z praxe je známo, že pokud se jakýkoliv přístroj používá na jednom pracovišti více osobami, je vždy zvolen jednotný postup, ten nejosvědčenější, kterým se řídí všichni ostatní uživatelé. U přístroje TruNarc tomu není jinak, a tak při dotazování osob na jednom pracovišti docházelo k velké názorové shodovosti, která by pro daný výzkum neměla patřičný význam. Proto byli v rámci výzkumu osloveni pracovníci jednotlivých pěti Krajských ředitelství policie (dále „KŘP“), aby názorová úroveň na analyzátor nebyla zásadně ovlivněna. Pro porovnání přístroje bylo osloveno pět kriminalistů, uživatelů přístroje, kteří vyjma krajské příslušnosti, museli rovněž splňovat další kritéria. Vyjma dotazovaných pěti kriminalistů, byl osloven jeden pracovník OKTE Moravskoslezského kraje. Všem dotazovaným byla v rámci průzkumu slíbena anonymita.

Požadovaná kritéria respondentů:

- člen toxi týmu orientovaný v drogové problematice,
- odborně proškolen k manipulaci s přístrojem TruNarc,
- v rámci praxe s přístrojem osobně provedl minimálně pět měření.

Rozdělení respondentů:

- Respondent č. 1 – kriminalista KŘP Královehradeckého kraje.
- Respondent č. 2 – kriminalista KŘP Olomouckého kraje.
- Respondent č. 3 – kriminalista KŘP Moravskoslezského kraje.
- Respondent č. 4 – kriminalista KŘP Libereckého kraje.
- Respondent č. 5 – kriminalista KŘP Pardubického kraje.

- Respondent č. 6 – pracovník OKTE KŘP Moravskoslezského kraje.

9.2 Způsob a průběh rozhovoru

Předmětné rozhovory byly prováděny telefonicky s každým z respondentů jednotlivě. Aby měly získané údaje patřičnou váhu, byli respondenti kontaktováni dvakrát, kdy v prvním případě byli seznámeni s požadavky, tedy základními otázkami výzkumu a ve druhém již na tyto dotazy odpovídali. Jednalo se o přímé otevřené otázky. V případě, kdy respondenti nezodpověděli všechny požadované dotazy, byli na konci rozhovoru dotazováni k doplňujícím informacím. Výzkum proběhl během měsíce března 2023 a celkem se ho zúčastnilo šest osob.

9.3 Základní výzkumné otázky

Pro splnění výzkumného cíle byly respondentům položeny čtyři základní otázky, kterými měli vyhodnotit využitelnost analyzátoru v praxi podle vlastních zkušeností.

Jak byste zhodnotil přístroj TruNarc?

Jaké jsou podle Vás silné stránky přístroje?

Jaké jsou podle Vás naopak jeho nedostatky?

Napadá Vás nějaké doporučení na zlepšení přístroje či zlepšení jeho použití?

9.4 Dílčí výzkumné otázky

Tyto otázky byly vytvořeny nezávazně na předchozích odpovědích respondentů podle vlastních poznatků autora získaných při manipulaci s analyzátozem TruNarc. Doplňující otázky byly rozděleny na dvě části, kdy první část byla zaměřena na konkrétní odbornost uživatelů a druhá část byla zaměřena na názor uživatelů ohledně možného vylepšení přístroje.

Jaká je četnost použití přístroje na Vašem pracovišti za měsíc a jaká je úspěšnost měření látek?

Využíváte u přístroje soupravu typu H?

Využíváte možnost oddáleného skenu látky?

Uvítal byste u přístroje TruNarc možnost měření hmot rostlinného původu, popř. doplněk tohoto typu k přístroji?

Co říkáte návrhu, kdyby byl u přístroje využit mobilní teleskopický stojan, fungující na principu selfie tyče s polohovatelným uchycením přístroje?

Měla by být součástí sady analyzátoru digitální váha?

Jak jste spokojený se získáváním dat ze systému TruNarc Admin, uvítal byste, kdyby tento systém byl nainstalován v jiném zařízení než v notebooku?

9.5 Expertní rozhovor

Tato podkapitola bude věnována rozboru jednotlivých otázek, které budou na základě odpovědí respondentů vyhodnocovány individuálně.

Jak byste zhodnotil přístroj TruNarc?

„Je to super přístroj, můžeme ho použít v terénu. Je malý a lehce přenosný. Hodně nám pomáhá, že výsledek akceptují soudy.“ (Respondent č. 1)

„Já v něm vidím samá pozitiva. Opravdu vynikající přístroj s kvalitním výsledkem analýzy, kterou můžeme ihned použít v rámci trestního řízení.“ (Respondent č. 2)

„Opravdu vynikající analyzátor, ušetří spoustu času. Ale je třeba se s jeho činností pořádně seznámit a vědět, co se nesmí skenovat. Já osobně jsem totiž jednou skenoval sáček s větším množstvím látky a najednou to začalo doutnat. Měl jsem štěstí, že to nevybuchlo.“ (Respondent č. 3)

„Vynikající přístroj, v rámci našeho kraje je často používán při záchytu zakázaných látek při jejich převozu přes hranice. Nejvíce na něm oceňuji, že výsledek je zjištěn přímo na místě a že to akceptuje naše státní zastupitelství.“ (Respondent č. 4)

„Skvělá mašinka, která dokáže rychle vyhodnotit výsledek zkoumané látky. Navíc disponuje knihovnou, která dokáže rozpoznat i většinu nových syntetických látek“. Ideální přístroj při realizacích.“ (Respondent č. 5)

„Neuvěřitelný přístroj, obrovská pomoc v terénu. Dá se říct, že se jedná o malou mobilní laboratoř. Knihovna má obrovskou kapacitu zkoumaných látek, již při původním porřízení policií dokázal tento analyzátor rozpoznat látky, které jsme nedokázali identifikovat v našich laboratořích. Látky dokáže identifikovat i přes jejich obal, což je obrovská výhoda.“ (Respondent č. 6)

Z předmětných odpovědí je patrné, že všichni respondenti oceňují využití přístroje v rámci činnosti Policie ČR, především pro rychlost a kvalitu měření, která je akceptována soudy

a státním zastupitelstvím v průběhu trestní řízení. Rovněž je zřejmé, že díky interní databázi dokáže analyzátor identifikovat velké množství zkoumaných látek.

Jaké jsou podle Vás silné stránky přístroje?

„Především rychlé vyhodnocení analýzy. Také oceňuji, že ve většině případů přístroj dokáže látky identifikovat přes obal, ve kterém jsou uloženy. Za výhodu také považuji, že je malý a lehce přenosný. Největší výhodou je to akceptování soudy, jak jsem již uváděl.“
(Respondent č. 1)

„Vyzvednul bych to, že má velkou databázi látek, které neustále aktualizuje, a tím se rozšiřuje kapacita zkoumaných látek. Další výhodou je skenování látek přes obal a jeho použití v terénu.“ (Respondent č. 2)

„Rychlé získání výsledku látky již v terénu. Název testované látky se ihned zobrazí na displeji přístroje. Akceptovatelnost výsledku ze strany soudů.“ (Respondent č. 3)

„Přímým testováním dokáže rychle vyhodnotit výsledek. Pozitivní hodnoty testů pak akceptuje státní zastupitelství a není třeba dalšího zkoumání drog.“ (Respondent č. 4)

„Mobilní přístroj má rychlé vyhodnocení výsledků. Výsledky lze použít jako důkazní materiál u soudu. Dokáže rozpoznat velké množství látek.“ (Respondent č. 5)

„Použití v terénu. Dokáže skenovat látky přes obal. Nedestruktivní forma zkoumání, při zkoumání nedochází k poškození látky ani k úbytku na hmotnosti. Přesná a rychlá analýza zkoumaných látek na jednom pracovišti. Aktualizace a rozšiřování látek v knihovně, především těch nových syntetických. Obrovská pomoc pro policii.“ (Respondent č. 6)

Posouzení silných stránek analyzátoru plynule navazuje na jeho prvotní zhodnocení, kde respondenti především poukazovali na kladné vlastnosti přístroje. Z daného vyplývá, že se jedná o mobilní nástroj s rychlou a kvalitní analýzou s možností nedestruktivního zkoumání přes obalový materiál. Vyjma velké databázi látek je u přístroje oceňována důkazní hodnota přístroje v rámci trestního řízení.

Jaké jsou podle Vás naopak jeho nedostatky?

„Nedokáže identifikovat látky rostlinného původu, se kterými se v rámci výkonu služby setkávám nejčastěji. Vyhodnocení, resp. tisk výsledku přes notebook. Je to totiž docela zdlouhavý proces.“ (Respondent č. 1)

„Nevím, zda se to dá považovat za chybu, ale bylo by dobré, kdyby uměl přístroj vyhodnotit i marihuanu. Jako chybu pak vnímám možnost výbuchu při analyzování látky, jako je například červený fosfor.“ (Respondent č. 2)

„Nebezpečí výbuchu při zkoumání výbušných látek. Sam osobně s tím mám zkušenost, kdy jsem začal skenovat obsah sáčku, který následně začal doutnat. Měl jsem štěstí, že nedošlo k výbuchu. Jako chybu pak vnímám interní baterii, která se v současné době docela rychle vybíjí.“ (Respondent č. 3)

„Nutnost tisku přes aplikaci v notebooku. Pokud je přístroj používán v rámci náhodného záchytu, je třeba s sebou přivést i notebook. Jiným způsobem nelze tisk výsledku provést.“ (Respondent č. 4)

„Přístroj opakovaně nedokázal vyhodnotit testované tablety. Výslednou analýzu se nepodařilo získat ani po rozlomení tablety“ Také nedokáže změřit marihuanu. (Respondent č. 5)

„Laser iniciuje labilnější látky, jako jsou třaskaviny. V případě malého množství zkoumané látky zkoumání není možné provést. Rovněž v případě drobných příměsí např. u pervitinu, dochází k nežádoucímu fluorescenčnímu záření, které znemožní výslednou analýzu a nevyhodnotí zkoumanou látku.“ (Respondent č. 6)

Z následujících odpovědí je patrné, že někteří respondenti odpovídali na základě vlastních zkušeností bez znalosti přesného principu měření Ramanovou spektroskopií. Pokud by tyto znalosti měli, tak by věděli, že pomocí této metody rostlinou hmotu změřit nelze. Objektivně lze za nevýhodu označit skenování neznámých výbušných látek, které měřením mohou způsobit výbuch nebo zahoření látky, což může způsobit poškození přístroje a újmu na zdraví obsluhy přístroje. Za další nevýhodu je možné považovat vznik fluorescence, tedy světélkování. U některých zkoumaných látek v případě tohoto jevu přístroj nedokáže provést analýzu látky.

Napadá Vás nějaké doporučení na zlepšení přístroje či zlepšení jeho použití?

„Přímý tisk výsledků z přístroje, popř. tisk přes kabel do jakéhokoli počítače.“ (Respondent č. 1)

„Nic mě nenapadá.“ (Respondent č. 2)

„Vyměnitelná baterie.“ (Respondent č. 3)

„Bylo by super, kdy byl analyzátor vybaven Bluetooth připojením, pomocí kterého by byl jednodušší přenos dat do jiného zařízení, vybaveného aplikací systému.“ (Respondent č. 4)

„K přístroji mě nic nenapadá, ale určitě bych zvolil jiný způsob ukládání dat, než jaký je nyní stanoven. Používáme totiž speciální notebook, který je primárně určený pouze k přístroji TruNarc. Proto při použití dochází k tomu, že při měření s přístrojem se dlouho čeká na aktualizaci počítače. Možná by bylo vhodnější přístroj propojit přímo do klasického služebního počítače.“ (Respondent č. 5)

„Přístroj je tak povedený, že z hlediska policejní činnosti nepotřebuje žádné speciální vylepšení.“ (Respondent č. 6)

Analýzou odpovědí se potvrzuje, že se jedná o velmi kvalitní přístroj, který má jen malé provozní nedostatky. Doporučením pro výrobce přístroje by mohla být změna přenosu získaných dat.

Jaká je četnost použití přístroje na Vašem pracovišti za měsíc a jaká je úspěšnost měření látek?

„Přístroj používáme v průměru tak pětkrát za měsíc, podle uskutečněných realizací. Úspěšnost bych viděl na 90 %.“ (Respondent č. 1)

„Podle potřeby, většinou do deseti použití za měsíc. V měření jsme velmi úspěšní, nepodaří se nám tak jedno měření z dvaceti.“ (Respondent č. 2)

„Minimálně desetkrát za měsíc přístroj používáme. S častým používáním přístroje se úspěšnost zvyšuje, ale procentuálně ji vyjádřit nedokáží.“ (Respondent č. 3)

„Přístroj nepoužíváme pouze na našem pracovišti, ale také s hlídkami v terénu, takže v průměru bych to viděl na pět až deset použití za měsíc. Výslednost měření je skoro stoprocentní.“ (Respondent č. 4)

„Asi do pěti použití za měsíc, nyní se nám nepodařily změřit ty tablety, ale jinak se nám celkem v měření daří.“ (Respondent č. 5)

„K této otázce se nedokáží vyjádřit, jelikož na našem pracovišti nyní přístroj nepoužíváme. Z osobní zkušenosti ale vím, že pokud je s přístrojem měřeno správně, především dostatečné množství, tak je výslednost stoprocentní.“ (Respondent č. 6)

Odpovědi respondentů poukazují na skutečnost, že přístroj je používán minimálně v pěti případech za měsíc na každém pracovišti, které přístrojem disponují. Úspěšnost měření je na velmi dobré úrovni.

Využíváte u přístroje soupravu typu H?

„Ne, vím o této možnosti, ale ještě jsem ji nevyzkoušel.“ (Respondent č. 1)

„Ne, nemám s ní žádnou zkušenost.“ (Respondent č. 2)

„Ne, nebyl důvod ji prozatím vyzkoušet.“ (Respondent č. 3)

„Ne.“ (Respondent č. 4)

„Ne, ani jsem se s ní nesešel.“ (Respondent č. 5)

„V rámci testování přístroje jsem soupravu vyzkoušel. Její použití je doporučováno v případě velké fluorescence látky, kdy tato nelze změřit. Domnívám se však, že pro běžné uživatele, policisty v terénu, může vypadat jako složitější varianta použití. Mám totiž informace, že tato souprava není policisty v terénu často používána.“ (Respondent č. 6)

Z odpovědí je patrné, že souprava typu H není u přístroje používána.

Využíváte možnost oddáleného skenu látky?

„Ne, ani jsem nevěděl, že přístroj tuto možnost má.“ (Respondent č. 1)

„Vím, že to má být jednou z aktualizací přístroje, ale osobně jsem ji ještě nezkoušel.“ (Respondent č. 2)

„Ne, ale vím, že přístrojem lze skenovat vzdáleně.“ (Respondent č. 3)

„Ne.“ (Respondent č. 4)

„Ne, nebyl jsem o této možnosti ani informován.“ (Respondent č. 5)

„Na tuto výhodu přístroje jsem zapomněl. Jedná se o dodatečnou funkci softwaru, která byla získána aktualizací přístroje asi před dvěma lety. Tato funkce byla vytvořena kvůli nebezpečným bílým práškům, které byly často záměrně přibalovány k sáčkům s drogami. Možnost oddáleného skenování je skutečně výbornou variantou při skenování nebezpečných látek. Nastavení zpožděného skenování, tak umožní analýze látky z bezpečného prostoru, bez přítomnosti obsluhy analyzátoru. Nevýhodou je, že nelze ovlivnit průběh skenování, a pokud by při skenování došlo k výbuchu, tak se přístroj pochopitelně zničí. Uživateli však nebude způsobena újma na zdraví.“ (Respondent č. 6)

Odpovědi respondentů na tuto otázku poukazují na neznalost či nezkušenost s novou funkcí přístroje. Jedinou zkušenost s funkcí má opět pouze respondent č. 6.

Uvítal byste u přístroje TruNarc možnost měření hmot rostlinného původu, popř. doplněk tohoto typu k přístroji?

„Ano, samozřejmě.“ (Respondent č. 1)

„Rozhodně, zajištěné látky by se už nemusely zkoumat na OKTE.“ (Respondent č. 2)

„Ano, všema deseti.“ (Respondent č. 3)

„Ano, pochopitelně. Odpadlo by testování pomocí orientačních testů a vše by bylo rychle vyhodnoceno, jako v případě syntetických látek.“ (Respondent č. 4)

„Ano bylo by to super, nejvíce se zajišťují drogy rostlinného původu, které se dále odesílají ke zkoumání, tím by vše odpadlo.“ (Respondent č. 5)

„Samotný přístroj TruNarc to umět nemůže, jelikož funguje na základě Ramanovy spektroskopie. Ale nyní jsou již vyvinuty přístroje, které rostlinou hmotu dokáží identifikovat. Jejichž současná cena je ale tak vysoká, že si to policie nemůže dovolit, ale jednou snad tyto přístroje budou k dispozici.“ (Respondent č. 6)

Z předmětné otázky je patrné, že by všichni respondenti uvítali možnost, kdyby byl analyzátor schopen identifikovat i látky rostlinného původu. Jelikož samotný přístroj TruNarc touto možností nedisponuje, tak se nabízí jako vhodná alternativa použití jiného, doplňujícího přístroje, jak podotýká respondent č. 6.

Co říkáte návrhu, kdyby byl u přístroje využit mobilní teleskopický stojan, fungující na principu selfie tyče s polohovatelným uchycením přístroje a pevným podstavcem?

„Podle mě je to zajímavá myšlenka, V minulosti se mi občas stalo, že když jsem skenoval nějakou látku delší dobu, tak se mi roztřepala ruka, kterou jsem držel analyzátor a pak nedošlo k vyhodnocení látky.“ (Respondent č. 1)

„Není třeba, je to zbytečnost. Přístroj nebo látka se vždy může nějakým způsobem podložit.“ (Respondent č. 2)

„Zajímavá myšlenka, asi by to bylo ku prospěchu.“ (Respondent č. 3)

„Uvítal bych ho, podle mě by to pomohlo přesnosti zkoumání. Občas se mi při delším skenování třepe ruka“ (Respondent č. 4)

„Dobrý nápad na vylepšení přístroje. Skenování látky by bylo určitě jednodušší.“
(Respondent č. 5)

„Určitě je to dobrý návrh, pomohl by k přesnosti a kvalitě zkoumání látky. Ideální by bylo, kdyby byly stojany dva, jeden pro přístroj a druhý pro zkoumanou látku, anebo kdyby se jednalo o stojan, který by vypadal jako třeba mikroskop.“ (Respondent č. 6)

Tato otázka směřovala k jednomu ze způsobů vylepšení přístroje, kdy vyjma jednoho osloveného respondenta se sešla s pozitivním ohlasem. Mobilní stojan by tedy mohl patřit mezi další doplněk pro vylepšení přístroje.

Měla by být součástí sady analyzátoru digitální váha?

„Není to povinnost, ale pokud by byla součástí balení, tak bych to uvítal. Každá látka se totiž musí zvážít, a tím by odpadla starost o používání jiných vah.“ (Respondent č. 1)

„Ne, je to ještě větší zbytečnost než stojan. Digitální váhy jsou na každém územním odboru či krajském ředitelství a tyto jsou pravidelně kalibrované.“ (Respondent č. 2)

„Na našem oddělení používáme takové velké skoro jako originální balení přístroje TruNarc, takže pokud by byly menší, tak asi ano. Otázkou je, jak by se řešila jejich následná kalibrace.“ (Respondent č. 3)

„Podle mě není třeba, na oddělení máme dostatečné digitální váhy.“ (Respondent č. 4)

„Nevím, váhy nějaké máme. Ale zase kdyby byly rovnou v balení, tak by to bylo pro další postupy snadnější.“ (Respondent č. 5)

„Vzhledem ke všeobecné kvalitě přístroje by to byla zřejmě zbytečnost, která by navýšila finanční hodnotu sestavy.“ (Respondent č. 6)

Z předmětného šetření je patrné, že názor na digitální váhu, která by měla být součástí analyzátoru je rozporuplná. Polovina respondentů ji považuje za zbytečnost, kdežto druhá polovina, za předpokladu, že by se jednalo o váhy menších rozměrů a součástí balení, tak by je uvítala.

Jak jste spokojený se získáváním dat ze systému TruNarc Admin, uvítal byste, kdyby tento systém byl nainstalován v jiném zařízení než v notebooku?

„Data jsou přehledná, ale určitě by bylo lepší, kdyby byl systém nainstalován v každém služebním mobilu, ze kterého by byl možný tisk výsledků přes jiné zařízení.“
(Respondent č. 1)

„Tento systém mi absolutně vyhovuje, ponechal bych to tedy, jak to je.“ (Respondent č. 2)

„Já jsem spokojený, asi bych změny nevyhledával.“ (Respondent č. 3)

„Co se týká získávání výsledků ze systému, tak jsem spokojen, jsou naprosto přehledné. Změnil bych však jejich přenos do tiskárny. Nejlépe pomocí Bluetooth rovnou do jiného služebního zařízení.“ (Respondent č. 4)

„Výslednost dat je dobrá, jen bych ji řešil přenosem do služebního počítače, do kterého má každý policista svůj vlastní přístup. Vyhodnocení, a především tisk reportu by byl jednodušší.“ (Respondent č. 5)

„Získávání dat z přístroje je zažité a nenáročné, jen se musí dbát na to, aby byl určený notebook stále k dispozici. Pokud by ale byla aplikace přístroje nainstalována v každém služebním mobilu, dalo by se uvažovat jako o vhodnější variantě. Propojení přístrojů by muselo být přes USB kabel, jelikož není vybaven Bluetooth připojením, což by mohl být vhodný doplněk přístroje.“ (Respondent č. 6)

Z výše uvedených odpovědí je patrné, že získávání dat z přístroje je dostatečné, avšak jako vhodnou alternativou na přenos dat se jeví propojení přístroje s jiným služebním zařízením, které je využíváno častěji, popř. se nabízí možnost přístroj TruNarc vybavit Bluetooth připojením.

9.6 SWOT ANALÝZA

Na základě výsledků z expertního rozhovoru byla vytvořena SWOT analýza, kterou byly zhodnoceny silné a slabé stránky analyzátoru. Provedená metoda rovněž poukazuje na příležitosti a hrozby související s přístrojem.

Tabulka 1 SWOT analýza přístroje TruNarc (vlastní zpracování, 2023)

Silné stránky				Slabé stránky			
Snadné využití v terénu	4	0,1	0,4	Vysoká pořizovací cena	-4	0,2	-0,8
Rychlé vyhodnocení výsledku	5	0,2	1	Nerozpoznání látek rostlinného původu	-3	0,15	-0,45
Snadná obsluha	4	0,1	0,4	Nelze změřit přes silný obalový materiál	-3	0,15	-0,45
Výsledky měření jsou akceptovány soudy	5	0,2	1	Omezený počet přístrojů v rámci PČR	-3	0,15	-0,45
Měření přes obalový materiál	5	0,2	1	Interní baterie	-2	0,05	-0,1
Rozpoznání > 600 látek	4	0,1	0,4	Možnost zahoření či výbuchu látky	-3	0,15	-0,45
Zpožděné skenování	4	0,1	0,4	Fluorescence látek	-3	0,15	-0,45
Součet			4,6	Součet			-3,15
Příležitosti				Hrozby			
Vývoj nových doplňků přístroje	4	0,25	1	Změna přístupu soudů	-5	0,3	-1,5
Zaškolení dalších uživatelů	2	0,1	0,2	Ne identifikace nově vyvinuté látky	-3	0,2	-0,6
Nákup dalších přístrojů v rámci PČR	4	0,25	1	Poškození přístroje při analyzování	-3	0,2	-0,6
Možnosti získání dotací na pořízení přístroje	3	0,2	0,6	Životnost analyzátoru	-2	0,05	-0,1
Aktualizace nových látek	3	0,2	0,6	Vznik nového konkurenčního přístroje	-4	0,25	-1
Součet			3,4	Součet			-3,8

SILNÉ STRÁNKY

- ***Snadné využití v terénu***

Přístroj byl navržen především proto, aby poskytl policistům možnost analyzovat látky v terénu. Malé rozměry celého balení přístroje zvyšují jeho mobilní využití, které spočívá v analyzování látek na místě zajištění, např. při domovní prohlídce či v samotné kanceláři.

- ***Rychlé vyhodnocení výsledku***

Výsledek z provedeného měření je znám většinou do minuty až dvou od provedeného měření. V porovnání se zkoumáním látek cestou KÚ nebo OKTE se jedná o obrovskou výhodu pro policejní orgán.

- ***Snadná obsluha***

Přístroj je ovládán pouze pomocí tří tlačítek. Tyto jsou umístěny poblíž displeje, na kterém jsou zobrazeny pokyny k obsluze a význam stisknutí konkrétního tlačítka.

- ***Výsledky měření jsou akceptována soudy***

Stejně jako v případě rychlého vyhodnocení měření látky se jedná o výrazný posun v rámci trestního řízení. Zkoumání návykových látek v laboratořích se vlivem jejich stále se navyšující četnosti prodlužuje. Díky akceptování výsledků zkoumání ze strany soudů dochází k výraznému zrychlení procesu trestního řízení, které do té doby bylo odkázáno na rychlost provedení zkoumání v laboratořích.

- ***Měření přes obalový materiál***

Analyzátor umožňuje zkoumání látky přes obalový materiál. Nedochozí ke znehodnocení látky ani ztrátách při manipulaci s ní. Především pro manipulaci v terénu je to výhodou.

- ***Rozpoznání více než šesti set látek***

Pomocí svého softwaru je přístroj schopen identifikovat více než šest set látek různého chemického původu. Knihovna analyzátoru, ve které jsou tyto data ukládána se neustále rozšiřuje aktualizacemi a dokáže snímat i nově vzniklé syntetické látky.

- ***Zpožděné skenování***

Zpožděné skenování umožňuje obsluze přístroje odložit v čase skenování látek, u kterých si není zcela jistá původem. Zpožděné skenování výrazně zvyšuje bezpečnost obsluhy přístroje.

SLABÉ STRÁNKY

- ***Vysoká pořizovací cena***

Vysoká cena přístroje výrazně ovlivňuje jeho využití policejním orgánem. Prozatím byl pořízen pouze do pěti KŘP v rámci mezinárodního projektu. Pořizovací cena se pohybuje v řádu 600 000 Kč.

- ***Nerozpoznání látek rostlinného původu***

Nejedná se o slabou stránku přístroje samotného, jelikož tento pracuje na principu Ramanovy spektroskopie. V rámci činnosti policejního orgánu však lze tuto neschopnost identifikace brát jako slabou stránku přístroje, jelikož větší polovina návykových látek zajištěných v rámci trestního řízení v ČR jsou rostlinného původu. Kdyby analyzátor tuto schopnosti disponoval, jeho využití v praxi by se výrazně zvýšilo.

- ***Nelze změřit přes silný obalový materiál***

Přístroj nedokáže identifikovat látky, které se nachází v tlustostěnných nádobách. Pro jejich změření musí využít doplněk přístroje, popř. s látkou jinak manipulovat s rizikem její možné drobné ztráty.

- ***Omezený počet přístrojů v rámci PČR***

Přístroje využívá pouze pět KŘP, tudíž zkrácená doba trestního řízení se dotýká pouze poměrné části trestních spisů předmětné problematiky.

- ***Interní baterie***

Analyzátor je vybaven interní baterií, která nelze vyměnit a v případě jejího vybití v terénu je přístroj nepoužitelný.

- ***Možnost zahoření či výbuchu látky***

Nevýhodou analyzátoru je skenování chemických látek nebo směsí, patřící do kategorie třaskavin. Při jejich zkoumání vzniká nebezpečí zahoření či dokonce výbuchu, což může způsobit v případě skenování látky přímo uživatelem fatální následky.

- ***Fluorescence látek***

V případě analyzování látek, jejichž příměsí dokáží vyvolat fluorescenci, analyzátor není schopen provést měření a vyhodnotit zkoumanou látku.

PŘÍLEŽITOSTI

- ***Vývoj nových příslušenství***

Jako vhodný doplněk přístroje se pro propojení s koncovým zařízením nabízí možnost dovybavení Bluetooth připojením. Doplněk v podobě teleskopického stojanu by obsluze usnadnil proces měření látky. Mezi nejvhodnější, ale také nejnákladnější doplněk se nabízí pořízení přístroje k identifikaci látek rostlinného původu, jako je např. MicroNIR-W.

- ***Zaškolení dalších uživatelů***

Zaškolení více policistů v případě nutnosti použití přístroje bez oprávněných uživatelů z problematiky toxikomanie.

- ***Nákup dalších přístrojů v rámci PČR***

Pořízení analyzátorů do všech KŘP zrychlí proces trestního řízení dané problematiky po celém území ČR.

- ***Možnosti získání dotací na pořízení přístroje***

V případě zajištění dotačních prostředků by nemusela Policie ČR analyzátoři nakupovat z vlastního rozpočtu.

- ***Aktualizace nových látek***

V případě vývoje nových syntetických látek, zjišťování jejich původu a doplňování do softwaru přístroje.

HROZBY

- ***Změna přístupů soudů***

Pokud by výsledky dosažené měřením analyzátoru přestaly soudy akceptovat, opětovně by se prodloužil proces trestního řízení. Užívání analyzátoru by bylo na stejné úrovni, jako testování látek orientačními testy. Ztratil by hlavní přínos pro policii.

- ***Ne identifikace nově vyvinuté látky***

V případě skenování látky neznámého původu, neuloženou v softwaru, přístroj neprovede úspěšnou analýzu.

- **Poškození přístroje při analyzování**

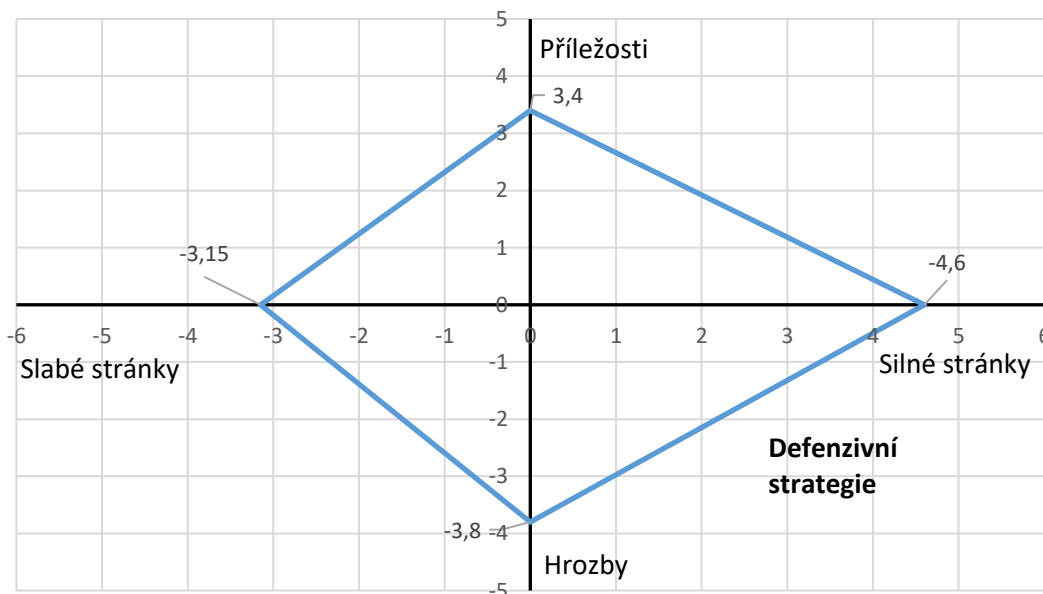
Poškození přístroje při nesprávné manipulaci, např. při skenování třaskavin ve větším množství může způsobit poškození nebo dokonce zničení přístroje. Oprava poškozeného analyzátoru si vyžádá odborný zásah, která zcela odstává přístroj z provozu. Poškození s sebou nese finanční náklady na opravu analyzátoru.

- **Životnost analyzátoru**

Životnost analyzátoru závisí na dodržování pokynů stanovených výrobcem. V případě jiného postupu při manipulaci s přístrojem může být snížena doba užívání v provozu.

- **Vznik nového konkurenčního přístroje**

Existuje riziko vzniku nového přístroje, který by dokázal identifikovat látky rostlinného i chemického původu. Aktuálně vysoká pořizovací cena přístroje může být v případě vzniku nových, levnějších technologií, považována v budoucnosti za nepřiměřenou.



Obrázek 5 Grafické vyjádření SWOT analýzy (vlastní zpracování, 2023)

9.6.1 Shrnutí SWOT analýzy

Výsledná data získaná pomocí SWOT analýzy poukazují na faktory, které nejvýznamněji ovlivňují užití přístroje TruNarc v rámci činnosti Policie ČR. Nejvyšší hodnoty vykazují silné stránky přístroje, poukazující na schopnost využití analyzátoru v rámci trestního řízení

na úseku drogové problematiky. Na straně druhé, je třeba se zaměřit na případné hrozby, které by výrazně ovlivnili využití přístroje v dané oblasti.

Získaná data byla zakreslena do výše uvedeného grafu, ze kterého je patrné, že provedenou SWOT analýzou byla u přístroje TruNarc, resp. jeho využití v rámci činnosti Policie ČR zjištěna defenzivní strategie. Pro vhodné použití analyzátoru v praxi by bylo žádoucí, aby se management Policie ČR zaměřil na jeho silné stránky a tím eliminoval předmětné hrozby. Uvedené změny by mohly výrazně ovlivnit stávající strategii.

9.6.2 Návrhy a doporučení

Následující podkapitola přináší doporučení Policii ČR, které vychází z předmětné výzkumné části a zjištěné autorem práce. Nárůst drogové kriminality nejen na území České republiky, ale i v celosvětovém měřítku, který je třeba utlumit. Navržené postupy a doporučení by měly vést k posílení využitelnosti přístroje či k jejich rozšíření v rámci Policie ČR.

Analyzátor TruNarc má díky svým vlastnostem vysoké postavení v rámci zkoumání narkotik, je však důležité tuto pozici upevnit. Pro udržení pozice je vhodné se věnovat rozboru výsledné defenzivní strategii, která bude určující pro další využití analyzátorů TruNarc policejním orgánem.

Výsledky zkoumání analyzátorů jsou dosud akceptovány soudy, což je považováno za hlavní výhodu přístroje. Aby soudci své stanovisko nezměnili a nenastala hrozba nevyužití analyzátoru díky tomuto aspektu, je třeba poukázat na vyjádření Vědecké pracovní skupiny pro analýzu zadržovaných drog („SWGDRUG“), zabývající se forenzním analyzováním zajištěných narkotik. Rozhodnutím vědců z více než dvaceti zemí světa bylo stanoveno, že princip analyzování látek pomocí Ramanovy spektroskopie, především výsledky z provedeného zkoumání dosahují stejných hodnot jako výsledky z laboratorního zkoumání, a tudíž jsou zařazeny do kategorie A. Výše uvedené skutečnosti jsou uvedeny v Doplňkovém dokumentu SD-2 organizace SWGDRUG, který slouží k zajištění kvality či ověřování analytických metod. Pro doplnění je třeba uvést, že zmiňovaná organizace vytvořila tři kategorie, přičemž orientační testování, např. souprava NARK II se řadí do kategorie C.

Předložené informace výrazně posilují důležitost rozebírané silné stránky přístroje, a především eliminují riziko neakceptování výsledků analyzátoru ze strany státních zástupců nebo soudců.

Stejně tak je třeba vyzvednout další silné stránky analyzátoru, kterými jsou rychlé vyhodnocení výsledku, měření látky přes obalový materiál nebo snadná obsluha. Tyto schopnosti přístroje výrazně zvyšují flexibilitu jeho využití. Uvedené skutečnosti rovněž snižují riziko vývoje nového přístroje, který by musel být schopen disponovat minimálně stejnými požadavky na činnost přístroje, aby byl v odvětví konkurenceschopný.

Analyzátor TruNarc je schopen identifikovat více než šesti set látek, výrazně tak navýšil kapacitu látek ve své databázi v době, kdy byl přístroj vyvinut. V případě vzniku neznámé syntetické látky, kterou přístroj nedokáže identifikovat, je po jejím následném rozboru v laboratoři ihned vložena do softwaru přístroje. Nové syntetické látky jsou tedy pro přístroj neznáme pouze do doby jejich zjištění, po zavedení do systému patří mezi identifikovatelné látky.

Proces zpožděného skenování zase výrazně snižuje hrozbu rizika újmy na zdraví uživatelů v případě skenování látek neznámého původu, které mohou obsahovat výbušné směsi. V první řadě je třeba dbát na ochranu života a zdraví policistů, přičemž v případě použití opožděného startu, jim tato schopnost přístroje předcházení této újmy zaručuje.

Aby naopak nedošlo k rozvinutí hrozeb v podobě poškození přístroje při analyzování nebo dokonce ke snížení životnosti, je důležité a žádoucí, aby se uživatelé seznámili s návodem na správné používání přístroje TruNarc. Požadovaným úkonem výrazně sníží možnost vzniku poruchy či poškození přístroje.

Z výše uvedených doporučení lze konstatovat, že v případě zaměření se na posílení silných stránek přístroje, jak je doporučeno, se výrazně sníží vznik případných hrozeb.

Na základě výše uvedených skutečností existuje reálný předpoklad změny výsledné strategie. Ta by se měla zaměřit také na možnosti využití příležitostí, které se využitím analyzátoru u Policie ČR nabízejí.

ZÁVĚR

Drogy jsou součástí celé společnosti, návykové látky jsou poskytovány v různých formách a jsou dostupné na různých místech od škol počínaje až po sportovní zákulisí. A proto je důležité snižovat již tak rozvinutou trestnou činnost na úseku toxikomanie. Soudy, státní zastupitelství a Policie České republiky jsou orgány činné v trestním řízení a jejich úkolem je trestnou činnost odhalovat a zvyšovat tím bezpečnost státu.

Důležitou složkou, která je činná v první fázi trestního řízení, tedy v přípravném řízení, je Policie ČR, zejména její jednotlivé články zabývající se přímo problematikou na úseku toxikomanie. V rámci své činnosti využívají různé metody, kterými se snaží zjišťovat a identifikovat návykové látky.

V práci jsou popsány postupy policejního orgánu v případech zajišťování narkotik a látek sloužících k jejich výrobě, z čehož vyplývá, že na místě činu probíhá většinou pouze orientační měření látek. Měření je rozděleno do dvou kategorií, a to na přítomnost OPL u konkrétní osoby, anebo na přímou identifikaci návykové látky. Ke druhému účelu se používají převážně orientační sady NARK II, jejíž výsledky musejí být potvrzeny v příslušných laboratořích KÚ nebo OKTE, kam jsou dále odesílány ke zkoumání. Lhůty pro zkoumání látek se pohybují řádově v několika měsících, přičemž o tuto dobu se prodlužuje samotné trestní řízení.

Cíl práce, tedy zmapování a zhodnocení využití přístroje TruNarc v praxi, byl proveden za pomoci metody kvalitativního výzkumu provedeného formou expertního rozhovoru s policisty jednotlivých krajských ředitelství policie, kteří přístrojem disponují. Získané informace byly komplexně zhodnoceny prostřednictvím metody SWOT analýzy, kterou byla zjištěna defenzivní strategie využitelnosti přístroje.

Provedeným výzkumem bylo zjištěno, že analyzátor TruNarc je mimořádně přínosným prvkem pro práci policie, který zcela převyšuje stávající způsoby testování látek na místě činu. Díky principu Ramanovy spektroskopie dokáže provést vlastní analýzu látek rychle a kvalitně. Výsledky měření akceptují zbylé orgány činné v trestním řízení, a tím odpadá nutnost odborného zkoumání ve specializovaných laboratořích, což výrazně snižuje lhůty ukončení trestních spisů.

Nevýhodou přístroje je především vysoká pořizovací cena, a proto není součástí každého územního odboru policie, jak by bylo žádoucí.

Na základě výzkumu bylo zjištěno, že jako vhodný doplněk analyzátoru se nabízí přístroj MicroNIR-W, který dokáže identifikovat látky rostlinného původu. V kombinaci s TruNarc by výrazně snížil lhůty prověřování a vyšetřování trestních činů. Samotný analyzátor by mohl být vylepšen Bluetooth připojením či teleskopickým stojanem.

Zjištěné poznatky a závěry z této práce mohou posloužit výrobci analyzátoru, který by se mohl zaměřit na návrhy doplňků přístroje. Získané informace mohou přispět k přesvědčení Ministerstva vnitra či Policejního prezidia Policie ČR o nákupu dalších přístrojů TruNarc do zbylých krajských ředitelství police, které dosud analyzátorů nedisponují, popř. dokoupení přístroje MicroNIR-W k již stávajícím přístrojům.

Práce může rovněž sloužit jako podrobný manuál pro policisty jednotlivých krajských ředitelství, kteří se budou nově s analyzátozem seznamovat.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Analytické metody, 2023. *Matca.cz* [online]. © 2023 MATCA [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: <https://matca.cz/technologie/analyticke-metody/#chemo>

ČERNÝ, Michal, 2023. SWOT analýza. *Kisk.phil.muni.cz* [online]. © 2023 Masarykova univerzita [cit. 2023-04-19]. Dostupné z: <https://kisk.phil.muni.cz/kiskonline/kreativita/vizualizace-a-presentace-informaci/swot-analyza>

ČESKO, 1961. Zákon č. 141/1961 Sb. Zákon o trestním řízení soudním (trestní řád). In: *Sbírka zákonů České republiky*. ročník 1961. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1961-141#f2680154>

ČESKO, 1998. Zákon č. 167/1998 Sb. Zákon o návykových látkách a o změně některých dalších zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. ročník 1998. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1998-167?text=n%C3%A1vykov%C3%A1%20%C3%A1tka>

ČEVELOVA, Magdalena, 2011. SWOT analýza. *Cevelova.cz: SWOT analýza: Jak a hlavně proč ji sestavit* [online]. © Magdalena Čevelová 2008-2023 [cit. 2023-04-19]. Dostupné z: <https://www.cevelova.cz/proc-swot-analyza/>

Fáze a průběh trestního řízení, © 2020-2021. *Cfti.cz* [online]. [cit. 2023-03-07]. Dostupné z: <https://www.cfti.cz/faq-faze-trestniho-rizeni.html>

FRYDRYCH, Jakub. Národní protidrogová centrála SKPV PČR. *Policie.cz* [online]. 2023 [cit. 2023-02-26]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/vitejte-na-strankach-narodni-protidrogove-centraly-sluzby-kriminalni-policie-a-vysetrovani-policie-ceske-republiky.aspx>

Glosář pojmů: Droga (Drug), 2015. *Drogy-info.cz* [online]. © 2015 NMS [cit. 2023-03-14]. Dostupné z: https://www.drogy-info.cz/publikace/glosar/?g=77#center_column

Glosář pojmů. Toxikomanie, toxikoman (Addiction, addict), 2015. *Drogy-info.cz* [online]. © 2015 NMS, Úřad vlády ČR [cit. 2023-02-19]. Dostupné z: https://www.drogy-info.cz/publikace/glosar/?g=326#center_column

CHMELÍK, Jan. *Rukověť kriminalistiky*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2016, 536 s. ISBN 80-868-9836-9.

CHOMYNOVÁ, Pavla et al., 2022. *Zpráva o nelegálních drogách v České republice 2022*. [online]. Praha: © Úřad vlády České republiky, 2022 [cit. 2023-03-23]. ISBN 978-80-7440-306-4. Dostupné z: https://www.drogy-info.cz/data/obj_files/33774/1171/Zprava_o_nelegalnich_drogach_2022_fin03_rev20230209.pdf

Infračervená a Ramanova spektroskopie, 2020. *Web.vscht.cz* [online]. Praha: © VŠCHT 2020 [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: https://web.vscht.cz/~koplkr/AMFA_IR_a_Ramanova_spektroskopie_%C4%8D%C3%A1st_2_2020.pdf

Infrared and Raman Spectroscopy in Forensic Science. 1. vyd. UK: Wiley: Chichester, West Sussex, 2012, 618 s. ISBN 978-0-470-74906-7.

Jak přepsat rozhovor pro kvalitativní výzkum: Co je kvalitativní výzkum?, 2021. *Transkriptor.com* [online]. © Transkriptor 2021, všechna práva vyhrazena [cit. 2023-04-19]. Dostupné z: <https://transkriptor.com/cs/jak-prepsat-rozhovor-pro-kvalitativni-vyzkum/>

JOHNSTON, Mindy, 2023. C.V. Raman: Indický fyzik. *Britannica.com* [online]. ©2023 Encyclopædia Britannica [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: <https://www.britannica.com/biography/C-V-Raman>

KALINA, Kamil, © 2003. *Drogy a drogové závislosti 1: mezioborový přístup*. Praha: Úřad vlády České republiky. ISBN 80-867-3405-6.

Kvantitativní a kvalitativní výzkumné přístupy, 2015. *Sminarkyza1.cz* [online]. Nejspolehlivější služba na českém internetu - © seminarkyza1.cz [cit. 2023-04-18]. Dostupné z: <https://www.seminarkyza1.cz/blog-item/kvantitativni-a-kvalitativni-vyzkumne-pristupy/>

Laser a věda: Ramanova spektroskopie: Co je to Ramanova spektroskopie, 2021. *Narran.cz* [online]. Copyright 2021, Narran s.r.o. [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: <https://narran.cz/Spektroskopie>

MAHDALÍČKOVÁ, Jana. *Víme o drogách všechno ?*. Praha: Wolters Kluwer, 2014, 124 s. ISBN 978-80-7478-589-4.

MARCINKOVÁ, Lucia, 2021. Jak provádět hloubkový rozhovor. *Designdev.cz* [online]. © 2023 Designers & Developers [cit. 2023-04-19]. Dostupné z: <https://designdev.cz/jak-provadet-hloubkovy-rozhovor>

NOŽINA, Miroslav a Miloš VANĚČEK. *Národní protidrogová centrála 1991-2016*. [Praha]: Národní protidrogová centrála, [2016]. ISBN 978-80-270-0640-3.

Policie České republiky. *Policie.cz* [online]. © 2023 Policie ČR, všechna práva vyhrazena, 2023 [cit. 2023-02-18]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/o-nas-policie-ceske-republiky-policie-ceske-republiky.aspx> podle použité citační normy

Policie České republiky: Police of the Czech Republic [online]. 2. vydání. Praha: Policejní prezidium České republiky, 2017 [cit. 2023-02-18]. ISBN ISBN978-80-270-0664-9.

Pravda o drogách: Co je to Crack?, © 2019. *Drogy.cz* [online]. Praha: Řekni ne drogám - řekni životu ano [cit. 2023-04-02]. Dostupné z: <https://www.drogy.cz/crack#>

Právní postih za užívání a držení drog. *Poradna.asociace.org* [online]. APAS - Asociace poskytovatelů adiktologických služeb [cit. 2023-03-14]. Dostupné z: <https://poradna.asociace.org/pravni-informace/pravni-postih-za-uzivani-a-drzeni-drog/>

Prekursory drog, 2021. *Celnisprava.cz* [online]. [cit. 2023-03-23]. Dostupné z: <https://www.celnisprava.cz/cz/dalsi-kompetence/ochrana-spolecnosti-a-zivotniho-prostredi/Stranky/prekursory.aspx>

Psilocybin: Lysohlávky, 2009. *Drogovaporadna.cz* [online]. Sananim z.u. [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <http://www.drogovaporadna.cz/halucinogeny/psilocybin.html>

Ramanova spektroskopie: Hlubší pochopení chemických reakcí. Mt.com [online]. © METTLER TOLEDO [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: https://www.mt.com/cz/cs/home/applications/L1_AutoChem_Applications/Raman-Spectroscopy.html

Služba kriminální policie a vyšetřování, © 2023. *Policie.cz* [online]. [cit. 2023-03-07]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/o-nas-clanky-sluzba-kriminalni-policie-a-vysetrovani.aspx>

ŠÁMAL, Pavel, 2012. *Trestní zákoník: komentář*. 2. vyd. V Praze: C.H. Beck. Velké komentáře. ISBN 978-80-7400-428-5.

ŠTOLFA, Josef, 2020. *Návykové látky v primární péči. Medicina po Promoci* [online]. 21(2), 109-112 [cit. 2023-03-22]. ISSN 12129445. Dostupné z: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&an=143256018&scope=site>

Trestní předpisy: redakční uzávěrka 1. 6.2022. Ostrava: Sagit, 2022, 480 s. ÚZ. ISBN 978-80-7488-530-3.

Trestní řízení, © 2023. *Policie.cz* [online]. [cit. 2023-03-07]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/trestni-rizeni.aspx>

Úplné znění zákona č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky: Úplné znění zákona č. 250/2016 Sb., o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich; Úplné znění zákona č. 251/2016 Sb., o některých přestupcích. Vydání: devatenácté. Praha: Armex Publishing, 2022. ISBN 978-80-87451-85-4.

URBAN, Jan, 2019. Od SWOT analýzy k tvorbě firemní strategie. *Ustavprava.cz* [online]. © 2023 Ústav práva a právní vědy® [cit. 2023-04-19]. Dostupné z: <https://www.ustavprava.cz/blog/2019/10/od-swot-analyzy-k-tvorbe-firemni-strategie/>

Zpráva komise Evropskému parlamentu a radě: Hodnocení nařízení EU o prekurzorech drog, 2020. *Eur-lex.europa.eu* [online]. Brusel: Evropská komise [cit. 2023-03-23]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0768>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

A	Ampér
APP	Aplikace
AIDS	Syndrom získaného selhání imunity
CBD	Kanabidiol
CD	Kompaktní disk
cm	Centimetry
CSV	Souborový formát určený pro výměnu tabulkových dat
ČR	Česká republika
DC	Odpojení
Excel	Tabulkový software
g	Gramy
HCl	Kyselina chlorovodíková
HIV	Virus lidské imunitní nedostatečnosti
ID	Identifikace
KŘP	Krajské ředitelství policie
KÚ	Kriminalistický ústav
LSD	Diethylamid kyseliny lysergové
MDMA	Methylendioxyamfetamin
mg	Miligramy
mm	Milimetr
mW	Miliwatt
NIR	Blízké infračervené záření
NPC	Národní protidrogová centrála
OKTE	Odbor kriminalistické techniky a expertíz
OPL	Omamné či psychotropní látky

OSN	Organizace spojených národů
PDF	Souborový formát pro zpracování dokumentů
SCZ	Jednoduchý formát komprese dat
SKPV	Služba kriminální policie a vyšetřování
SPC	Statistická regulace procesu
THC	Tetrahydrokanabinol
USB	Univerzální sériová sběrnice
V	Volt
°C	Celsiův stupeň
µm	Symbol mikrometru

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Organizační schéma Policie ČR (Příloha k ZPPP č. 137/2009 Sb. o Organizaci Policie České republiky, 2009)	15
Obrázek 2 Analyzátor TruNarc (vlastní zpracování, 2023).....	41
Obrázek 3 Skenování látky analyzátozem TruNarc (vlastní zpracování, 2023)	47
Obrázek 4 Report skenu analyzátoru TruNarc (vlastní zpracování, 2023).....	50
Obrázek 5 Grafické vyjádření SWOT analýzy (vlastní zpracování, 2023)	72

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 SWOT analýza přístroje TruNarc (vlastní zpracování, 2023).....	68
--	----

