

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta tělesné výchovy a sportu

**ZAJIŠTĚNÍ PREVENCE A BEZPEČNOSTI NA VYBRANÉM
AQUAPARKU**

Bakalářská práce

Vedoucí diplomové práce:

PaedDr. Tomáš Miler

Vypracovala:

Monika Kozmová

Praha, duben 2015

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně za použití informačních zdrojů uvedených v seznamu pod vedením PaedDr. Tomáše Milera.

V Praze dne

.....
Monika Kozmová

Evidenční list

Souhlasím se zapůjčením své bakalářské práce ke studijním účelům. Uživatel svým podpisem stvrzuje, že tuto bakalářskou práci použil ke studiu a prohlašuje, že ji uvede mezi použitými prameny.

Jméno a příjmení:

Fakulta / katedra:

Datum vypůjčení:

Podpis:

Poděkování:

Touto cestou bych chtěla poděkovat panu PaedDr. Tomáši Milerovi za čas, který věnoval odbornému vedení a korekcím této bakalářské práce, a také za jím poskytnutou literaturu.

Abstrakt

Název:

Zajištění prevence a bezpečnosti ve vybraném aquaparku

Cíl práce:

Cílem práce je seznámit čtenáře se systémem prevence a bezpečnosti provozu ve vybraném aquaparku ve Spojených státech amerických a sestavit pro něj vzorový „*Plán pro normální provoz*“ a „*Plán pro nebezpečí*“ vybraného aquaparku.

Metodika:

Práce vychází z rešerše dostupných materiálů neexperimentálního charakteru. Jedná se o deskriptivní práci, která všechny získané, shromážděné a následně utříděné informace interpretuje formou návrhu plánu ve vztahu k problematice prevence a bezpečnosti provozu na vybraném zařízení.

Výsledky:

V kapitole č. 4. je souhrnný popis systému zajištění prevence a bezpečnosti na bazénech, koupalištích a aquaparcích v USA. Vzorové plány jsou vypracovány v kapitole č. 5 a závěry práce v kapitole č. 6.

Klíčová slova:

vodní záchranná služba, vodní plocha, plavčík, plán pro normální provoz, plán pro nebezpečí

Abstract

Title:

Ensuring prevention and safety in the selected waterpark

Objective:

The aim is to acquaint the reader with the system of prevention and safety in the selected waterpark in the United States and build a model "Plan for normal operation" and "Plan of danger" selected waterpark.

Methodology:

The work is based from available material of non-experimental character. This is a descriptive work that all acquired, collected and subsequently interprets structured information in the form of a draft in relation to the issue of prevention and safety on the selected device.

Results:

Chapter 4 covers summary description of the system to ensure prevention and safety in swimming pools, and water parks in the USA. Sample Plans are processed in chapter 5 and conclusions is in Chapter 6.

Key words:

water rescue, water area, lifeguard, operation plan, safety plan

Obsah

1 ÚVOD.....	9
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA	10
2.1 Vznik a vývoj vodní záchrany ve světě	10
2.2 Vznik a vývoj vodní záchrany na území české republiky	13
3 CÍL, ÚKOLY, HYPOTÉZA A METODOLOGIE PRÁCE	16
3.1 Cíl a úkoly	16
3.2 Hypotéza	16
3.3 Metodologie	16
3.3.1 Metoda historická	16
3.3.2 Metoda srovnávací (komparativní).....	17
3.3.3 Teoretická metoda analýzy a následné syntézy	17
4 ANALITICKÁ ČÁST - PROSTŘEDKY PRO ZABEZPEČENÍ PREVENCE A BEZPEČNOSTI NA BAZÉNECH, KOUPALIŠTÍCH A V AQUAPARCÍCH	18
4.1 Česká republika	18
4.1.1 Právní podpory pro zabezpečení prevence a bezpečnosti na bazénech, koupalištích a v aquaparcích	18
4.1.2 Vzdělávání vodních záchranářů – plavčků	26
4.2 Spojené státy americké	27
4.2.1 Právní podpory pro zabezpečení prevence a bezpečnosti na bazénech, koupalištích a v aquaparcích	27
4.2.2 Vzdělávání vodních záchranářů – plavčků	28
4.3 Ellis & associates.....	29
4.3.1 Charakteristika Ellis & Associates	29
4.3.2 Vzdělávání plavčků	30
4.3.3 Zabezpečení prevence a bezpečnosti	32
4.3.3.1 Informační systém a informovanost návštěvníka	32
4.3.3.2 Systémy pro zvýšení maximální bezpečnosti zařízení.....	33
4.3.3.3 Komunikace.....	37
4.3.3.4 Záchrané pomůcky	38
4.3.3.5 Kontrola činnosti plavčků	40
5 NÁVRH PRO ZABEZPEČENÍ PREVENCE A BEZPEČNOSTI NA ZAŘÍZENÍ...42	
5.1 Plán pro normální provoz vodní části zábavního parku hershey	42

5.2 Plán pro nebezpečí vodní části zábavního parku hershey.....	49
5.2.1 Malá nebezpečí.....	49
5.2.2 Velké nebezpečí.....	50
6 ZÁVĚR.....	54
7 SEZNAM LITERATURY	55
8 POUŽITÉ ZKRATKY	58
9 PŘÍLOHY	59

1 ÚVOD

K výběru tohoto tématu práce mě přimělo nové poznání v oblasti vodního záchranáře a první pomoci při získání licence pro plavčíky a následná tříměsíční praxe ve vodním zařízení v Americe. Při tomto studiu a absolvování praxe jsem měla možnost sama porovnat systém zajištění prevence a bezpečnosti na bazénech, koupalištích a aqvaparcích ČR a USA.

Lidé každého věku se často dostávají do kontaktu s vodou. Někteří ji využívají k relaxaci, jiní pro sportovní vyžití. Častokrát hrozí, že se dostanou do situace ohrožující život a v horším případě do situace, kdy může dojít k úmrtí. Jeden z důvodů takové situace je nedostatečné zajištění prevence a bezpečnosti. Bohužel, každým rokem u vody či ve vodních zařízeních umírá zbytečně mnoho lidí jen proto, že nebyli dostatečně informováni a poučeni, popřípadě jim nebyla včas poskytnuta odpovídající první pomoc.

Podle mého názoru žádný systém není dokonalý a je třeba jej zlepšovat. Pokládám si za cíl na základě vlastních zkušeností vytvořit dva plány vybraného aqvaparku (Plán pro normální provoz a Plán pro nebezpečí), které budou vytvořeny jako ukázka vyššího stupně bezpečnosti, a které mohou sloužit jako vzor pro zlepšení zajištění prevence a bezpečnosti.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

2.1 Vznik a vývoj vodní záchrany ve světě

Už v dávné minulosti mělo plavání pro člověka velký význam. Největší rozmach byl zaznamenán ve starověkém Řecku, kdy bylo plavání součástí základního vzdělání. Plavání jako dovednost bylo nutností zvládnout a bylo potřebné v boji s přírodou nebo s nepřítelem. Zmiňují se o tom i známí filozofové jako Platón (427 - 347 před n. l.) který říkal ve svých „Zákonech“ : „Mohou lidé, kteří podle přísloví - neumějí číst ani plavat, zastávat nějaký úřad?“ Tento názor nebyl ojedinělý, vyjadřoval postoj celé společnosti k otázce dovednosti plavání. Pak další filozof Konfucius (552 - 479 před n. l.), který byl podle čínské tradice považován za mudrce všech dob, tvrdil, že „Zachránce“ jednoho člověka je větší, než přemožitel jednoho města“. Z mnohých poznatků je zřejmá důležitost vztahu člověka k plavání či záchraně života před utonutím, ale ani v jednom nenajdeme zmínku o tom, že by záchrana lidského života byla činnost, na kterou by se lidé záměrně připravovali, školili se pro lepší úroveň. V roce 1767 v Amsterdamu z podnětu Johana Hunterse byl založen první záchranařský spolek s názvem „*Maatschapy Tot Redding van Drenkelingen zu Amsterdam*“. O dva roky později vznikla v Německu první záchranařská společnost s názvem „*Die hamburgischen Rettungsanstalten*“(Hamburské záchranné zařízení). V následujících letech dále vznikaly různé spolky a organizace pro záchranu tonoucích (Paříž, Londýn, Kodaň, Benátky, Lille, Vídeň). Všechny tyto zmiňované spolky a mnoho dalších se bezprostředně zaměřovaly na záchranu tonoucích, ale opomíjely řešit podstatu, a to zabránění utonutí (MILER, BĚLOHLÁVEK, 1989).

Se skutečnou podstatou zabránění utonutí přišla velká postava německé tělesné výchovy Johann Fridrich Guts Muths (1759 - 1839), který o záchranném plavání tvrdí že: "Naše mládež má být vedena k pilnému koupání také proto, aby se při tom naučila plavat. Je to krásná mužná připravenost, podpora lidského přátelství, umět pomoci tonoucímu. Co platné, když musíme spěchat na břeh pro pomoc, místo abychom pomohli sami". On sám vedl praktické cvičení záchranného plavání, kterého součástí bylo plavání v šatech, potápění, plavání pod vodou i hmaty pro záchranu tonoucích. Společnost jeho mínění z počátku nepřijímala, stalo tak až kolem roku 1850. (GUTS MUTHS, 1793).

Konec 19. a začátek 20. století se nese ve znamení vzniku nových záchranařských spolků. V Anglii v roce 1891 vzniká Královská společnost vodní záchrany „*Royal Life*

Saving Society“ (RLSS), která byla považována za mateřskou federaci všech federací na světě díky dlouholetému působení v této oblasti. V Německu v roce 1913 vzniká Německá společnost pro záchranu života „*Deutsche Lebens Rettungs Gesellschaft*“ (DLRG). Z dalších zemí to bylo např. ve Francii (1893), v Itálii (1899), v Belgii (1902) či Dánsku (1907) (KRAHULEC, 2002).

Prezident francouzské záchranářské federace Raymond Pitet se roku 1900 u příležitosti světové výstavy v Paříži pokusil uspořádat záchranářský kongres s hlavním záměrem vytvořit mezinárodní záchranářskou federaci, ale bohužel neuspěl. O deset let později trpěla Paříž mnohými povodněmi a záchranáři z celé Evropy přišli na pomoc. Toto gesto solidarity mezi lidmi bylo jedním z důvodů, který pomohl R. Pitetovi v rozhodnutí o svolání nového kongresu.

V roce 1910 byl svolán kongres v Saint – Quen, malém městečku nedaleko Paříže. Zde došlo k založení mezinárodní federace pro záchranu životů s názvem „*Federation Internationale de Sauvetage*“ (Mezinárodní federace záchranářů – FIS) za účasti některých států Evropy (Velké Británie, Švýcarska, Belgie, Lucemburska, Francie a Dánska). Španělsko a Itálie nebyly na kongresu přítomni, ale podpořily vznik této organizace. Hlavním sídlem se stala Paříž. Rozvoj mezinárodní federace zastavil oba celosvětové válečné konflikty. Pozornost byla věnována nejen na vodní záchranu, ale i na oblast silniční a horské záchrané služby. Po druhé světové válce francouzská federace opět začala slučovat ostatní záchranářské organizace a uspořádala kongres ve švýcarském Lausanne, které bylo známé studiem nových resuscitačních technik. Kongres byl hlavním impulsem začít znovu spolupráci na mezinárodní úrovni. V roce 1951 byl Světový kongres vodní záchrany organizován v Cannes (Francie), za přítomnosti zástupců z 22 zemí. V té době francouzská delegace zorganizovala první mistrovství světa. Výsledkem kongresu bylo, že zástupci se dohodli uspořádat v Paříži ústavní setkání za účelem aktualizace stanov FIS s cíli mezinárodního orgánu. Toto poslední setkání je nutno považovat za znovuzrození FIS, které se konalo dne 6. února 1952 v Paříži. Na tomto zasedání nová organizace dostala název „*Fédération Internationale de Sauvetage et de Secourisme et de Sports Utilitaires*“ (Mezinárodní federace záchrany, pomoci a užitých sportů). Tento název byl držen až do 1963, kdy byl změněn na „*Fédération Internationale de Sauvetage et de Sportovní Utilitaires*“. Oficiální zkratka byla FIS a oficiální logo byla záchraná bójie s písmeny FIS na mapě světa. V roce 1985 FIS znovu upravil své stanovy a její jméno bylo změněno na

„*Fédération Internationale de Sauvetage Aquatique*“. Mezi hlavní cíle FIS bylo rozvíjet a pomáhat všem institucím, které se starají o všechny aspekty záchrany života, jako je například vodní záchranářství, a publikování z vědeckého hlediska a didaktických zásad v rámci těchto organizací.

Druhou obdobnou organizací vodní záchrany byla „*World Life Saving*“ (WLS), která byla založena za účelem zřízení vzdělávacího programu bezpečnosti na moři a vodních programů založených na základě vzájemné lidské pomoci. WLS byla ustanovena 24. 3. 1971 v australském Cronulle. Konečné schválení ústavy vešlo v platnost až v roce 1977. Zakládajícími členy WLS jsou: Austrálie, Velká Británie, Nový Zéland, Jihoafrická republika a Spojené státy.

Spojením těchto dvou obdobných organizací vodní záchrany vznikla dne 24. února 1993 oficiálně ustanovena celosvětová organizace „*International Life Saving Federation*“ (ILS). ILS je globální nezisková federace s více než stovkou národních záchranných organizací po celém světě. ILS vede celosvětové úsilí o snížení počtu zranění a úmrtí kolem vodního prostředí. Cíle organizace ILS jsou (URL₁):

- nalezení nejlepších metod a prostředků pro vodní záchranářství
- rozvoj v oblasti vzdělávání záchranářů
- rozšířit učení a činnosti ILS do všech míst na celém světě, a komunikovat a jednat ve spolupráci s dalšími mezinárodními humanitárními organizacemi
- podporovat jednotnost týkající se zařízení, informace, symboly a zákony pro kontrolu a regulaci v rámci vodního prostředí
- podporovat a pravidelně organizovat soutěže s cílem zlepšit schopnost a ochotu zachránit lidi, kteří jsou v nebezpečí ve vodním prostředí
- podporovat svolávání mezinárodních kongresů za účelem vytvoření vazby přátelství, solidarity a spolupráce mezi poslanci a dalších mezinárodních organizací, které sledují stejné humanitární cíle.
- podporovat opatření, aby se zabránilo znečištění vod a pláží a dalších prvků, které jsou nebezpečné pro veřejnost a pro uživatele vodního prostředí.

Obr. č. 1 - Znak ILS



Zdroj: ILSF [online]

URL₁ : <www.ilsf.org>

2.2 Vznik a vývoj vodní záchrany na území České republiky

Na území České republiky má činnost vodních záchranářů dlouholetou a bohatou tradici. Roku 1857 byl založen Pražský dobrovolný sbor ochranný, který patřil mezi počátky vzniku prvních záchranných spolků. Měl za cíl chránit lidský život a zdraví, poskytovat první pomoc při hromadných neštěstích, především při tehdejších povodních, požárech a podobně. Avšak nejstarší zmínky o spolcích, které by se specializovaně věnovaly pouze záchrane tonoucích, jsou až z období po první světové válce. Podle vzoru některých evropských států, jejichž dobrovolné vodní záchranné spolky měly už více jak staletou tradici (Holandsko, Německo, Anglie a Francie), se formují na našem území dobrovolné sbory záchranců tonoucích v rámci různých organizací. Všechny vykonávaly především osvětovou práci v záchranářské oblasti, organizovaly vodní záchrannou službu v době konání letních táborů a výcvik záchranců tonoucích. Konkrétně šlo o křesťanské sdružení mladých mužů „*Young Men's Christians Association*“ (YMCA), *Českou obec sokolskou* (ČOS), *Československý amatérský plavecký svaz* (ČsAPS), *Amatérský plavecký klub* (APK) a podobně (KRAHULEC, 2002).

Těžiště činnosti těchto organizací je především v osvětové práci a organizování vodní záchranné služby v době konání letních táborů. Zejména YMCA věnuje velkou pozornost perfektnímu vyškolení svých záchranářů, jsou vypracována jednotná metodická pravidla výuky a přísný zkušební řád.

Na základě několikaleté praxe a úspěšně vykonaných zkoušek bylo možno získat hodnost zachránce - junior, zachránce - senior a zachránce - instruktor, vymezující přesné povinnosti.

Slibný rozvoj vodní záchranné činnosti přerušuje druhá světová válka. V poválečné obnově státu není čas na znovuvybudování VZS. Na počátku padesátých let se začínaly projevovat myšlenky znovu organizovat vodní záchrannou službu. Hlavním propagátorem této myšlenky byl RNDr. Jeroným Řepa, který v polovině padesátých let působil jako odborný asistent na katedře tělesné výchovy Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze, kde začal vyučovat záchranu tonoucích. Jeho úsilí bylo vedeno narůstajícími počty utonulých, které byly ve srovnání s ostatními evropskými a dokonce i přímořskými státy alarmující. Snažil se prosadit organizaci vodní záchranné služby jako součást některé společenské organizace (ČSTV, Svazarm, ČK).

Jeho dlouholetá snaha našla uplatnění v březnu roku 1966, kdy III. Plenární zasedání ČSČK přijímá rozhodnutí prosazovat myšlenku zřízení VZS ČSČK v tehdejší Československé socialistické republice (dále jen ČSSR). Byla ustanovena pracovní skupina pro První pomoc, v jejímž rámci bylo vybráno několik odborníků pro přípravu VZS. Ti vytvořili samostatnou pracovní skupinu s cílem řešit tento úkol. Byl předložen návrh na složení odborné rady pro VZS v čele s Antonínem Veselým jako předsedou této skupiny pro VZS a Jeronýmem Řepou jako odborným pracovníkem. Další členové působili jako poradci (B. Šefrna, J. Filsak, M. Filčák, J. Gadzík, M. Hrbek, J. Kotouč, J. Smořil, V. Bábíčková) a aktivisti (J. Batěk, P. Šíma, B. Brunovský, Černocho, Š. Hanny, J. Petr, O. Holásek).

O rok později doporučuje sekretariát ÚV KSČ zpracovat koncepci VZS a schvaluje zásady VZS a akční plán jejich zajištění. Tyto zásady a akční plán téhož roku schvaluje předsednictvo Ústředního výboru ČSČK (ÚV ČSČK) a ustanovuje Ústřední radu VZS ČSČK (dále jen ÚR VZS ČSČK), skládající se z vybraných a zkušených odborníků (ŘEPA, 1986).

Formálně lze považovat za založení VZS ČSČK rok 1967. Její aktivní práce ale nastala až v roce 1968, uspořádáním prvního kurzu pro instruktory v Olomouci a prvního doškolovacího kurzu. Začátky VZS nebyly samozřejmě jednoduché, veškerá činnost byla postavena na nadšení a dobrovolnosti několika jedinců, kteří pochopili důležitost této služby pro společnost.

Od osmdesátých let vyvíjela VZS ČSČK, vzhledem ke své vnitrozemské poloze, snahu vstoupit do „*Federation Internationale de Sauvetage*“ (ILS). Podařilo se jí to 9. 9. 1988, kdy se stává přidruženým členem a 12. 8. 1991 členem plnoprávným. Díky tomuto členství se nám otevřela možnost kvalitní spolupráce se záchrannými organizacemi ve světě, které mají dlouholetou tradici. V roce 1993 se již VZS ČČK stala jedním ze zakládajících členů „*International Life Saving Federation*“ (KRAHULEC, 2002).

Obr. č. 2 - Znak VZS ČČK



Zdroj: VZS ČČK [online]

URL₂: <www.vzs.cz>

3 CÍL, ÚKOLY, HYPOTÉZA A METODOLOGIE PRÁCE

3.1 Cíl a úkoly

Cílem práce je na základě studia a vlastních zkušeností zpracovat systém zajištění prevence a bezpečnosti na vybraném aquaparku nacházejícím se ve Spojených státech amerických, který bude obsahovat:

- veškeré potřebné náležitosti
- deskripce vlastních zkušeností z USA

K dosažení tohoto cíle jsem si stanovila následující dílčí úkoly:

- shromáždit údaje o vývoji a současném stavu systému pro zajištění prevence a bezpečnosti na bazénech, koupalištích a aquaparcích na území ČR a USA
- shromáždit údaje o zákonech ovlivňujících systém zajištění prevence a bezpečnosti na bazénech, koupalištích a aquaparcích na území ČR a USA
- za pomoci získaných poznatků stanovit systém užívaných preventivních metod, postupů a pomůcek
- sestavit *Plán pro normální provoz* a *Plán pro nebezpečí pro vybraný aquapark*

3.2 Hypotéza

Domnívám se, že na základě získaných faktů a příslušných metod lze zjistit, že systém zajištění prevence a bezpečnosti na bazénech, koupalištích a aquaparcích je v USA propracovanější a důslednější než obdobný systém v České republice.

3.3 Metodologie

3.3.1 Metoda historická

Zkoumaným objektem historické metody jsou zjištěné jevy a skutečnosti z hlediska jejich původu a vývoje. Historická metoda zahrnuje poznání podmínek jejich vzniku, dále odkrývání principů vývoje a posléze zjišťování souvislostí v rámci řady pozorovaných změn. Samotná činnost spočívá ve studiu dokumentů, historických údajů, učebnic, ale i objektů, tradic, atd. (HENDL, 1999).

Metodu jsem použila pro studium literárních pramenů, s cílem shromáždit údaje o historickém a současném stavu vodní záchrany v České republice a ve Spojených státech amerických a k pochopení jejich principů a zákonitostí vývoje.

3.3.2 Metoda srovnávací (komparativní)

Hlavním principem srovnávací metody je komparace jednotlivých vlastností či komponentů zkoumaného jevu, v čem se jeho elementy shodují a v čem se liší.

Pro důkladné a vypovídající srovnání je nutná předešlá analýza a popis zkoumaného jevu i jeho částí (HENDL, 1999).

Touto metodou jsem postupovala při tvorbě analytické části moji práce. Abych zjistila hlavní rozdíly záchrannářských kvalifikací v ČR a USA, a abych porovнала různé informační zdroje při vykonávání záchrannářské činnosti v oblasti prevence a taktiky.

3.3.3 Teoretická metoda analýzy a následné syntézy

Metoda analýzy je velmi často používaná metoda, kterou „lze charakterizovat jako postupný sběr informací, jejich třídění, hodnocení a následnou interpretaci (PETERKOVÁ, 2004).

Tato metoda umožňuje získání podrobných znalostí a jejich kritické zhodnocení, čímž umožňuje hlubší porozumění zkoumanému celku. S metodou analýzy úzce souvisí metoda syntézy, která sjednocuje jednotlivé části v celek (SYNEK, SEDLÁČKOVÁ, SVOBODOVÁ, 1999).

Pomocí rozsáhle komplexnosti metody jsem vytvořila poznatky v teoretické a analytické části z oblasti vodní záchrany, kde jsem pro hlubší pochopení získala a rozebírala část preventivních a bezpečnostních postupů.

V kapitole č. 5 jsem syntetizovala celý koncept zajištění bezpečného provozu bazénů a koupališť a situovala ho do prostředí americké legislativy na příkladu zvoleného areálu.

4 ANALYTICKÁ ČÁST

PROSTŘEDKY PRO ZABEZPEČENÍ PREVENCE A BEZPEČNOSTI NA BAZÉNECH, KOUPALIŠTÍCH A V AQUAPARCÍCH

4.1 Česká republika

4.1.1 Právní podpory pro zabezpečení prevence a bezpečnosti na bazénech, koupalištích a v aquaparcích

Přezákladem pro fungování veškerých organizací zajišťujících na straně jedné veřejné koupání či na straně druhé záchrannou činnost, je zákonný rámec dané země. Bez legislativního podkladu by nebylo možné efektivně a bezpečně poskytovat jakékoliv služby v žádném odvětví. A právě bezpečnostní legislativa je všeobecně nejúčinnější způsob, jakým lze zabránit náhodným utonutím (PEARNS, 2007).

Z hlediska zajištění prevence a bezpečnosti na bazénech, koupalištích a v aquaparcích, je nutné, aby kvalifikovaný plavčík rámcově znal problematiku živností, jejichž činnost do působnosti výše uvedených zařízení patří (MILNER, 2007).

Právní podpory zajištění bezpečného provozu bazénů, koupališť a aquaparků

Za nejpodstatnější právní podpory zajištění bezpečného provozu bazénů, koupališť a aquaparků na území ČR považuje (MILNER, 2007) tyto zákony:

1) Zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů

Pro zajištění prevence a bezpečnosti na bazénech, koupalištích a v aquaparcích je potřeba vzdělávat kvalifikované plavčíky v oblasti živnosti, jejího působení a činnosti v daném zařízení. Jedná se o živnosti:

- a) Vodní záchranná služba (živnost vázaná)

Jejím obsahem jsou služby spojené s poskytováním pomoci a zajištěním prevence při

nehodách a tonutí v bazénech, umělých a přírodních koupalištích při rekreaci, sportu a soutěžích na velkých vodních plochách a na turisticko-sportovních akcích a vodáckých soutěžích na tekoucí („divoké“) vodě. Nutností pro tuto živnost je osvědčení o rekvalifikaci nebo jiný doklad o odborné kvalifikaci pro příslušnou pracovní činnost vydaný zařízením akreditovaným podle zvláštních právních předpisů nebo zařízením akreditovaným Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy nebo ministerstvem, do jehož působnosti patří odvětví, v němž je živnost provozována.

b) Provozování tělovýchovných a sportovních zařízení a organizování sportovní činnosti (živnost volná)

Její obsahem je zabezpečení provozu tělovýchovných zařízení, jejich pronajímání k bezprostřednímu použití spotřebiteli, provozování sportovní a tělovýchovné činnosti, regeneraci a rekondici.

2) Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů (ve znění účinném od 1. srpna 2013)

Zákon upravuje práva a povinnosti fyzických a právnických osob v oblasti ochrany a podpory veřejného zdraví a soustavu orgánů ochrany veřejného zdraví, jejich působnost a pravomoc. Stanovuje hygienické požadavky na bazény, sauny i koupaliště včetně povinností jejich provozovatelů (požadavky jsou podrobně upraveny v prováděcí vyhlášce č. 97/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č. 238/2011 Sb., o stanovení hygienických požadavků na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch).

3) Zákon č. 263/2006 sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů (ve znění účinném od 1. ledna 2007)

Zákoník práce je součástí soukromého práva a upravuje právní vztahy vznikající při výkonu závislé práce mezi zaměstnanci a zaměstnavateli. Skládá se ze čtrnácti částí a postupně se věnuje vymezení pracovněprávních vztahů a zákazu diskriminace, dále vzniku a ukončení pracovního poměru, dohodám o pracích konaných mimo pracovní poměr, pracovní době a době odpočinku, bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, odměňování za práci, náhradě výdajů spojených s výkonem práce, překážkám v práci,

dovolené, péči o zaměstnance, náhradám škody, odborové organizaci a radě zaměstnanců, společným ustanovením jako jsou mzdová a platová práva a nakonec přechodným ustanovením.

4. Zákon č. 40/2009, trestní zákoník, ve znění pozdějších předpisů, § 150 Neposkytnutí pomoci

- a) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo jiného vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ačkoliv tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na dva roky.
- b) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ačkoliv je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na tři roky nebo zákazem činnosti.

Právní předpis, který by se cíleně zabýval prevencí a bezpečností na bazénech, letních koupalištích a v aquaparcích neexistuje. Někteří zřizovatelé uvedených zařízení se řídí těmito materiály:

„*Zásady bezpečného provozu a zdravého prostředí koupališť, plováren a krytých lázní v organizaci místního hospodářství a národních výboru*“ které vydalo v Praze dne 10. 6. 1969 Ministerstvo vnitra – civilně správní úsek – odbor místního hospodářství...“.

„*Bezpečnost koupališť – doporučený standard*“ je spis vydaný Asociací pracovníků v regeneraci na webových stránkách asociace pracovníků v regeneraci (MILER, 2007).

V dubnu 2010 byla schválena nová odvětvová technická norma vodního hospodářství *Bezpečnost bazénů, koupališť a aquaparků – část 1: personální zajištění bezpečnosti návštěvníků*. Ta byla vypracována kolektivem autorů z Asociace bazénů a saun České republiky, Vodní záchranné služby Českého červeného kříže a Asociace pracovníků v regeneraci a byla předložena na Ministerstvo zdravotnictví v únoru roku 2010. Tato norma obsahuje stěžejní předpisy, podle kterých se musí řídit každý subjekt provozující bazén, koupaliště, či aquapark při zajišťování jeho bezpečného provozu (NĚMEC, 2010).

Právní vztahy vyplývající z předmětné problematiky jsou upravovány i dalšími předpisy, jako jsou občanský zákoník, obchodní zákoník, dále právními předpisy z oblasti zdravotnictví, hygienickými předpisy, právními předpisy o ochraně životního prostředí (HYDROPROJEKT CZ A.S., 2010).

Zabezpečení týkající se daného zařízení

Zabezpečení týkající se daného zařízení dle (NĚMCA, 2010) lze rozdělit do tří složek:

- a) preventivně - právní
- b) materiální
- c) personální

Preventivně – právní složka zabezpečení

Jsou to preventivní podpory týkající se daného zařízení. Vytvoření provozního řádu zařízení, dále vypracování návštěvního řádu a sestavení Plánu pro normální provoz a Plánu pro nebezpečí.

Provozní a návštěvní řád zařízení

Jedná se o tři pro bezpečný provoz stěžejní dokumenty, vypracované specificky pro každý komplex. Zatímco požadavky na *Provozní řád zařízení* jsou konkretizovány již vyhláškou č. 135/2004 zákona č. 258/2000 Sb., nutnost v jeho rámci vypracovat i *Plán pro normální provoz* a *Plán pro nebezpečí* je zařazena mezi základní povinnosti provozovatele až v nové bezpečnostní normě schválené v dubnu 2010 Ministerstvem zdravotnictví ČR (HYDROPROJEKT CZ A.S., 2010).

Jak Plán pro normální provoz, tak Plán pro nebezpečí jsou v české vodní záchraně poměrně novými pojmy. Vznik obou souvisí se snahou posledních let a desetiletí předcházet co největšímu možnému počtu úrazů namísto soustředění se pouze na ošetřování a záchranu poraněných či tonoucích návštěvníků. Tento trend pocházející z anglosaských zemí, kde se věnují vodní záchranáři taktice a prevenci již desítky let, se v České republice projevil na konci 90. let 20. století, když bylo zpracování těchto dvou plánů zavedeno roku 1999 do záchranářské výuky. Vypracování obou plánů se stalo též součástí závěrečného přezkoušení kvalifikace Mistr plavčik / Záchranář II VZS ČČK (MILER, 2007).

Plán pro normální provoz

Plán pro normální provoz určuje, jakým způsobem bude bazén denně provozován. Při tvoření by měl vycházet z provozního řádu zařízení a měl by být co v nepřehlednější formě, srozumitelný a dobře pochopitelný. S obsahem plánu by měl být dopodrobna seznámen a každý člen personálu v areálu. Při jeho sestavování se může řídit těmito výčty klíčových oblastí (MILER, 2007):

- detaily bazénu a atrakcí, včetně rozměrů
- schéma pro přehlednost, s označením rizikových a nebezpečných prostor
- maximální kapacitu areálu
- způsob a prostředky informování návštěvníků
- vybavení záchrannými pomůckami a prostředky první pomoci
- popis poplašného a bezpečnostního zařízení
- popis povinností plavčků na jednotlivých stanovištích
- systém práce zahrnující způsoby sledování návštěvníků (rotace plavčků, sledování návštěvníků a maximální pracovní doba u bazénu)
- kvalifikační požadavky pro jednotlivá stanoviště
- počet plavčků na určité aktivity

Plán pro nebezpečí

Plán pro nebezpečí je systém řešení situace při předvídatelném nebezpečí. Sestavení plánu by mělo vycházet z dlouhodobých obecných zkušeností, analýzy nehod v daném zařízení. Svým zpracováním navazuje na Plán pro normální provoz a určuje dělbu práce mezi jednotlivými členy personálu, udává (kde, kdo a co dělá).

V Plánu pro nebezpečí by neměly chybět tyto body:

- propojení s Plánem pro normální činnost pro upřesnění počtu, rozmístění a funkce plavčků ve službě
- počet plavčků či dalšího personálu nutných k řešení nastalé situace
- systém komunikace během nehody
- povaha a umístění nouzového vybavení
- klíčové úkoly a kroky při řešení situace
- rozsah a hloubka poskytnutí první pomoci
- postup pro manipulaci s postiženým a následná péče
- vztahy s veřejností, vyplnění protokolu o události
- doplnění použitého vybavení

Dle rozsahu a povahy lze rozdělit nebezpečí na malá a velká. Malá nebezpečí při včasném zásahu neohrožují život a situaci lze vyřešit za přítomnosti pouze jednoho plavčíka. A naopak za velká nebezpečí se považují situace, při nichž dochází k vážným zraněním nebo ohrožení života. V takovýchto případech je nutný zásah většího počtu členů záchranného týmu. Jedná se o tyto druhy nebezpečí (MILER, 2007):

- požár
- ohrožení toxickými plyny
- tonutí
- evakuace
- porucha osvětlení
- poškození zařízení ohrožující život
- náhlé zhoršení kvality vody
- hledání ztracené osoby
- raněná osoba ve vodě
- náhlá změna počasí
- výtržnost ohrožující život

Materiální složka zabezpečení

Provozovatel je povinen zajistit materiálové a technické zabezpečení jakéhokoliv typu bazénu, koupaliště nebo aquaparku a to minimálně takto:

První pomoc je poskytována v místnosti zřetelně označené (nápisem: „Ošetřovna“, „Místnost první pomoci“, případně logem červeného kříže v bílém pruhu, vlajkou apod.) o podlažní ploše minimálně 8 m². Označení musí být nezaměnitelné.

Tato místnost by měla být vybavena (HYDROPROJEKT CZ A.S., 2010):

1. lékárničkou
2. přenosnou lékárničkou pro ošetření mimo místnost první pomoci
3. nosítka nebo páteřní deska
4. krčními límci pro fixaci při podezření na poranění krční páteře
5. samorozpínacím křísícím vakem nebo alespoň resuscitační maskou
6. lehátkem pro položení postiženého

7. tekoucí vodou a umyvadlem
8. telefonem
9. automatickým zevním defibrilátorem AED (doporučeno)

Dále v této místnosti musí být k dispozici kniha ošetření, kde je každé ošetření zaznamenáno (musí obsahovat jméno a adresu postiženého, popis události, stav postiženého, poskytnutou pomoc, doporučení postiženému a zda byla přivolána zdravotnická záchranná služba).

Záchranné pomůcky:

Plavecké zařízení by mělo být vybaveno základními záchrannými pomůckami pro případ tonutí. Těmi jsou (HYDROPROJEKT CZ A.S., 2010).

- záchranný kruh na laně nebo podkova s plovoucím lanem odpovídající délkou potřebám zařízení
- záchranný pás nebo plovák nebo teleskopická tyč (osobní pomůcka záchránáře)
- páteřní deska
- loďka (v případě otevřené vodní plochy)

Tyto základní pomůcky mohou být doplněny dalšími speciálními záchrannými pomůckami dle povahy plaveckého zařízení a možného nebezpečí pro návštěvníky.

Personální složka zabezpečení

Provozovatel si sám může zvolit způsob personálního zabezpečení střežení vodní hladiny, a to jedním z následujících způsobů. Podle celkové vodní plochy areálu a hloubky bazénů (viz tabulka č. 1).

Tabulka č. 1 – Personální zabezpečení podle typu bazénů

Celková vodní plocha areálu	Hloubka		
	< 1,6 m	< 2,5 m	> 2,5 m
Do 100 m ²	1 ZM	1 PL	1 MP
100 m ² až 400 m ²	2 PL		1 MP + 1 PL
Na každých dalších 300 m ²	+ 1 PL		

Personální zabezpečení provozu bazénů může být částečně nahrazeno technickým bezpečnostním kamerovým dohledem, případně sledovacím systémem pod hladinou, který dokáže registrovat situace pod hladinou a automaticky spouštět poplachový systém. Takto zabezpečené areály se posuzují z hlediska zajištění bezpečnosti provozu individuálně. Dále podle počtu návštěvníků v areálu (viz tabulka č. 2).

Tabulka č. 2 – Zabezpečení podle počtu návštěvníků v areálu

Počet návštěvníků v areálu	Do hloubky 2,5 m	Nad hloubku 2,5 m
1 až 60	1 PL	1 MP
61 až 150	2 PL	1 MP + 1 PL
151 až 300	3 PL	1 MP + 2 PL
301 až 800	4 PL	1 MP + 3 PL
801 až 1300	5 PL	1 MP + 4 PL
1301 až 1800	6 PL	1 MP + 5 PL
Na dalších 500 osob	+ 1 PL	

U bazénů nad 100 m² plochy hladiny bez rozdílu hloubky může provozovatel vnitřním předpisem stanovit počet dozorujících pracovníků v závislosti na počtu návštěvníků. Počet dozorujících pracovníků musí vždy zajistit dostatečný dohled nad celou využívanou vodní plochou areálu. Pro každou vodní atrakci v provozu, která vytváří proudící vodu s rychlostí větší než 0,5 m/s nebo vlnění hladiny s výškou vlny větší než 0,3m, musí být po dobu provozu přítomna další osoba s kvalifikací minimálně ZM (HYDROPROJEKT CZ A.S., 2010).

4.1.2 Vzdělávání vodních záchranářů – plavčků

Plavčik na bazénech, koupalištích a v aquaparcích je profesionál speciálně vyškolený k prevenci nehod a tonutí, vodnímu záchranářství a první pomoci. Při své práci přebírá zodpovědnost za bezpečnost návštěvníků zařízení. Usměňuje jejich chování a vodní aktivity, a je-li to nezbytné, je připraven vykonat příslušný záchraný zásah. Jeho povinnosti jsou dány platnými předpisy zařízení, ve kterém pracuje (MILER, 2007).

Norma vymezuje tři stupně kvalifikace záchranářů (HYDROPROJEKT CZ A.S., 2010):

Záchranářské minimum pro pracovníky bazénů, koupališť a aquaparků (ZM)

Pracovník provozovatele se školením první pomoci a záchrany tonoucího v rozsahu minimálně 16 hodin. Doškolení tohoto kvalifikačního stupně musí provozovatel nebo dodavatel této služby zajistit minimálně jednou za 2 roky.

Plavčik (PL)

Pracovník odpovědný za prevenci a bezpečnost v příslušném zařízení s platnou kvalifikací „Plavčik“ získanou na základě absolvování kurzu v rozsahu minimálně 70 hodin/120 hodin v akreditovaném zařízení Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky MŠMT České republiky. Povinné je přezkoušení nejméně jednou za 2 roky.

Mistr plavčik (MP)

Pracovník odpovědný za prevenci a bezpečnost v příslušném zařízení s platnou kvalifikací „Mistr plavčik“ získanou na základě absolvování kurzu v rozsahu minimálně 150/200 hodin v akreditovaném zařízení MŠMT České republiky, povinné je přezkoušení nejméně jednou za 5 let. Povinné je doškolení z první pomoci nejméně jednou za 2 roky.

4.2 Spojené státy americké

4.2.1 Právní podpory pro zabezpečení prevence a bezpečnosti na bazénech, koupalištích a v aquaparcích

Následující seznam je seznam dělů v rámci „*Code of Federal Regulations*“ - zákony federálních předpisů, které zahrnuje orgán pro tvoření předpisů „*USS Code*“. Tento seznam je převzatý z *paralelní tabulky orgánů a pravidel* poskytnutých GPO (*Government Printing Office* - kancelář vládního tisku).

Údaje jsou převzaty přímo z tvorby pravidel úřadů, které poskytuje federální činitel ve svých předpisech. Federální úřady jsou odpovědné za udržování aktuálnosti a přesnosti zákonů (URL₃).

Zákon (VGB) „*Pool & Spa Safety Virginia Graeme Baker*“ byl schválen Kongresem a podepsán prezidentem Bushem dne 19. prosince 2007, zákon nabyl účinnosti dne 19. prosince 2008. Kapitola 106 - Bezpečnost bazénů, koupališť a aquaparků (§8001 - §8008):

§ 8001 - Závěry

§ 8002 - Definice

§ 8003 - Federální bezpečnostní norma pro bazény, koupaliště a aquaparky

§ 8004 - Bezpečnostní grantový program pro státní zařízení

§ 8005 - Minimální požadavky státního práva

§ 8006 - Vzdělávací program

§ 8007 - Šíření informací mezi veřejností a mezivládní koordinační činností

§ 8008 - Použitelnost zákona, který se vztahuje na Spojené státy a jeho území

Zákon „*Americans with Disabilities Act*“ (ADA) - Američané se zdravotním postižením. Základním principem zákona je poskytování služeb týkajících se zpřístupnění vstupů a výstupů zdravotně postižených osob (URL₄).

Celostátní normy pro oblasti jako je vzhled, provoz, kvalitu vody a personální zabezpečení se nacházejí v ANSI „*American Institute National Standards*“. Je to název

amerického normalizačního úřadu se sídlem ve Washingtonu. Je to nezisková organizace, která vytváří průmyslové standardy ve Spojených státech (URL₅).

Většina vodních zařízení ve Spojených státech je regulována na státní nebo místní (regionální) úrovni.

Státní a místní úřady veřejného zdraví věnují čas a prostředky na rozvíjení, hodnocení a aktualizování kódů, kterými se řídí projektování, výstavba, provoz a údržba bazénů, koupališť a aquaparků. Toto se promítá do značných rozdílů v požadavcích na prevenci a reakci na vodní onemocnění, úrazy a utonutí mezi místními a státními orgány po celých Spojených státech.

V důsledku toho, pro místní a státní části byl vytvořen MAHC jako zdroj pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví. „*Model Aquatic Health Code*“ (MAHC), který integruje nejnovější poznatky založené na vědě a osvědčených postupech s konkrétním kódem vysvětlujícím materiál týkající se návrhu, výroby, provozu a údržby bazénů, koupališť, aquaparků, lázní, vířivek, a dalších zařízeních ve vodním prostředí (URL₆).

4.2.2 Vzdělávání vodních záchranářů – plavčků

Certifikační školení plavčků je k dispozici prostřednictvím mnoha organizací a vládních agentur. Zatímco specifické požadavky se mohou lišit podle jednotlivých programů, školení obvykle zahrnuje záchranné techniky, CPR (Kardiopulmonální resuscitace), AED (Automatický externí defibrilátor), první pomoc. Účastníci musí projít písemným testem, stejně jako přísnými fyzickými zkouškami. To může zahrnovat provádění CPR, vylovení cihly ze dna bazénu a reakce na simulované nebezpečí (URL₇).

Ve Spojených státech existuje několik národně uznávaných organizací pro získání kvalifikace plavčíka např. (URL₁₃):

The American Red Cross (ARC)

American Lifeguard Association (ALA)

Jeff Ellis and Associates (EA)

Young Men's Christian Association (YMCA)

Starfish Aquatics Institute (SAI)

The National Aquatic Safety Company (NASCO)

Boy Scouts of America (BSA)

United States Lifesaving Association (USLA)

4.3 Ellis & Associates

4.3.1 Charakteristika Ellis & Associates

Je to jeden z mnoha řízených amerických programů pro získání licence plavčíka, který jsem vybrala pro podrobný rozbor z důvodu absolvování jejího školícího programu plavčků a následnou aplikaci ve vodním parku ve Spojených státech ve státě Pensylvánie po dobu tří měsíců.

Ellis & Associates (E&A) byla založena v roce 1983 s jasným cílem snížit ztráty na životech v důsledku utonutí a maximalizování bezpečnosti návštěvníků. Od té doby se jejich cíl "Eliminovat utonutí prostřednictvím aktivního vodního řízení " pokročil směrem dopředu. To začalo prostřednictvím vytvoření jedinečného školení plavčků, dnes známý jako - Mezinárodní tréninkový program pro plavčíky „*International lifeguard training program*“ (ILTP). Program zahrnuje CPR (Kardiopulmonální resuscitace), AED (Automatický externí defibrilátor), první pomoc, nouzový kyslík, fyzické testy a teoretickou znalost. Účastníci musí projít písemným testem, stejně jako přísnými fyzickými zkouškami. Zahrnuje všechny potřebné prvky výcviku v jednom komplexním vzdělávacím kurzu (E&A, 2007).

E & A spolupracuje s více než 600 organizacemi ve Spojených státech a po celém světě, poskytuje servis přibližně 100 milionům návštěvníkům ročně. Každoročně vyškolí více než 37 000 plavčků. Inovace, které E&A považuje za přínosné:

Záchranný pás: Jako první organizace rozvíjela svou činnost plavčíka využitím záchranného pásu. Zvýšila se nejen účinnost záchrany, ale výrazně bezpečí záchranáře a návštěvníků. Jiné vzdělávací organizace, jako je například americký Červený kříž od té doby přijal použití záchranného pásu poté, co byla prokázána jeho účinnost od E & A.

Ochranná norma 10/20: Požaduje, aby plavčík viděl všechny části své zóny ochrany a byl schopen do 10 vteřin rozpoznat nebezpečí pro návštěvníka a následně do 20 vteřin mu pomoci v nouzi (podrobněji viz kapitola 4.3.3.2).

Automatický externí defibrilátor (AED): Už od roku 2000 E&A jako první organizace zařadila do svého vzdělávacího programu plavčků trénink za pomoci automatických externích defibrilátorů (AED).

Audit: E&A patří mezi první školící organizace, která pomocí auditu kontroluje odpovědnost plavčků a celkovou bezpečnost zařízení. Po vyškolených plavčících se v zařízení vyžaduje, aby všechny aspekty v jejich pozicích byly prokazatelné v tzv. testě připravenosti "*test-ready*" (podrobněji viz kapitola 4.3.3.2).

V průběhu celého roku auditoři z E&A uskuteční celkově tři neohlášené návštěvy klientských zařízení.

E&A i nadále inovuje svou vzdělávací činnost pro poskytování co nejvyšší úrovně bezpečnosti návštěvníků a zařízení (URL₈).

4.3.2 Vzdělávání plavčků

Všechny vzdělávací programy plavčků zahrnují CPR (Kardiopulmonální resuscitace), AED (Automatický externí defibrilátor), první pomoc, použití nouzového kyslíku, různé druhy záchranářských technik, fyzické testy a teoretická znalost (písemný test). Jejich platnost vyprší po dobu jediného roku od získání kvalifikace, a je zapotřebí si je obnovovat v přibližném počtu hodin v rozmezí 9,5-14 hod. závisle na úrovni kvalifikace. Nicméně, každý z plavčků může o svou licenci přijít, pokud se jim nepodaří splnit specifické normy během testu pro zlepšení činnosti - program VAT (podrobněji viz. kapitola 4.3.3.2) anebo nedodržení pravidel stanovených zařízením.

K příkladu jsem blíže specifikovala získání základní kvalifikace, kterou jsem úspěšně absolvovala a následně využila ve vodním zařízení jako plavčík.

Cílem základní kvalifikace plavčíka s názvem „*pool lifeguard*“ je kurz v rozsahu 23 hodin, jehož cílem je získání znalostí týkajících se prevence nehod a tonutí, bezpečnosti na bazénech a zvládnutí dovedností záchrany tonoucích, první pomoci a taktiky záchrany. Tato kvalifikace má platnost pouze jeden rok a opravňuje vykonávat činnost do hloubky 5 metrů (tj. pouze do hloubky, ve které byl výcvik proveden).

Školící program ILTP pro získání kvalifikace zahrnuje (URL₈) :

- minimální věk 15 let
- uplavat 100 m volný způsob
- vylovení 5 kg cihly nad hladinu
- šlapaní vody po dobu 1 minuty

- dovednosti /techniky tykající se záchrany tonoucích
- první pomoc, AED (automatický externí defibrilátor), CPR (Kardiopulmonální resuscitace)
- teoretická část zahrnutá v písemném testu (min. 80% úspěšnost)

Tabulka č. 3 - Vzdělávání vodních záchranářů – plavčiků organizací E&A

Název kvalifikace	Věk	Typ vody a její hloubka	Platnost	Délka kurzu
Plavčik - mělká voda <i>(Shallow Water Lifeguard Training)</i>	15 let	- do 1,5m	1rok	22h
Plavčik <i>(Pool Lifeguard Training)</i>	15 let	- do 5m (tj. pouze do hloubky, ve které výcvik byl proveden)	1rok	23h
Plavčik se speciálním výcvikem <i>(Special Facilities Training)</i>	16 let	- do 5m v zařízeních s vlnami ale ne na otevřené vodě (tj. pouze do hloubky, ve které výcvik byl proveden)	1rok	24h
Plavčik se speciálním výcvikem na otevřené vodní ploše <i>(Special Facilities With Open Water Training)</i>	16 let	- do 5m -v zařízeních s vlnami a na otevřené vodě (tj. pouze do hloubky, ve které výcvik byl proveden)	1rok	27h
Plavčik Instruktor <i>(ILTP Instructor Training)</i>	19let	- do 5m -v zařízeních s vlnami a na otevřené vodě (tj. pouze do hloubky, ve které výcvik byl proveden)	2roky	26h

4.3.3 Zabezpečení prevence a bezpečnosti

4.3.3.1 Informační systém a informovanost návštěvníka

Plavčík je povinen se dobře seznámit s prostředím, ve kterém vykonává svou službu. Musí mít přehled o nebezpečných místech a umět rozpoznat případné problémy, či nebezpečné situace. Musí být plně obeznámen s Plánem pro normální provoz i Plánem pro nebezpečí. Zvýšit informovanost o možných nebezpečích lze přímo v areálu bazénu či vodního parku a to několika způsoby:

- informace od personálu – plavčíci, pokladní, údržba atd.
- tabule a značky u vchodu do areálu – mělo by se jednat o nejdůležitější všeobecné poučky, které platí v celém zařízení
- tabule a značky u jednotlivých atrakcí – pevná či přemístitelná upozornění na nebezpečí popisující správné chování v prostoru atrakce
- pravidla se mohou lišit v závislosti na typu atrakce
- areálový rozhlas či megafon

U dobře informovaného návštěvníka klesá pravděpodobnost, že vystaví sám sebe, či osobu jemu svěřenou nebezpečí. Snižuje tak riziko vlastního poranění, a tím i ulehčuje práci dozorujícím záchranářům. Časté, ale rozumné a účelné využívání dobře viditelných a čitelných značek, by tedy mělo být samozřejmostí v každém takovém zařízení. Čím více práce totiž odvedou za plavčíka informační tabule, tím menší tlak bude vyvíjen na jeho osvětovou činnost a bude moci provádět dozor s větší pečlivostí (USLA, 2003).

Pravidla se mohou lišit v závislosti na typu atrakce. Provozovatel je povinen zavést informační systém, který musí obsahovat:

- viditelně umístěný návštěvní nebo provozní řád
- bez značení varovat u vstupu
- navigační pokyny (bezbariérové, návštěvní a nouzové trasy, pitná voda, WC, ošetřovna, stanoviště plavčíka apod.)
- značení u každé atrakce
- vyznačení nebezpečných míst, kluzkých povrchů, vodních atrakcí, vyznačení hloubky v bazénech, prostory pro skoky do vody a dojezd skluzavek

- prostory, kde není povolen vstup nepovolaným osobám, sklady chemikálií a dalších nebezpečných látek

4.3.3.2 Systémy pro zvýšení maximální bezpečnosti zařízení

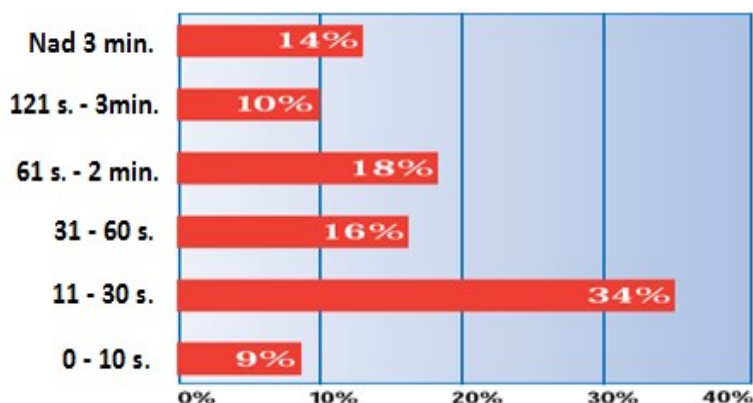
Včasné rozpoznání a rychlá reakce na nouzovou situaci je základní složka k úspěšné záchraně. Primární odpovědnost plavčiků je dávat pozor na to, co se děje ve vodě tak, aby mohl včas zabránit nehodám. Nicméně hluk, teplo, stres, únava, monotónnost a další faktory prostředí v bazénech to ztěžují.

V minulosti Jeff Ellis and Associates (E&A) provedli první studii o kontrole činnosti plavčíka. Studie byla navržena tak, aby měření odhalila výkon plavčíka během mimořádné události. Výsledky nebyly uspokojivé. Poukazovaly na příčiny, které přispívaly k více, než 400 úmrtím ročně ve Spojených státech amerických.

Studie vypočítala, jak rychle si záchranáři všimli plavce v nesnázích. Celkem bylo provedeno 682 testů v průběhu měsíce červen, červenec a srpen 2001 na více než 90 amerických bazénech, které se lišily ve velikosti a typu, samozřejmě zařízení nebylo dopředu informováno o průběhu testu. V každém případě studie byla figurína umístěna pod vodou v bazénu. Čas byl zaznamenáván od doby, kdy byla figurína ve stavu úplného ponoření.

Výsledky ukázaly, že záchrana figuríny trvala v průměru 1 minutu a 14 sekund. Přítomnost figuríny plavčíci zaznamenali pouze ve 46 případech, což odpovídalo 9 % do 10 sekund, 30 sekund nebo méně v 34 % z testů. V rozsahu 30 až 60 sekund odpovídalo 16 %. Ve zbylých 41 % testů to trvalo přes minutu (viz graf č. 1) (URL₁₀).

Graf č. 1 – Statistiky mimořádných situací



Zdroj: CDC [online]
 URL₁₀: <www.cdc.gov>

Při mimořádných událostech se každá sekunda počítá. Čím déle je oběť ponořená, tím větší je pravděpodobnost trvalého poškození mozku nebo v horším případě úmrtí.

Na podnět výsledků výzkumu uvedeného výše se zavedla následující opatření.

Pravidlo 10/20

Na podnět těchto výsledků studie vytvořili Ellis & Associates tzv. pravidlo „10/20 Protection“. 10/20 pravidlo je metoda ve dvou krocích, která vede ke snížení utonutí vytvořením standardu, který nejen monitoruje každý čtvereční metr bazénu každých pár sekund, ale také udává počet a umístění plavčků pro zlepšení jejich rychlých reakcí na nehody nebo mimořádné události.

Pravidlo odhaduje, že pokud plavčík rozpozná tonoucího plavce v nouzi během prvních deseti sekund a poskytne první pomoc v dalších dvaceti sekundách, je riziko utonutí nepravděpodobné a zdravotní poškození minimální.

V roce 2003 se stalo pravidlo povinným ve všech E & A klientských zařízeních, průměrná celková doba odezvy klesla na 24,7 sekund (600 testů) a v roce 2006, průměrná doba odezvy byla 18,9 sekundy (1000 testů). Je zřejmé, že pravidlo 10/20 se stalo primární silou rozvoje dalších osnov odborné přípravy pro plavčíka, určené ke zlepšení doby odezvy (URL₈).

Zvýšení efektivity 10/20 pomocí vizuálního sledování tzv. „scanning“.

Pro zefektivnění sledování bazénu a návštěvníků E&A zařadil do svého programu tzv. „scanning“. „Skenování“ je technika vizuálního sledování, pomocí které záchranáři aktivně dohlížejí na veřejnost a včasně rozpoznávají problémové situace ve vodním prostředí.

Plavčík musí svoji zónu efektivně projít vizuální kontrolou celé plochy od kraje ke kraji a to do 10 vteřin, přičemž každý směr pohledu je doprovázen nepřetržitým, rozsáhlým a důrazným periferním pohybem nahoru a dolů a ze strany na stranu. Plavčík je tak schopen rychlé analýzy každé nebezpečné situace (URL₁₁).

Plavčík si vybírá z více druhů způsobů „skenování“ v závislosti na aktuální zóně (pozici) plavčíka (E&A, 2007).

Typy vizuálního sledování „skenování“ bazénu:

Obr. č. 3 - „*up and down*“ nahoru a dolů



Obr. č. 4 - „*side to side*“ ze strany na stranu



Obr. č. 5 - „*circular*“ kruhový



Obr. č. 6 - „*alphabet*“ abeceda



Obr. č. 7 - „*double triangle*“ dvojitý triángl



Obr. č. 8 - „*figure eight*“ osmička



(E&A, 2007)

Mnoho lidí si myslí, že plavčíci to mají snadné. Bronzové opálení, vysedávání u bazénu po celý den, to je to, co se některým může zdát, ale realita je zcela jiná. Práce plavčíka je tvrdá a únavná, vyžaduje plnou pozornost. Dozor u bazénu plný křičících dětí, stříkajících vodu, skákajících z okrajů bazénu nebo se potápějících, se v rušných dnech může jevit jako totální chaos, ale jedna osoba má pro to všechno pochopení, tou osobou je plavčík. Ten musí důsledně prosazovat pravidla areálu, reagovat na možná nebezpečí, dodržovat jejich zásady a postupy pro udržení bezpečného prostředí pro návštěvníky. Základní povinnosti a zodpovědnosti plavčíka ve vzdělávacím programe E&A je (E&A, 2007) :

- úspěšné dokončení školení E&A a získání licence plavčíka
- udržování časového pokrytí vymezeného území na 100% (10/20 pravidlo) vysvětleno (podrobněji viz kapitola 4.3.3.2)
- ovládání vodních záchranných zručností a dovedností (CPR, první pomoc, atd.)
- důsledně prosazovat všechny pravidla parku
- zprostředkovat pozitivní dojem a přístup ke všem hostům a zaměstnancům
- účast nejméně na 4 hodinovém výcviku VAT týdně - vysvětleno (podrobněji viz kapitola 4.3.3.2)
- ochota pracovat za nepříznivých podmínek počasí

Ve Spojených státech amerických se považuje plavčík často i za technického správce bazénu. Údržba je důležitou součástí řízení vodního zařízení. S E&A programem je vyškolený personál na vysoké úrovni, který neustále zachovává všechny předpisy bezpečnosti. Údržba bazénu obvykle zahrnuje (URL₉):

- chemické testování vody
- zabránění růstu řas
- filtrační systém vody
- provádění instalatérských inspekcí
- správa zařízení a inventář
- udržování čistoty
- udržování správné hladiny vody

4.3.3.3 Komunikace

Komunikace ve vodním zařízení může být obtížná z důvodu hluku davu, počasí, akustiky nebo vzdálenosti. Plavčík musí být schopen komunikovat s hosty a personálem i přes tyto obtíže. Píšťalky a signály rukou jsou dobré způsoby, jak komunikovat a překonat okolní hluk.

V následující části jsou uvedeny příklady způsobů jak komunikovat za účelem kontroly oblasti a oznámení různých situací dalším plavčíkům nebo nadřízeným.

Tabulka č. 3 – Signály plavčíka píšťalkou

Signál	Účel	Akce
jedno krátké písknutí	získat pozornost návštěvníka	po získání pozornosti následují jednoduché přímé instrukce
dvě krátké písknutí	získat pozornost jiného plavčíka	zvednutím ruky nad hlavu
jedno dlouhé písknutí	aktivace nouzového plánu	indikátor opuštění místa a následná záchrana
dvě dlouhé písknutí	indikátor nejvyššího stupně	mimořádná a závažná událost, kdy je zapotřebí okamžité „vyčištění“ krizové oblasti od návštěvníků

Zdroj: (E&A, 2007)

Ruční signály (E&A, 2007):

Obr. č. 9 - „*Raised clenched fist*“ sevřené pěst



Obr. č. 11 - „*Pointing*“ ukazující



Obr. č. 10 - „*Tapping the top of your head*“ držení ruky na čele



Obr. č. 12 - „*Thumbs up*“ palec hore



Obr. č. 13 - „*Crossed arms above the head*“
zkřížené ruce nad hlavou



Obrázek č. 9 - plavčík bude potřebovat pomoc

Obrázek č. 10 - znamená „sleduj moji zónu“

Obrázek č. 11 - ruce směřují k určení směru pro
získání pozornosti návštěvníka

Obrázek č. 12 – může se pokračovat, vše je v pořádku

Obrázek č. 13 – signál k zastavení atrakce

Obzvláště užitečné ve velkých zařízeních jsou megafony, telefony a vysílačky, které jsou dostupné u nehod vyžadujících si nouzové služby.

4.3.3.4 Záchranné pomůcky

Dostatečný počet a správné umístění jsou vždy specifikovány v *Plánu pro normální provoz*. Bezpečnost zařízení zajišťuje dostatečné vybavení položek areálu vodního parku, které by mělo zahrnovat následující kontrolní seznam (ukázka viz příloha č. 1).

Tabulka č. 4 – Záchranné pomůcky

Pomůcky pro první pomoci	Pomůcky pro záchranu tonoucího
Ledvinka	záchranný pás
resuscitační maska	záchranný kruh
ochranné rukavice	záchranná deska
Lékárnička	záchranný plovák
odsávací zařízení	záchranné tyče
souprava pro podání kyslíku	
automatický externí defibrilátor (AED)	

Každá z těchto pomůcek má ve vodní záchraně své uplatnění. Každý plavčík je povinen mít u sebe ledvinku s resuscitační maskou, rukavicemi na jedno použití, přičemž sleduje svou zónu a musí mít u sebe záchranný pás. Pro efektivní zásah v co nejkratším čase jsou určena přesná pravidla pro držení záchranného pásu.

Plavčíci musí (E&A, 2007):

- ve stoji nebo za chůze možno držení obouřuč přes břicho (viz obr. č. 14) nebo v jedné ruce podél nohy (viz obr. č. 15) - popruh záchranného pásu je jištěn přes rameno a krk
- v sedu - držení záchranného pásu přes stehna (viz obr. č. 16) - popruh záchranného pásu je jištěn přes rameno a krk

Obr. č. 14



Obr. č. 15



Obr. č. 16



Zdroj: Autor

4.3.3.5 Kontrola činnosti plavčíků

Testování bdělosti plavčíka testem VAT

Hlavním problémem pravidla 10/20 je nedůslednost plavčíků k vykonávání svých povinností. Jedním z běžných problémů je nedodržení správného sledování své zóny. Na podnět toho byl vytvořen testovací systém činnosti plavčíka „*Vigilance Awareness Training*“ (VAT).

E&A vyžaduje, aby zaměstnanci podstupovali testování. V průběh testu činnosti plavčíka se využívá figurína (viz obr. č. 17), která simuluje ponořenou oběť. V průběhu testu jsou zapojeny celkově tři osoby vyššího postavení, přičemž první má za úkol nenápadně vypustit do vody manekýna v plavčíkově zóně sledování. V momentě, kdy je vypuštěn na dno, druhý kontrolor začíná měřit čas. V momentě, kdy opustí plavčík svou zónu a začne zasahovat, nahradí plavčíkovo místo intenzívním sledováním návštěvníků třetí kontrolor.

Plavčík při neúspěšném provedení testu (VAT) dostává písemné upozornění a po následných třech neúspěšných pokusech, povinné třídní neplacené volno. Při nástupu je upozorněn na opakované selhání při testu, kdy bude, z důvodu neschopnosti vykonávat práci plavčíka, vyhozen (E&A, 2007).

Obr. č. 17 - typy figurín pro kontrolu činnosti plavčíka



Zdroj : (URL₁₂)

Povinný výcvik plavčíka „IN SERVIS“

Zabezpečit správné zvládnutí techniky záchrany jde hlavně praxí. Z toho důvodu E&A vyžaduje od svých klientů, aby se každý plavčík v průběhu služby podroboval školení v rozsahu minimálně 4 hodin týdně tzv. „In-servis“.

Je to způsob preventivního vzdělávání plavčíků v zařízeních se simulací konkrétních možných nebezpečných situací ve vodním prostředí. Jako například poranění páteře, záchrana tonoucího, rozhodování a řešení nouzových problémů a mnoho jiných. Povinné výcvikové tréninky vedou k prevenci a zlepšení celkových dovedností plavčíků.

Audit

Audit má za úkol kontrolovat stav bezpečnosti zařízení a odpovědnost plavčíků v něm.

Po vyškolených záchranářích se v zařízeních vyžaduje, aby všechny aspekty v jejich pozicích byly prokazatelné v tzv. testu připravenosti.

Zatímco plavčík plní své povinnosti, audit vede tajně videozáznam a hodnotí jeho schopnosti udržení pravidla 10/20, profesionalitu a další komponenty chování, jehož cílem je maximalizovat efektivitu plavčíků v prevenci bezpečnosti a ochrany.

V průběhu celého roku, auditoři z Ellis & Associates uskuteční 3 neohlášené návštěvy na kontrolu výkonnosti zaměstnanců. Cílem všech testování v programu E&A je vzdělávat, cvičit a připravovat plavčíky na podobné krizové situace.

V Hershey parku bylo uděleno platinové (nejvyšší) ocenění „*Platinum International Safety Award Aquatic*“ jako lídr v oblasti vodní bezpečnosti. Toto ocenění symbolizuje excelentní standardy v oblasti bezpečnosti a řízení rizik v oblasti vodních atrakcí parku (URL₈).

5. NÁVRH PRO ZABEZPEČENÍ PREVENCE A BEZPEČNOSTI NA ZAŘÍZENÍ

V analytické části práce jsou vypsány a rozebrány základní podmínky i principy zajišťování odpovídající Americké organizaci vodní záchranné služby Ellis & Associates (E&A). Převedení těchto zákonitostí do praxe a jejich aplikace na jednotlivé vodní atrakce jsem získala z vlastních zkušeností plavčíka ve vybraném aquaparku – *Hersheypark Pensylvánie*.

V této kapitole jsou obsaženy dvě největší vodní (oblasti) atrakce Hersheyparku. Pro výběr jsem volila atrakce s největším obsazením plavčků, kterými jsou „*Intercoastal Waterway*“ - klidná řeka a „*The Shore*“ - bazén s umělými vlnami. V obou objektech jsou vypracované plány pro normální provoz a plán pro nebezpečí.

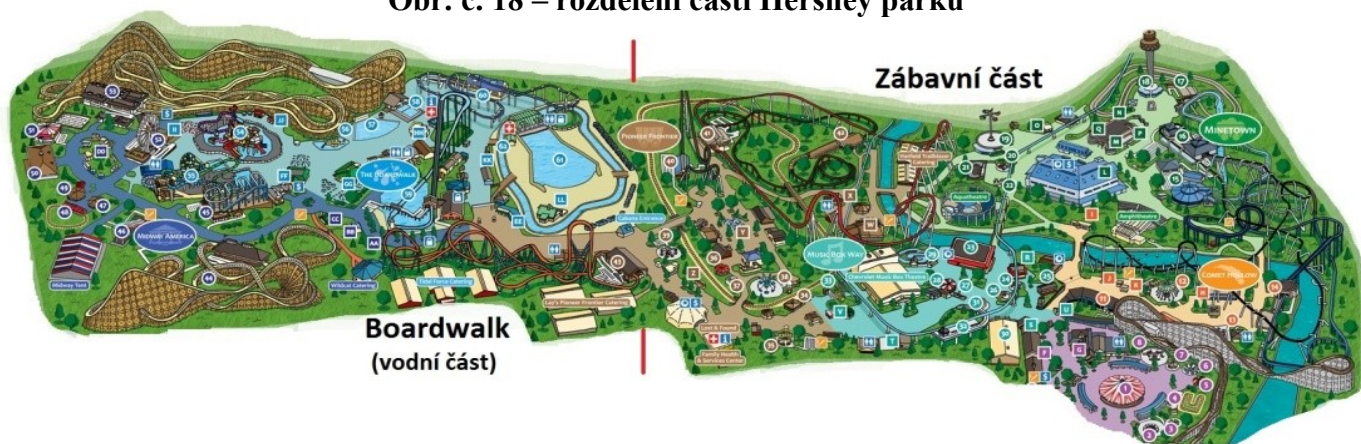
5.1 Plán pro normální provoz vodní části zábavního parku Hershey

Detaily areálu Hershey parku

Hersheypark je jeden z nejstarších a největších zábavních parků ve východní Americe. Nachází se ve státě Pensylvánie ve městě Hershey. Společnost je v provozu od roku 1908, ale až od roku 2007 se stává součástí parku i vodní atrakce. Rozloha parku pokrývá více jak 110 akrů (45 ha).

Park je rozdělen do dvou částí. Součástí první je zábavní část obsahující více než 70 drah a zajímavostí. Druhá je vodní část s názvem „*Boardwalk*“. Vodní sekce (viz. na obr. 18 vlevo) parku celkově obsahuje 15 unikátních vodních atrakcí (URL₁₅).

Obr. č. 18 – rozdělení částí Hershey parku



Zdroj : (URL₁₄)

Specifikace vybraných atrakcí


Pro výběr jsem volila atrakce s největším obsazením plavčků „*Intercoastal Waterway*“- klidná řeka a „*The Shore*“- bazén s vlnami jsou vodní atrakce, které se nacházejí v areálu „*Boardwalku*“ vodní části zábavního parku. Komplex byl kompletně zrekonstruován a rozšířen roku 2009. Vybraný areál nabízí návštěvníkům bazén s vlnami (o hloubce od 0 – do 2m a s obsahem 14 000 hl. vody) a řekou (o hloubce 80 cm) v rozloze 2.136,8 m³.


Riziková místa a nejčastější poranění


Nejčastější místa a druhy možných poranění jsou vypsány a znázorněny na obrázku č. 19. Dlážděný povrch se střídá s dřevěným, kde hrozí největší nebezpečí poranění v důsledku uklouznutí. Většina prostorů areálu je obsazena hlídajícími plavčíky. U vzniklých poranění na nehlídaných místech jsou návštěvníci vždy včasné a řádně ošetřeni.


Obr. č. 19 - schéma rizikových míst a poranění, rozmístění budov





 administrativní budova,
místnost plavčků, ošetrovna


 vchod/východ do bazénu

 směr proudu


 vchod/východ do areálu


 občerstvení

 toalety, převlékárny

 Bazén s vlnami

 Klidná řeka

 lehátka, židličky

 oddechové stany

Možná zranění:

Místo/příčina zranění:

- 1) pád, běhání, uklouznutí
- 2) mělká voda
- 3) náraz na okraj bazénu
- 4) hluboká voda

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| a) pohmožděnina | g) zlomenina HK/DK |
| b) odřenina | h) poranění páteře |
| c) řezná rána | ch) tonutí |
| d) poranění hlavy | i) tonutí ztráta vědomí |
| f) vymknutí HK/DK | |

Vybavení záchrannými pomůckami, bezpečnostní zařízení

Veškerá pracovní činnost by v takto rozlehlém areálu nemohla být efektivně prováděna bez rozhlasu a telefonu umístěného u každé atrakce. Pro hledání ztracených osob nebo pro případ výpadku proudu je v místnosti plavčků umístěn megafon. Každý plavčík je povinen mít u sebe ledvinku s resuscitační maskou, rukavicemi na jedno použití. Plavčíci jsou povinni nosit u sebe záchranné pásy vždy u dané atrakce. Ke každé atrakci jsou na začátku dne přineseny pomůcky (pátevní deska, taška se záchrannými pomůckami) a na konci dne jsou uklizeny do skladu plavčků. Kontrolu stavu zařízení má na starost technická služba, která provádí pravidelné kontroly. Úklid areálu je povinný každý den před zahájením i po ukončení provozu. V horkých letních dnech je velké riziko vzniku požáru, proto je v každé budově umístěn hasicí přístroj.

System práce plavčků a jejich rotace

Začátek denních postupů

Plavčíci nastupují na směnu hodinu před otevřením parku. Všichni se poté sejdou na společném místě v areálu parku, kde vyšší plavčík nebo vedoucí ve stručnosti informuje o možném počasí toho dne, na co si mají dávat pozor a zdůrazní pravidla. Po informačním oznámení se přidělují místa k atrakcím. Pravidlem je, že nikdy se neopakuje den na stejné atrakci za sebou. Počet možných přidělených atrakcí je celkem 5. Plavčík po přidělení jde na svou atrakci a vyšší plavčík určený na konkrétní atrakci rozhodne o způsobu in-servisu, jestli bude na suchu nebo ve vodě. Po ukončení in-servisu rozdělí všechny zóny plavčků, na které se dostaví těsně před otevírací hodinou.

Rotace

Rotace je pohyb plavčků od zóny k zóně. Všechna zařízení musí mít definovaný postup otáčení. Plavčík je na svém stanovišti po dobu 30 min. Při výměně místa a záchranného pásu musí oba plavčíci zajistit důkladné sledování návštěvníků po celou dobu výměny. Plavčík vždy začíná rotaci od nejnižší číselné zóny a postupuje, až se rotace dostane nakonec. Poté poslední plavčík čeká na pokyn vyššího plavčíka k začátku nové rotace.

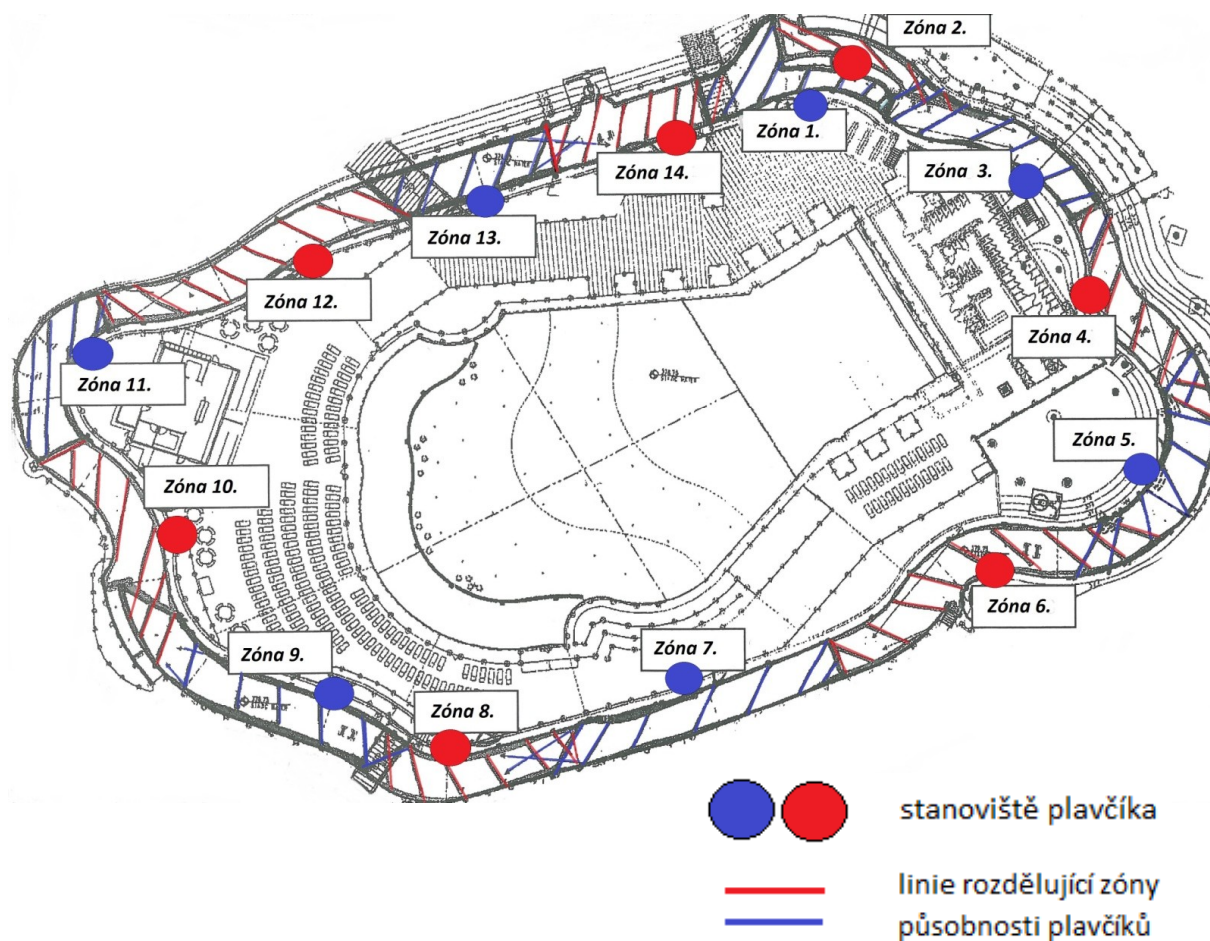
Konec denních závěrečných postupů

Rozhlasem se návštěvníkům oznamují informace o uzavření atrakcí a opuštění areálu. Plavčíci neopouštějí svou zónu, dokud nedostanou pokyn od vyššího plavčíka k ukončení sledování. U klidné řeky se pokyn dostává postupně od zóny č. 1 a pokračuje v číselném pořadí ve směru proudu, kdy se každá zóna uzavře až po opuštění všech návštěvníků v plavčikově zóně. U bazénu s vlnami plavčíci opouští svoje zóny po vyklizení všech lidí z celého bazénu na pokyn vyššího plavčíka. Tento postup bude následovat u všech stráží a ve všech oblastech parku. Po ukončení sledování je na žádosti vyššího plavčíka udělení závěrečné povinnosti pro čištění a jiných závěrečných povinností.

Rozmístění stanovišť

Podle počtu zón a jejich maximálního pokrytí je dán počet plavčíků. Hlídací stanoviště jsou rozestaveny tak, aby byly schopné pokrýt každý "centimetr" vodní plochy, a to do 10 vteřin. Rozmístění hlídkových stanovišť můžeme vidět na obrázcích č. 20 a 21.

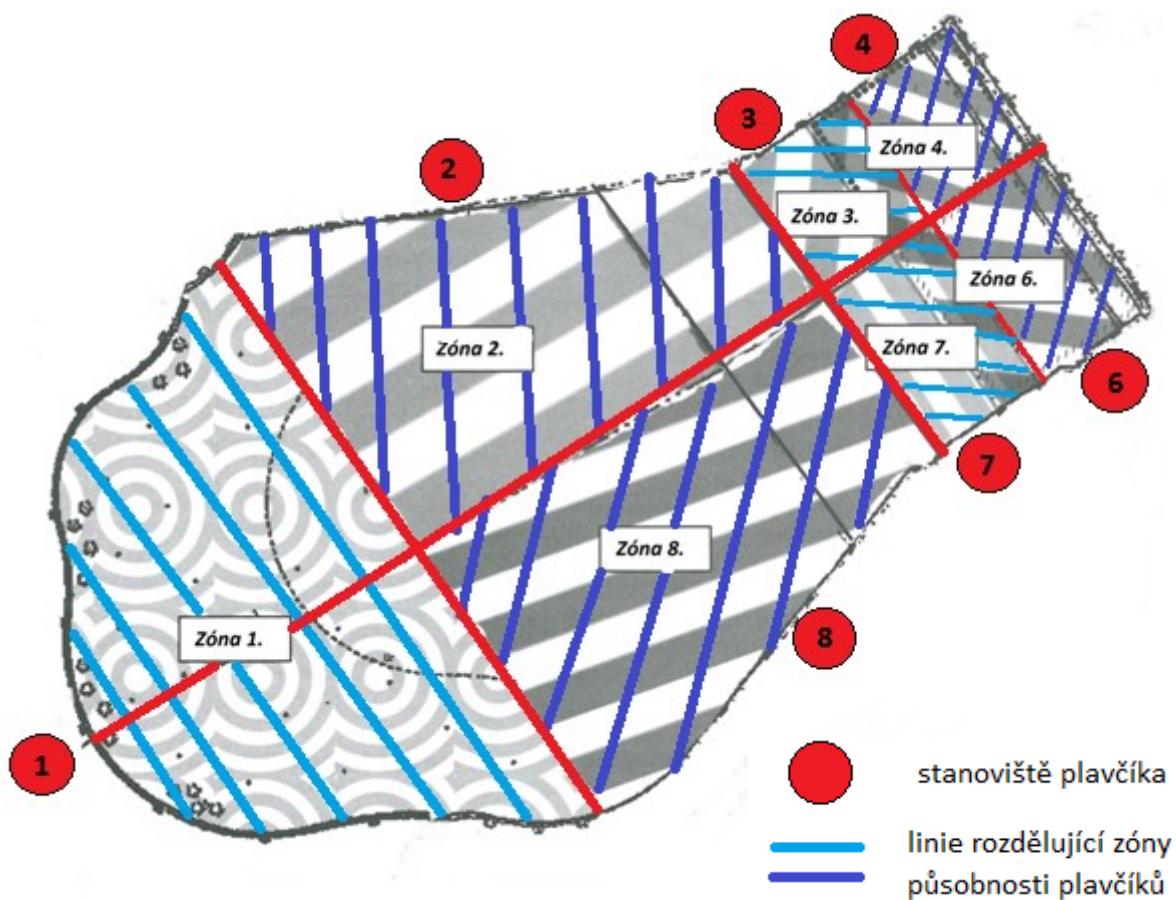
Obr. č. 20 – rozmístění stanovišť plavčků vodní atrakce parku – Klidná řeka



Povinnosti plavčika na jednotlivých stanovištích

U všech zón 1-14 klidné řeky mají plavčíci stejné povinnosti. Na obr. č. 20 je přehledné rozdělení prostoru vody. Kolem celého obvodu řeky se nachází betonový chodník, který slouží k přesunům a výměnám zón plavčků a zpřístupněný je pouze pro plavčíky a personál. Plavčík je zodpovědný za všechny návštěvníky nacházející se v jeho zóně. Plavčík musí dodržovat pravidlo 10 s., kdy musí sledovat svoji zónu bazénu vizuální kontrolou do 10 sekund. Pečlivě musí sledovat každou část svého prostoru. Každý plavčík je povinen mít u sebe ledvinku s resuscitační maskou, rukavicemi na jedno použití a také gázu. U sledování areálu je plavčík vybaven záchrannou pomůckou (záchranným pásem), kdy musí vždy dodržovat pravidla jejího správného držení.

Obr. č. 21 - rozmístění stanovišť plavčků vodní atrakce parku – Bazén s vlnami



Povinnosti plavčíka na jednotlivých stanovištích

Pravidla platí jak u divoké řeky, tak i u bazénu s vlnami. Rozdíl mezi nimi je, že všechny zóny 1-8 jsou sedící. To znamená, že plavčíci své sledování střídají v poloze stojící a sedící na židličce pod slunečníkem. Změnu sledovacích poloh signalizuje rozhlas, kdy dává každých 5 minut zvukový signál určený plavčickým. Plavčík musí změnu provádět bez přerušení sledovací zóny návštěvníků. Tímto způsobem se udržuje veškerá bdělost plavčků.

5.2 Plán pro nebezpečí vodní části zábavního parku Hershey

S detaily plánu musí být důkladně obeznámen každý člen záchranného personálu. Na obrázku č. 19 v „*plánu pro normální provoz*“ jsou zakresleny jednotlivá místa areálu, ve kterých může dojít k úrazu, či k jinému zdroji nebezpečí. Při velkém nebezpečí lze zajistit okamžité vyklizení celého areálu jednotlivými směry evakuaci (viz obr. č. 22).

5.2.1 Malá nebezpečí

U malých nebezpečí je zapotřebí zásah pouze jednoho z plavčků a při včasném zásahu neohrožují život. Jakmile plavčik spatří nebezpečí nebo je na něj upozorněn, ihned a bezpodmínečně informuje za pomoci signálu píšťalky vyššího plavčíka, který převezme plnou zodpovědnost a rozhodne o dalším řešení nastalé situace. Po ukončení zásahu se všichni vrátí do svých pozic a pokračují v hlídkové činnosti. Postup je vždy stejný u každé situace.

Nouzové postupy

Pokud mechanické nebo elektrické funkce zařízení selžou nebo plavčik se domnívá, že něco není v pořádku, je zapotřebí urychleně vypnout (zastavit) atrakci a oznámit vadu vedoucímu. V případě havarijních odstávek vyplývajících z vážného zranění nebo mechanických závad, o znovuotevření musí rozhodnout správa parku.

Porucha čerpadla, zhoršení kvality vody

Postup je u obou stejný. Při zjištění poruchy zařízení je povinností plavčíka ihned a bezpodmínečně informovat za pomoci signálu píšťalky vyššího plavčíka, který dá pokyn k uzavření atrakce a dále zavolá kompetentní osobu údržby, která zajistí dané opatření.

Výpadek proudu

Při výpadku proudu správa parku informuje rozhlasem návštěvníky o aktuálním stavu poruchy a požádá je o opuštění vody za pomoci plavčků, o jejich trpělivost a zachování klidu po celou dobu trvání závady.

Tvoření pěny

Pokud plavčikova sledovací zóna je narušena v důsledcích tvoření pěny u hladiny je povinen tuto vadu oznámit vyššímu plavčíkovi, který dá pokyn k uzavření atrakce a zavolá na

oddělení údržby, aby ji upozornil na stav vody. Jakmile údržba zajistí dané opatření, dá pokyn k znovuootevření atrakce.

Znečištění výkaly

Toto znečištění bazénu nebo místa kolem vody způsobují nejčastěji nehlídané děti. V takovém případě jsou všichni návštěvníci za pomoci plavčků vyvedeni z vody a areálu kolem ní. Vyšší plavčík odstraní nečistoty a ujistí se, že filtrační systém pracuje správně. Ostatní plavčíci jsou rozestaveni kolem atrakce a informují návštěvníky o vzniklé situaci. Musí dojít k proplachu vody, kdy znečištěná voda vede přímo do odpadu v souladu se státními a místními předpisy. Po důkladném pročištění a dosažení správné hodnoty vody je atrakce znovu spuštěna a plavčíci se vrací na původní místo.

5.2.2 Velké nebezpečí

Jsou takové situace, při nichž je zapotřebí zásahu více než jednoho plavčíka. Při nich dochází k vážným zraněním nebo k ohrožení života. Jakmile plavčík spatří nebezpečí nebo je na něj upozorněn, smluveným signálem upozorní vyšší a ostatní plavčíky na nebezpečnou situaci a vyžádá si asistenci od nejbližších kolegů. Vyšší plavčík musí vysílačkou nebo telefonem oznámit nepříznivý stav a následně podle potřeby prostřednictvím rozhlasu seznámí návštěvníky s nastalou situací, popřípadě je požádá o opuštění vody, anebo je nasměruje za pomoci ostatních plavčků k evakuaci. Obrázek č. 22 je pouze orientační určení, kdo co přesně bude dělat, je závislé hlavně na situaci a rozhodnutí vyššího plavčíka.

Tonutí či zraněná osoba

V případě tonutí ve kterékoliv zóně areálu odpovědný plavčík upozorní zbytek týmu na zásah. Na upozornění reagují jenom vyšší plavčíci, ostatní zůstávají v zónách sledování svého prostoru. Pokud vyšší plavčík ještě nedorazil na místo úrazu a situace pro plavčíka je nevladatelná, požádá o pomoc a asistenci nejbližšího plavčíka a společně poskytnou první pomoc. Má-li zasahující plavčík podezření na poranění páteře nebo závažné zranění ohrožující život, dává určený signál a to dvě dlouhé písknutí. Ty signalizují těžkou situaci, která si vyžaduje pomůcky (Backboard - páteřní deska, taška se záchranářským příslušenstvím), které v co nejkratším čase přinesou na místo nejbližší plavčíci, kteří se nacházejí u pomůcek.

Hledání ztracené osoby

Při rozsáhlosti parku a jeho denní návštěvnosti, která přesahuje v teplých dnech 60 tisíc osob, je ztracení osoby běžnou záležitostí. Plavčík přivolá signálem píšťalky vyššího plavčíka, který přebere osobu a spolu s ní hledá rodinné příslušníky. Pokud hledání nebude úspěšné, jméno se vyhlásí rozhlasem a v nejhorším případě je přivolána policie.

Změna počasí, bouřka, vichřice, tornádo

Pro oblast státu Pensylvánie jsou charakteristické krátké, ale silné přeháňky, bouřky a někdy i tornáda. Hershey je jeden z mála certifikovaných parků v zemi, které monitorují data napájené přes satelit a další údaje z meteorologických stanic umístěných na servisním centru a díky tomu jsou informováni o bouři, která se chystá udeřit.

Hersheypark se řídí podle 5 stupňové tabulky, která určuje aktivitu parku závislou na počasí. Počasí se sleduje již od vzdálenosti 50 km oznámením, varování vydávané pro tuto oblast. Pokud se blíží nepříznivé počasí, fáze pro celý park jsou následující:

Fáze 0 – Boardwalk- vodní část parku je uzavřena

Fáze 1 - Nejvyšší atrakce (dráhy) jsou uzavřeny

Fáze 2 - Mírné výšky atrakcí jsou uzavřeny

Fáze 3 – Dětské atrakce jsou uzavřeny

Fáze 4 - Všechno je uzavřené

V případě nepříznivých povětrnostních podmínek nebo tornáda je park připraven přesunout všechny hosty do staré arény, která se nachází v areálu a v minulosti byla považována za největší betonovou stavbu.

Vodní část parku *Boardwalk* bude uzavřena na základě oznámení nepříznivého počasí už ve fázi 0. V takovém případě je park povinen oznámit hostům nepříznivý stav pomocí rozhlasu. Plavčíci dávají pokyny k opuštění vodních ploch a také prostoru kolem bazénů pomocí signálu píšťalky, slovního pokynu a gestikulací. Vstup je po celou dobu uzavřen řetězem a všichni plavčíci neopouštějí svou zónu, dokud nedostanou pokyn od vyššího plavčíka k ukončení sledování.

U klidné řeky pokyn začíná od vstupu atrakce u zóny č. 1 a pokračuje v číselném pořadí ve směru proudu, kdy se každá zóna uzavře až po opuštění všech návštěvníků. U bazénu s vlnami plavčíci opouští svoje zóny po vyklizení všech lidí z celého bazénu na pokyn

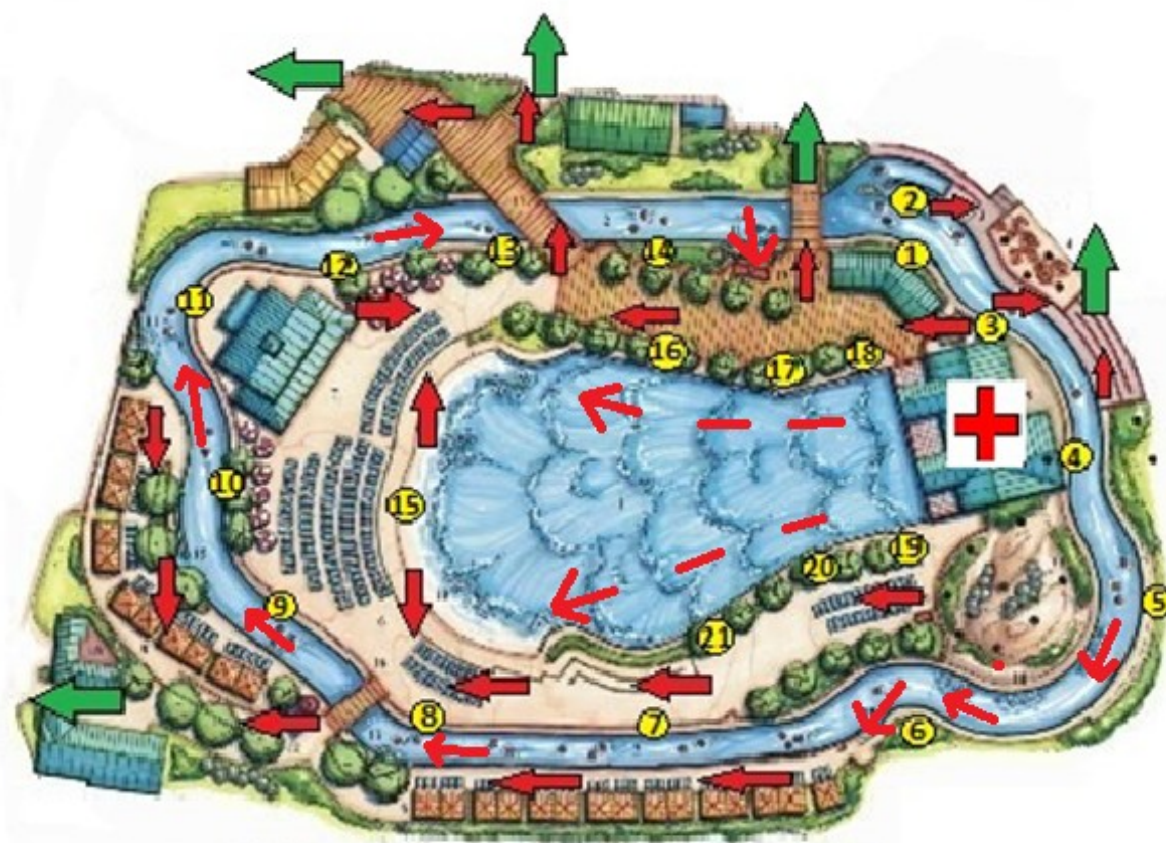
vyššího plavčíka. Po ukončení sledování vyšší plavčík zajistí opatření bezpečnosti, uzavře vstupy a určí plavčíka ke strážení objektu a k podávání informací návštěvníkům o aktuálním nepříznivém stavu. Ostatní plavčíci se shromáždí v administrativní budově, kde proběhne in-servis ve formě her a různých cvičení. Po informaci o zlepšení stavu a možnosti otevření se plavčíci vracejí na své původní místo. Návštěvníci jsou upozorněni rozhlasem a plavčíkem o znovuotevření.

Výtržnost ohrožující život

V případě nastalé situace výtržnosti jsou pracovníci zařízení povinni pokusit se zabránit ublížení na zdraví či škodě na majetku. Pokud řešení je nad síly personálu je nutností ihned zavolat bezpečnostní policii parku.

Každá událost většího charakteru musí být zaznamenána. Protokol je sepsán ihned po události, kde je stručně popsán incident, jeho průběh a použité pomůcky, které byly použity k řešení situace. Vše musí být stvrzeno podpisem zasahujícího i ošetřovaného. Dodržení postupů při jakémkoliv nebezpečí je u všech atrakcí vodní části parku stejné.

Obr. č. 22 - schéma únikových východů a rozdělení areálu do jednotlivých zón pro evakuaci



-  nouzový východ
-  směr evakuace ve vodě
-  směr evakuace na souši
-  stanoviště plavčíka

6 ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo na základě studia a vlastních zkušeností zpracovat systém zajištění prevence a bezpečnosti ve vybraném aquaparku nacházejícím se ve Spojených státech amerických. Za pomoci vedoucího práce pana dr. Milera se nám v teoretické části podařilo shromáždit dostatek publikací a zdrojů, díky kterým jsem zdokumentovala vývoj a historii vodního záchranářství u nás a ve světě. Na základě toho jsem detailně zpracovala údaje o vývoji a současném stavu systému pro zajištění prevence a bezpečnosti na bazénech, koupalištích a aquaparcích na území ČR a USA.

Dále jsem v kapitole č. 4 podrobně popsala organizaci *Ellis Associates* (E&A) a její vzdělávací program v oblasti vodního záchranářství, kterou jsem byla sama školená. Po úspěšném absolvování kurzu a následné tříměsíční praxi ve vodním zařízení v USA jsem dospěla k názoru, že vývoj a zachování odbornosti v oblasti záchrany tonoucích je ze strany organizace *Ellis & Association* nezastupitelná.

V kapitole č. 5 jsem data z jednotlivých publikací a vlastních zkušeností analyzovala a následně vytvořila teoretický rámec pro tvorbu odpovídajících „*Plánů pro normální provoz*“ i „*Plánů pro nebezpečí*“ pro oba zvolené objekty v areálu vodního parku Hershey.

Vzorové plány jsou ukázkou důkladného systému, který může sloužit jako vzor pro inovaci systému zabezpečení prevence a bezpečnosti zařízení v České republice. Jako plavčík z České republiky se zkušenostmi z USA se domnívám na základě získaných faktů a příslušných metod, že systém zajištění prevence a bezpečnosti na bazénech, koupalištích a aquaparcích je v USA propracovanější a důslednější, než obdobný systém v České republice. Věřím, že má práce přispěje cennými informacemi a radami, které mohou vést ke zvýšení bezpečnosti, prevence a zvládnutí kritických situací spojených s vodním prostředím.

Výše uvedené plně potvrzuje stanovenou hypotézu, že systém zajištění prevence a bezpečnosti na bazénech, koupalištích a aquaparcích je v USA propracovanější a důslednější než obdobný systém v České republice.

7 SEZNAM LITERATURY

1. *American Red Cross Lifeguarding*. Washington, D.C.: The American National Red Cross, 2012, ISBN 9781584804871.
2. BĚLOHLÁVEK, J., HOFER, Z. *Abeceda záchrany – díl D*. Praha: ČÚV ČSČK, 1992.
3. GUTS MUTS, J. F.: *Gymnastika pro mládež*. Praha, 1793.
4. HENDL, J. *Úvod do kvalitativního výzkumu*. Praha: Karolinum, 1999. 278 s. ISBN 80-246-0030-7.
5. HYDROPROJEKT CZ A.S., *Bezpečnost bazénů, koupališť a aquaparků – část 1: Personální zajištění bezpečnosti návštěvníků*. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2010, TNV 94 0920-1.
6. *International lifeguard training program*. 3rd ed., revised. Sudbury, Mass: Jones and Bartlett Publishers, 2007, 128 p. ISBN 978-1-4496-2896-3.
7. KRAHULEC, M.: *Vodní záchranná služba Českého červeného kříže od počátku do současnosti*. Praha: FTVS UK, 2002.
8. MILER, T. *Záchranář – Bezpečnost a záchrana u vody*. Praha: Vodní záchranná služba ČČK, 2007, ISBN 978-80-902805-5-7.
9. MILER, T., BĚLOHLÁVEK, J. a kol. *Vodní záchranná činnost*. Praha: SPN, 1989.
10. NĚMEC, J. *Prevence a bezpečnost jako důležitá součást zajištění provozu plaveckých bazénů, aquaparků a letních koupališť*. Praha: FTVS UK, 2010.
11. NOVOTNÁ, J. *Inovace vzdělávacího programu Vodní záchranné služby Českého červeného kříže ve vztahu ke standardům mezinárodní organizace vodní záchrany Intenational Lifesaving Federation*. Praha: FTVS UK, 2006.
12. NOVOTNÁ, J., MILER, T. *Education Standards (Water Rescue Service of Czech Red Cross)* In *Saving Lives Worldwide Conference: Prevention, Rescue and Treatment*. Porto: ASTRA, 2007, ISBN 978-989-95519-0-9.
13. *Open Water Lifesaving*. Washington D.C.: The United States Lifesaving Association, 2003, ISBN 0-536-73735-5.
14. PEARN, J. H. Safety Legislation: A pillar of Drowning Prevention. In: *Saving Lives Worldwide Conference: Prevention, Rescue and Treatment*. Porto: ASTRA, 2007, ISBN 978-989-95519-0-9.

15. PETERKOVÁ, J. *Tvorba diplomové práce*. Praha : Nakladatelství Oeconomica, 2004.
16. ŘEPA, J. *Abeceda záchrany – díl A*. Praha: Československý červený kříž, 1983.
17. SYNEK, M., SEDLÁČKOVÁ, H., SVOBODOVÁ, I. *Jak psát diplomové a jiné písemné práce*. Praha : VŠE, 1999.

Elektronické zdroje:

URL 1 : International Life Saving Federation [online], [cit. 19. 1. 2015]. Dostupné z: <www.ilsf.org>

URL 2 : Vodní záchranná služba ČČK [online], [cit. 24. 1. 2015]. Dostupné z: <www.vzs.cz>

URL 3 : 15 U.S. Code Chapter 106 - pool and spa safety. *Legal information institute* [online], [cit. 19. 1. 2015]. Dostupné z: <<http://www.law.cornell.edu/uscode/text/15/chapter-106>>

URL 4 : Title XIV- pool and spa safety. *Pool Safely* [online]. Consumer Product Safety Commission, [cit. 19. 1. 2015]. Dostupné z: <<http://www.poolsafely.gov/pool-spa-safety-act/read/>>

URL 5 : Water Park Safety Overview. *International Association of Amusement Parks and Attractions* [online], [cit. 22. 1. 2015]. Dostupné z: <<http://www.iaapa.org/safety-and-advocacy/safety/water-park-safety/overview>>

URL 6 : Using the Model Aquatic Health Code. *Centers for disease control and prevention* [online]. Poslední změna 13. 02. 2015 [cit. 27. 2. 2015]. Dostupné z: <<http://www.cdc.gov/healthywater/swimming/pools/mahc/about.html>>

URL 7 : How to Become a Certified Lifeguard: Education and Career Roadmap. *Study* [online]. Poslední změna září 2012 [cit. 15. 1. 2015]. Dostupné z: <http://study.com/articles/How_to_Become_a_Certified_Lifeguard_Education_and_Career_Roadmap.html>

URL 8 : About. *Ellis Associates E&A* [online]. Poslední změna 2014 Ellis & Associates, Inc. [cit. 21. 2. 2015]. Dostupné z: <<https://www.jellis.com/about-us/>>

URL 9 : Pool Maintenance. *Jeff ellis management* [online]. Poslední změna 2014 Jeff Ellis Management [cit. 21. 2. 2015]. Dostupné z: <<https://jeffellismanagement.com/services/pool-maintenance>>

URL 10 : Injury Prevention & Control. *Centers for disease control and prevention* [online]. Poslední změna 18. 02. 2015 [cit. 29. 2. 2015]. Dostupné z:

<<http://www.cdc.gov/injury/index.html>>

URL 11 :Ellis-and-associates. *Water safety guy* [online], [cit. 15. 2. 2015]. Dostupné z:

<<http://www.watersafetyguy.org/tag/ellis-and-associates/>>

URL 12 : Simulaid's Water Rescue Manikin – Child. *Rescue Equipment for the Technical Rope Professional* [online], [cit. 29. 2. 2015]. Dostupné z:

<<http://www.rescuetechn1.com/waterrescuemanikin-child.aspx>>

URL 13 : World Conference on Drowning Prevention 2015. *The association of aquatic professionals*[online], [cit. 13. 2. 2015]. Dostupné z: <<http://aquaticpros.org/links>>

URL 14 : Hersheypark [online], [cit. 13. 2. 2015]. Dostupné z:

<<http://peiffer.kucdweb.com/Hersheypark/>>

URL 15 : About us. *Hershey community archives* [online], [cit. 13. 2. 2015]. Dostupné z:

<<http://www.hersheyarchives.org/essay/details.aspx?EssayId=4>>

URL 16 : Products. *Shop safety product.* [online], [cit. 25. 2. 2015]. Dostupné z:

<<http://www.shopsafetyproducts.ca>>

8 POUŽITÉ ZKRATKY

AED	Automated external defibrilator / Automatický externí defibrilátor
CPR/KPR	Cardiopulmonary resuscitation / Kardiopulmonální resuscitace
ČČK	Český červený kříž
CDC	Centers for Disease control and Prevention / Centra pro kontrolu a prevenci nemocí
ČR	Česká republika
ČSČK	Československý červený kříž
ČSR	Československá republika
E&A	Ellis & Associates, Ellis a asociace
FIS	Fédération Internationale de Sauvetage, Mezinárodní federace vodní záchrany (do r. 1994)
FTVS UK	Fakulta tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy v Praze
ILS	International Life Saving Federation, Mezinárodní federace vodní záchrany (od r. 1994)
IZS	Integrovaný záchranný systém
KPS	Katedra plaveckých sportů
MP	Mistr plavčí / Záchranář II VZS ČČK (kvalifikace VZS ČČK)
PL	Plavčík / Záchranář III VZS ČČK (kvalifikace VZS ČČK)
SČK	Slovenský Červený kříž
USA	United States of America, Spojené státy americké
USLA	The United States Lifesaving Association, Americká asociace vodní záchrany
ÚV ČSČK	Ústřední výbor Československého červeného kříže
VZS	Vodní záchranná služba
WLS	World Life Saving Society, Světová společnost vodní záchrany (do r. 1994)
YMCA	Young Men's Christians Association, Křesťanské sdružení mladých lidí
Z II	Záchranář II / Mistr plavčí VZS ČČK (kvalifikace VZS ČČK)
Z III	Záchranář III / Plavčík VZS ČČK (kvalifikace VZS ČČK)
Z	Záchranářské minimum, (kvalifikace VZS ČČK)
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

9 PŘÍLOHY

Příloha č. 1 - Záchrané pomůcky

č. 1 : „Backboard“ záchraná deska



Zdroj: (American Red Cross, 2012)

č. 2 : záchraný pás



Zdroj: (American Red Cross, 2012)

č. 3 : automatický externí defibrilátor (AED)



č. 4 : resuscitační maska



č. 5 : souprava pro podání kyslíku



č. 6 : odsávací zařízení



Zdroj: *Shop safety product*. [online].

URL₁₆ : <<http://www.shopsafetyproducts.ca>>