



POŽADAVKY NA ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI DĚTSKÝCH HŘIŠŤ REQUIREMENTS FOR SAFETY OF CHILDREN'S PLAYGROUNDS

SKŘEHOT, P.A. & MAREK, J.

Abstrakt:

Dětská hřiště jsou přirozenou a nedílnou součástí areálů škol, ale také veřejného prostoru nebo odpočinkových zón v komerčních a rekreačních objektech. Architektura hřiště, jeho vybavení a funkcionality jednotlivých herních prvků podstatnou měrou ovlivňují atraktivitu hřiště v očích dětí, ale pochopitelně také mohou vyvolávat oprávněné obavy rodičů o bezpečnost svých ratolestí. Hřiště je totiž už ze své podstaty místem, kde k dětským úrazům může snadno dojít, a také dochází. Tuto skutečnost ostatně potvrzuje i neradostná bilance dětských úrazů s následnou hospitalizací, kdy téměř 10 % z nich se stane právě na dětském hřišti. Toto číslo se na první pohled může zdát jako relativně nízké, ale s přihlédnutím k faktu, že by dětská hřiště měla splňovat přísná bezpečnostní kritéria stanovená dotčenými předpisy, jde o hodnotu poměrně vysokou. Kazuistiky také ukazují, že příčinou nejzávažnějších úrazů paradoxně nebývá nešikovnost dětí, ale právě nedostatky v provedení nebo technickém stavu herních prvků. Z pohledu bezpečnostních techniků je ovšem problematika dětských hřišť spíše okrajovou záležitostí a i ti, kteří se profesně věnují oblasti školství nebo veřejných prostor, tuto agendu do značné míry upozadují. To ale nic nemění na faktu, že provozovatel hřiště zodpovídá za jeho funkční a technický stav a za dodržení všech povinností vyplývajících z právních předpisů, a právě bezpečnostní technik by mu měl být schopen v jejich plnění aktivně pomoci.

Abstract:

Children's playgrounds are a natural and integral part of school grounds, but also of public space or rest zones. The layout of the playground, its equipment and the functionality of the individual game elements significantly affect the attractiveness of the playground in the eyes of children, but understandably they can also cause concern for parents. The playground is, by its very nature, a place where children's injuries can occur. After all, this fact is also confirmed by the balance of children's injuries with subsequent hospitalization, when almost 10% of them happen here. This number may seem relatively low at first glance, but taking into account that playgrounds should meet strict safety criteria, it is a relatively high value. The case reports also show that the cause of the most serious injuries is paradoxically not children's clumsiness, but precisely deficiencies in the design or technical condition of game elements. However, from the point of view of security technicians, the issue of children's playgrounds is rather a marginal issue, and even those who are professionally engaged in the field of education or public spaces, largely put this agenda on the back burner. However, this does not change the fact that the operator of the playground is responsible for its functional and technical condition and for compliance with all obligations arising from legal regulations, and it is the safety technician who should be able to actively assist him in fulfilling them.

Klíčová slova:

Dítě; hřiště; bezpečnost a ochrana zdraví; úrazy.

Key words:

Child; Playground; Health and Safety; Injuries



Úvod

Dětská hřiště, sportoviště a tělocvičny se začaly budovat již v období první republiky, povětšinou coby součást obecných a měšťanských škol nebo areálů tělovýchovných spolků. Jako součást rekreačního a sociálního prostředí měst se pak dětská hřiště začala systematicky budovat až po druhé světové válce. Již v rámci prvního pětiletého plánu [1] se stát zavázal na celém území Československa do roku 1953 vybudovat 2 700 cvičišť a hřišť. Výstavba dětských hřišť pak pokračovala v různé intenzitě po celou éru socialismu, kdy hřiště s herními prvky nechyběla v žádné mateřské škole, na žádném sídlišti ani veřejném parku. Po revoluci se budování nových dětských hřišť prakticky zastavilo, ruku v ruce s poklesem bytové výstavby, resp. výstavby nových škol a sportovišť. Renesance budování dětských hřišť pak přišla až na přelomu 20. a 21. století, především po vstupu České republiky a Slovenska do Evropské unie v roce 2004, kdy se otevřely nové možnosti financování těchto veřejně prospěšných staveb. Dnes dětská hřiště považujeme za nedílnou součást veřejného prostoru nejen měst, ale i menších obcí. Stejně tak bereme jako naprostou samozřejmost, že malé hřiště nebo hrací koutek najdeme v každém větším obchodním centru, u venkovních restaurací a v nejrůznějších volnočasových zónách. Taktéž v současnosti hojně zřizovaných dětských skupinách musí být zajištěno, aby děti, které je navštěvují, měly možnost dětské hřiště využívat [2].

Účel dětských hřišť

Soudobá dětská hřiště se od těch dřívějších liší nejen v designu, ale také v účelu. Dávno se nejedná o prostor určený pouze pro hru a zábavu dětí, nýbrž o místo umožňující rozvoj motorických dovedností dětí, stimulaci jejich fantazie, kreativity a leckdy i odvahy. Od moderního dětského hřiště se proto vyžaduje, aby se zde děti mohly dosyta vyřádit jak fyzicky, tak společensky i mentálně, a aby zde byly různorodé aktivity i dostatek prostoru pro volný pohyb [3]. Na druhou stranu, objevují se také názory, že dětské hřiště by měla skrývat i určitá alespoň minimální bezpečnostní rizika, aby se děti moly učit zvládat obtížné situace. Díky počáteční nejistotě a strachu jsou totiž děti při zdolávání nebezpečných konstrukcí prý opatrnější. Tento názor zaznívá zejména v Německu, kde postupně vzniká stále více hřišť, která mohou úzkostlivějším rodičům nahánět až hrůzu [4]. Úvaha, že dětská hřiště by měla přestat usilovat o absolutní bezpečnost, ale spíše vytvářet náročné mikrosvěty, může být do jisté míry důvodná. Ostatně ne jinak tomu bylo v minulosti, kdy děti běhaly po lesích, lezly po stromech, slézaly skály nebo se brouzdaly v potocích. I tehdy zažívaly mnohá nebezpečná dobrodružství, která by z pohledu dnešních rodičů byla jen těžko akceptovatelná.

Podobnou zkušenost máme i v oblasti BOZP. Je známo, že když se zaměstnanci cítí při práci mírně nejistě, dávají si obvykle i mnohem větší pozor, než když mají naopak pocit, že se nemůže nic stát. Je ale otázkou, zda může tento přínos vyvážit riziko těžkého zranění s trvalými následky, neboť nejisté jednání, jak známo, je taktéž příležitostí k lidským chybám.

Úrazy na dětských hřištích

Podle statistik dětských úrazů se ročně v České republice na hřištích zraní téměř 3 000 dětí. Většinou se jedná o pády z výšky (80 %), které obvykle vedou jen k lehkým (39 %) nebo středně těžkým zraněním (39 %). Pětina případů končí vážným zraněním. Naštěstí těžká zranění, případně zranění s trvalými následky nebo úmrtím, jsou jen výjimečná (2 %). Zraněnou částí těla je obvykle hlava (45 % případů), méně pak horní končetiny (25 % případů), hrudník, záda nebo páteř (9 % případů) a dolní končetiny (9 % případů). Podle charakteru patří k nejčastějším typům zranění odřeniny, pohmožděniny nebo zlomeniny. Důležitou roli ovšem hraje věk. U dětí do 4 let věku dochází nejčastěji ke zranění hlavy a obličeje, u starších dětí pak převažují zranění končetin, včetně



zlomenin [5]. Leckdy i účinek malé síly dokáže způsobit vážný úraz, protože děti ještě nemají vyvinutý organismus a jsou tak více náchylné ke zraněním [6]. Není tedy pravdou, že dětské tělo je "jako z gumy".

Navzdory tomu, že se všechna veřejná dětská hřiště budují podle přísných evropských norem, není to zárukou, že se zde nemůže žádný úraz stát. Vždy je na místě, aby dospělí dávali na své děti pozor, protože děti bývají rozverně, nemají dost zkušeností a mnohdy ani přirozený strach, například z výšek. Nemalou roli v zajištění bezpečnosti ale hraje vhodná architektura a průběžná péče o technický stav herních prvků. Například, nehody, kdy si dítě zlomí ruku v důsledku toho, že se mu ruka dostane do místa stříhu dvou pohybujičích se částí, nebo když dojde k zavalení dítěte zříceným herním prvkem, jsou naprosto zbytečné a lze jim předejít [3]. V těchto případech bývá na vině obvykle projektant, který si neuvědomil, jaké situace mohou při používání jednotlivých herních prvků nastat. Nesmíme totiž zapomínat na to, že děti jsou velmi kreativní a zvědavé a dokáží vymyslet nespočet různých způsobů, jak ten či onen herní prvek využít. Tato představivost dospělým chybí.

Neznalost zásad projektování hřišť případně až příliš kreativní přístup architektů, jež usilují o navržení líbivého hřiště, může vést k vytvoření vyloženě nebezpečných míst nebo situací, která mohou skončit až tragicky. Například v Českých Budějovicích spadl 80kilogramový kus kovu z herního prvku na chlapce a těžce ho zranil. V Benešově u Prahy se na dítě zřítla skluzavka, což vyústilo ke zranění, které skončilo amputací několika prstů. V lanovém centru v Modravě na Šumavě se málem uškrtila 9letá dívka, když při jízdě na lanovce došlo k napnutí lan a k sevření jejího krku. V Příbyslavicích na Třebíčsku pak na 12letého Davida spadla fotbalová branka a usmrtila ho; podobný případ se stal také v Dolní Cerekvi, kde branka způsobila smrt 6leté holčičky. A to je jen vzorek tragédií, které se v Česku udály během posledních několika let [6].

Neznalost těchto případů, lépe řečeno možných rizik, je pak důvodem, proč se některé nehody neustále opakují. Pochybit ale nemusí jen projektant, ale také objednatel hřiště (investor). Zadavatelem výstavby hřišť nejčastěji bývají municipality, které při výběru zhotovitele zohledňují pouze cenu díla [6]. Kvalita nebo funkční design při výběrových řízeních hrají jen okrajovou roli. Přitom si starostové vůbec neuvědomují, že zařízení dětských hřišť coby prostředků lidové zábavy jsou stanovenými výrobky podle zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky [7] a nařízení vlády č. 173/1997 Sb., kterým se stanoví vybrané výrobky k posuzování shody [8]. A každý stanovený výrobek musí splňovat přísné požadavky dané právními a ostatními předpisy.

Projektování a výstavba hřiště

Pro navrhování a konstrukci dětských hřišť platí jak zákon č. 102/2001 Sb. o obecné bezpečnosti výrobků [9], tak i řada harmonizovaných evropských technických norem. Tou hlavní je norma ČSN EN 1176, která má celkem jedenáct samostatných částí, přičemž doposud bylo vydáno devět z nich. Tuto normu doplňuje ještě norma ČSN EN 1177. Jejich celkový výčet je následující:

- ČSN EN 1176-1 ed. 2 Zařízení a povrch dětského hřiště - Část 1: Obecné bezpečnostní požadavky a zkušební metody (Vydána: 7/2018)
- ČSN EN 1176-2 ed. 2 Zařízení a povrch dětského hřiště - Část 2: Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro houpačky (Vydána: 11/2018)
- ČSN EN 1176-3 ed. 2 Zařízení a povrch dětského hřiště - Část 3: Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro skluzavky (Vydána: 12/2018)
- ČSN EN 1176-4 ed. 2 Zařízení a povrch dětského hřiště - Část 4: Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro lanovky (Vydána: 2/2019)
- ČSN EN 1176-5 Zařízení a povrch dětského hřiště - Část 5: Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro kolotoče (Vydána: 7/2020)



- ČSN EN 1176-6 ed. 2 Zařízení a povrch dětského hřiště - Část 6: Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro kolébačky (Vydána: 5/2018)
- ČSN EN 1176-7 Zařízení a povrch dětského hřiště - Část 7: Pokyny pro instalaci, kontrolu, údržbu a provoz (Vydána: 11/2020)
- ČSN EN 1176-10 Zařízení a povrch dětského hřiště - Část 10: Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro zcela ohrazená dětská zařízení (Vydána: 12/2009)
- ČSN EN 1176-11 Zařízení a povrch dětského hřiště - Část 11: Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro prostorové sítě (Vydána: 4/2015)
- ČSN EN 1177 Povrch dětského hřiště tlumící náraz - Zkušební metody pro stanovení tlumení nárazu (Vydána: 11/2018)

Kromě požadavků uvedených norem by se při projektování dětských hřišť nemělo zapomínat ani na doporučení či poznatky vzešlé z provozní praxe [3], jako například:

- Zařízení hřiště musí mít dodatečně robustní a pevnou konstrukci vyrobenou z materiálů odolávajících destrukci účinkem přírodních vlivů nebo hrubého zacházení.
- Konstrukce herního zařízení musí být pružná, ale současně ne tak, aby mohlo dojít k jejímu nadměrnému rozkývání, které by mohlo ohrozit jeho stabilitu nebo odolnost.
- Nosnost konstrukce herního zařízení by měla být naddimenzována (minimálně dvojnásobně) oproti předpokládanému maximálnímu zatížení.
- Konstrukce herního zařízení musí být bezpečně ukotvena a betonové základy zapuštěny dostatečně hluboko v zemi nebo překryty pružným materiálem.
- Konstrukce herního zařízení musí vylučovat, aby dítě mohlo dosáhnout na takovou část zařízení (např. houpačky), která by mohla při používání způsobit úraz.
- Konstrukce herního zařízení musí vylučovat, aby mohlo dojít ke skřípnutí, vtažení nebo zachycení části těla dítěte (zejména prstů, rukou, nohou).
- Žádný herní prvek nesmí umožňovat pohyb dítěte ve výšce přesahující 5 metrů nad zemí bez zajištění (tj. analogicky jako pro práce na žebříku).
- Povrch pod herním zařízením má být proveden z materiálů, které dokážou tlumit náraz při pádu. Je nezbytný všude tam, kde hrozí pád z výšky nejméně 40 cm. Pro herní prvky až 5 metrů vysoké (např. lanové šplhací věže/pyramidy, lezecké stěny nebo sloupy) musí být použity vícevrstvé povrchy.
- Plocha s povrchem tlumícím náraz by měla být instalována minimálně 1,5 metru okolo daného herního prvku (tj. analogicky jako pro zajištění prostoru pod místem práce ve výšce).
- Vhodnými povrchy dopadových ploch jsou písek, štěrk, dřevěné třísky, kůra či desky z pružných syntetických materiálů; naopak nevhodný je beton, asfalt, škvára, udusaná půda, nebo trávník.
- Sypké materiály se musí soustavně doplňovat na doporučenou tloušťku. Méně náročnou údržbu vyžadují povrchy ze syntetických materiálů, které ale mají tendenci vlivem povětrnosti a slunečního záření se podél okrajů a rohů deformovat a kroutit.
- Otvory a mezery mezi fixními příčlemi v podlaze nebo tyčemi zábradlí nesmí být širší jak 300 mm, aby nemohlo dojít k prostrčení a uvíznutí končetin nebo hlavy dítěte (tj. analogicky jako pro konstrukci zábradlí dle ČSN 74 3305 [10]).
- Zařízení nesmí mít otvory či spoje ve tvaru ostrých úhlů, ve kterých by mohla uvíznout jakákoliv část těla (hlava, končetiny, prsty) nebo části oděvu (např. vlasy, šňůrky od bod a kapucí, volné rukávy atd.).



- Ze žádné části herní konstrukce nesmí vyčnívat žádné ostré části, jako jsou třísky hřebíky, konce šroubů, kovových lanek, nezabroušené okraje plastových dílců apod.; podobně nesmí být žádná konstrukční část herního zařízení provedena tak, aby mohlo dojít k úrazu hlavy nebo obličeje při pohybu dětí okolo herního zařízení.
- Houpačky by měly být opatřeny sedátky z dostatečně odolného materiálu s drsným povrchem zamezujícím sklouznutí sedící osoby (např. plast, guma, textil). Závěsy houpaček musí být robustní, dostatečně pevné a odolné a jejich nosnost musí být naddimenzována (někteří dospělí si totiž houpačky pletou s lavičkami),
- Na stejném místě nemají být instalovány houpačky pro děti různého věku.
- Prostor pískoviště a minimálně 2 metry okolo něj nesmí být ohrožován závěsnými houpačkami při jejich maximálním vychýlení.
- Na hřišti by měl být dostatečný prostor pro volnou hru a pobíhání, aby nedošlo ke střetu s herními zařízeními.
- V prostoru hřiště by se neměly nacházet větší kameny, spadlé větve stromů nebo listů.
- Na hřišti má být umístěn odpadkový koš a vyvěšen provozní řád.

Provoz hřiště

Nejen projektanti, ale také provozovatelé dětských hřišť mají řadu povinností. Zejména se jedná o kontrolu, údržbu a opravy, na které pamatuje ČSN EN 1176-7. Ten, kdo nemá přístup do aplikace ČSN online může využít Metodické doporučení Státního zdravotního ústavu [11], které všechny podstatné požadavky uvedené v této normě shrnuje.

Základním předpokladem bezpečného provozu dětských hřišť je provádění průběžných kontrol stavu jednotlivých herních prvků. Kontrola by měla být prováděna průběžně a nejméně jednou ročně pak musí proběhnout inspekční prohlídka (revize).

- **Provozní kontroly** zahrnují provádění:
 - Průběžných vizuálních kontrol – bývají obvykle spojeny s úklidem hřiště a zaměřují se na identifikaci nápadných zdrojů nebezpečí a závad způsobených obvykle vandalizmem, používáním nebo povětrnostními podmínkami (např. zlomené či ulomené části, rozbité láhve, znečištění písku exkrementy atd.).
 - Periodických podrobnějších kontrol – bývají plánované a prováděné ve lhůtách cca jednou za 1 až 3 měsíce; zaměřují se na podrobnější detaily, zejména na ověření funkce, stability a míry poškození jednotlivých herních zařízení.
- **Roční hlavní kontroly** (tzv. revize) – jedná se o komplexní inspekční prohlídky za účelem ověření celkové úrovně bezpečnosti všech herních zařízení a jejich jednotlivých částí, základů, povrchů, úrovně degradace konstrukčních materiálů nebo jejich opotřebení atd. Zahrnují také přeměření herních prvků kalibrovanými testovacími sondami a ověření shody s požadavky platných technických norem. Průběh každé kontroly, použité metody, rozsah zkoumání a zjištěné závady jsou uvedeny v samostatném protokolu.

Norma ČSN EN 1176 stanoví, že roční hlavní kontrolu mohou provádět pouze osoby s odbornou způsobilostí v oboru herních a sportovních zařízení (tj. např. Revizní technik v oblasti herních a sportovních zařízení RTTZ, nebo Inspektor v oblasti dětských a sportovních hřišť, tělocvičen a sportovišť splňující požadavky uvedené v TNI CEN/TR 17207 [12]). Naproti tomu provozní kontroly může provádět jakákoli řádně instruovaná osoba pověřená provozovatelem dětského hřiště. Může se jednat například o údržbáře, pracovníka technických služeb nebo o bezpečnostního technika (osobu odborně způsobilou v prevenci rizik). Kromě seznámení s návodem výrobce a obecnými zásadami pro provádění daných kontrol (uvedených například v doporučení Ministerstva vnitra [13])



tak není nutné, aby uvedená osoba absolvovala nějaké speciální odborné školení, ani nemusí disponovat žádným certifikátem opravňujícím ji k provádění těchto kontrol. V poslední době se doslova "roztrhl pytel" s nabídkami kvalifikačních školení určených pro tyto osoby. Pro některé firmy to je velmi lukrativní byznys, před kterým je na místě varovat.

Vraťme se však k samotným kontrolám. V praxi se můžeme často setkávat s tím, že některé z uvedených kontrol nejsou vůbec prováděny, na což opakovaně upozorňuje také Česká obchodní inspekce [5]. Obvykle je zapomínáno na provádění provozních kontrol, neboť se provozovatelé hříšit domnívají, že provedení každoroční hlavní kontroly je dostačující. Zejména u hřišť starších pěti let je ale průběžná kontrola velmi důležitá, neboť po této době bývá opotřebenění jednotlivých herních prvků už poměrně značné.

Dřevo jakožto převažující konstrukční prvek zařízení dětských hřišť má jen omezenou přirozenou trvanlivost, protože podléhá četným degradačním vlivům. Ty mohou časem vést až k jeho úplnému zničení. K poškozování venkovních dřevěných herních prvků dochází především působením fyzikálních (mechanických), biologických a atmosférických vlivů. V porušeném povrchu dřeva pak dochází k zachytávání vody, růstu dřevokazných hub nebo uhnízdění dřevokazného hmyzu (např. tesařík, červotoč aj.). I přes velkou snahu výrobců ochránit dřevěné části penetračními nátěry nebo sterilizačním vysoušením, je dřevo vystavené povětrnostním vlivům považováno za materiál s nízkou životností. Různé druhy dřeva mají ovšem rozdílnou odolnost vůči poškození nebo napadení škůdci. Přirozená odolnost jednotlivých druhů dřev (tj. bez ochranného nátěru) je uvedena v normě ČSN EN 350 [14]. Často používané levné smrkové nebo borovicové dřevo patří svou přirozenou životností (cca 6 let) k těm nejhorším. Lepší vlastnosti má dřevo douglasky nebo modřínu, které má přirozenou životnost cca 10 let. Nejdolnější je pak dřevo tisu, akátu, cedru, dubu nebo ořechu, které dokáže odolat degradaci 15 let. Je tedy zřejmé, že při použití vhodného dřeva a dobré péči o něj může většina herních prvků sloužit poměrně dlouhou dobu. Ve skutečnosti je ale reálná životnost dřevěných herních zařízení podstatně kratší. Významně se na tom podílí poškození v místech spojů, kde se hromadí dešťová voda (v zimě sníh) a kde rychle dochází k destrukci dřeva v důsledku hniloby a působení dřevokazných hub. I méně závažná hniloba může podstatnou měrou snížit odolnost dřevěné konstrukce, takže při zvýšeném zatížení může snadno dojít k jejímu zlomení nebo i zřícení celého herního zařízení.

Tato situace nastala v Markvarticích na Děčínsku, kde se v srpnu letošního roku zřítily plošina vyhlídkové věže, na níž se v inkriminovanou chvíli nacházelo osm dětí a jeden mladistvý praktikant. V tomto případě se, bohužel, sešly dvě nebezpečné okolnosti: 1) vyhlídková věž byla až čtyřnásobně přetížena oproti konstruované nosnosti a 2) dřevěná kulatina tvořící podlahu plošiny byla takřka z poloviny svého profilu uhníla (viz obrázek 1). Výsledkem byly tři těžce zraněné děti [15].



Obr 1. Míra degradace nosných prvků plošiny rozhledny v Markvarticích [15].



Pokud jsou řádně prováděny průběžné provozní kontroly, lze tyto nedostatky snadno odhalit a není třeba čekat až na roční hlavní kontrolu (revizi). Pokud je zjištěna obdobná závada, nelze zařízení považovat za bezpečné a musí být do provedení opravy vyloučena z provozu. Veřejnosti včetně dětí musí být do té doby přístup zakázán.

Častou otázkou je, kdo může provádět opravy zařízení dětských hřišť. Jelikož herní prvky patří mezi stanovené výrobky, jak již bylo uvedeno výše, nemůže jejich opravy provádět jen tak někdo. Musí se jednat o osoby vyškolené výrobcí herních zařízení nebo profesní komorou SOTKVO (Svaz odborných technických kontrolorů, výrobců, pracovníků montáží a opravářů zařízení hřišť, dětských hřišť, tělocvičen, sportovišť a posiloven), kteří mají certifikaci pro dané druhy oprav (dřevo, kov, plast). Požadavkem je, aby opravy byly provedeny v souladu s normou ČSN 1176 a dle pokynů výrobce. Provozovatel ale není vázán povinností pověřit opravou výlučně výrobcem daného herního zařízení nebo jím autorizovaného technika. Taktéž je potřeba pamatovat, že servisní práce a opravy nejsou součástí roční hlavní kontroly (revize), neboť tu musí provádět osoba nezávislá vůči provozovateli, výrobcí a dodavateli herních a sportovních prvků [11, 13].

Podobně jako v případě technických zařízení, i u herních a sportovních prvků je klíčovým provozním dokumentem návod k používání. Výrobce v něm musí provozovatele informovat o materiálových vlastnostech výrobků, které je třeba brát na zřetel, neboť mohou ovlivňovat četnost provozních kontrol. Uvádí rovněž pokyny k používání a upozorňuje na místa, na která je třeba se zaměřit při průběžných kontrolách technického stavu. Aby se snížilo riziko úrazu, měl by si provozovatel vypracovat a zavést plán údržby. Plán stanovuje údržbu prvků a jiných částí zařízení, pokyny pro postup při stížnostech, zjištění závad apod. Taková opatření zahrnují například [11]:

- utažení upevňovacích prvků;
- obnovení nátěru a novou úpravu povrchů zařízení;
- údržbu všech povrchů tlumících nárazy;
- promazání ložisek u pohyblivých částí;
- obnovu označení vybavení za účelem indikace výšky náplní sypkého materiálu;
- úklid spadaneho listí, zametání rozsypaného nebo deštěm odplaveného písku;
- odstranění cizích předmětů, např. skleněných střepeň, hraček a jiných předmětů;
- obnovení sypké náplně na její správnou úroveň;
- údržbu oplocení, vstupních branek, živých plotů;
- údržbu volných ploch, chodníků, ořez větví zasahujících do prostoru hřiště.

Závěr

Hřiště jsou místem, kde děti tráví velkou část svého volného času. Z tohoto důvodu by hřiště měla být budována tak, aby umožňovala pestrou a stimulující hru v příjemném a bezpečném prostředí. Úrazy vznikající na hřištích se podílejí asi 10 procenty na celkové dětské úrazovosti v ČR. Vybudováním bezpečných hřišť a jejich řádným provozem je možné počet a závažnost těchto úrazů výrazně omezit. Za dodržení podmínek pro bezpečný provoz hřiště zodpovídá vždy jeho provozovatel (majitel). Jeho hlavní povinností je zajistit, aby technický stav hřiště a jeho jednotlivých zařízení a herních prvků umožňoval také jejich bezpečné používání. Za tímto účelem musí zejména provádět průběžnou kontrolu, související údržbu a opravy jednotlivých herních zařízení [16].

Je nesporné, že bezpečný provoz dětských hřišť a sportovišť je zájmem všech zainteresovaných – provozovatelů a zřizovatelů těchto zařízení i jejich uživatelů, dětí, mládeže, rodičů, vychovatelů a učitelů atd. Nad dodržováním technických a provozních požadavků na dětských hřištích bdí Česká obchodní inspekce [5], do jejíž gesce patří kontroly dodržování zákona č. 102/2001 Sb. Z tohoto titulu je oprávněna také udílet pokuty, které podle § 8 odst. 4 citovaného zákona mohou dosáhnout až 50 milionů Kč. V případě dětských hřišť může tento extrémní případ



nastat tehdy, když výrobce herního prvku uvedl na trh prokazatelně nebezpečný výrobek (tj. takový, který nesplňuje požadavky normy ČSN EN 1176). Mnohem častěji se ale inspektoři setkávají s tím, že dětská hřiště, resp. jednotlivé herní prvky, jsou mechanicky poškozené v důsledku používání, přirozené degradace použitého konstrukčního materiálu nebo nedostatečné údržby [17]. A právě průběžnými kontrolami lze mnoha nehodám předejít. Je proto žádoucí, aby provozovatelé hřišť na tuto svou povinnost nezapomínali. Oporou v plnění těchto úkolů jim mohou být zejména bezpečnostní technici (osoby odborně způsobilé v prevenci rizik), kteří obvykle mají dostatečné zkušenosti s kontrolní činností zaměřenou na vyhledávání nových zdrojů nebezpečí a hodnocení možných rizik. Pokud jde totiž o děti, jejich život a zdraví, nesmíme žádná rizika podcenit.

Zařazení příspěvku

Tento článek vznikl v rámci řešení výzkumného projektu TL03000213 „Analýza a podpora rozvoje kompetencí dětí v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravé“ (LAGRIS), který je spolufinancován Technologickou agenturou České republiky.

Literatura

- [1] Zákon č. 241/1948 Sb. o prvním pětiletém hospodářském plánu rozvoje Československé republiky. *Sbírka zákonů*. ISSN 1211-1244.
- [2] Vyhláška č. 350/2021 Sb. o provedení některých ustanovení zákona o poskytování služby péče o dítě v dětské skupině a o změně souvisejících zákonů. *Sbírka zákonů*. ISSN 1211-1244.
- [3] *Dětské hřiště* [online]. In: DĚTSTVÍ BEZ ÚRAZŮ. [cit. 2023-10-14]. Dostupné z: <https://detstvizurazu.cz/prevence-urazu-deti/bezpecna-obec/detske-hriste/>
- [4] *Zlomenina sem, zlomenina tam. Nebezpečná dětská hřiště jsou pro děti bezpečnější* [online]. In: TISCALI.cz [cit. 2023-10-14]. Dostupné z: <https://zpravy.tiscali.cz/zlomenina-sem-zlomenina-tam-nebezpecna-detska-hriste-jsou-pro-deti-bezpecnejsi-521970>
- [5] *Metodický postup k zabezpečení prevence úrazů dětí a mládeže na hřištích, sportovištích a v tělocvičnách* [online]. In: SČS/KASTAN. 2012 [cit. 2023-10-14]. Dostupné z: <https://www.overenehriste.cz/users/files/dokumenty/SCS-Prevence-web-pdf.pdf>
- [6] *Česká hřiště jako krvavá i smrtící past. Experti: Děti ohrožují zanedbané kontroly* [online]. In: Blesk.cz. [cit. 2023-10-14]. Dostupné z: <https://www.blesk.cz/clanek/zpravy-udalosti/619438/ceska-hriste-jako-krvava-i-smrtici-past-experti-deti-ohrozuji-zanedbane-kontroly.html>
- [7] Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů. *Sbírka zákonů*. ISSN 1211-1244.
- [8] Nařízení vlády č. 173/1997 Sb., kterým se stanoví vybrané výrobky k posuzování shody, ve znění pozdějších předpisů. *Sbírka zákonů*. ISSN 1211-1244.
- [9] Zákon č. 102/2001 Sb. Zákon o obecné bezpečnosti výrobků, ve znění pozdějších předpisů. *Sbírka zákonů*. ISSN 1211-1244.
- [10] ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí.
- [11] ZIMOVÁ, Magdalena a kol. *Metodické doporučení Státního zdravotního ústavu k zajištění a zvýšení ochrany zdraví a bezpečnosti dětí a mládeže – správná praxe bezpečného provozu veřejných zařízení pro hry a sport dětí a mládeže*. Praha: Státní zdravotní ústav, 2020. [online]. Dostupné z: https://www.kshp.cz/download/metodicke_doporu%C4%8Den%C3%AD_szu.pdf
- [12] TNI CEN/TR 17207 Dětská hřiště a rekreační sportovní zařízení - Rámec pro odbornou způsobilost inspektorů dětských hřišť.



- [13] DUPAL, Libor. *Příručka správné praxe pro bezpečný provoz veřejných zařízení pro hry a sport dětí a mládeže (dětských hřišť, sportovišť, tělocvičen apod.) v České republice* [online]. 2017 [cit. 2023-10-14]. ISBN 978-80-87719-46-6. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/soubor/prirucka-spravne-praxe-pro-bezpecna-hriste-pdf.aspx>
- [14] ČSN EN 350 Trvanlivost dřeva a materiálů na bázi dřeva - Zkoušení a klasifikace odolnosti dřeva a materiálů na bázi dřeva proti biologickým činitelům.
- [15] *Detaily případu pádu dětí na Děčínsku*. [online]. In: CNN Prima News. [cit. 2023-10-14]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=P558N6bH17w>
- [16] JELÍNKOVÁ, Vlasta. *Technická úroveň dětských hřišť a výskyt vzniklých úrazů na těchto zařízeních*. České Budějovice, 2013. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. [online]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/9hu5rr/8006708>
- [17] *Každé druhé dětské hřiště prý není bezpečné. Ročně se zraní stovky dětí*. [online]. In: iROZHAS.cz [cit. 2023-10-14]. Dostupné z: https://www.irozhas.cz/zpravy-domov/kazde-druhe-detske-hriste-pry-neni-bezpecne-rocne-se-zrani-stovky-deti_201508010635_mhromadka.

Korespondenční adresa

1. Doc. RNDr. Mgr. Petr Adolf Skřehot, Ph.D., MSc., dr.h.c.: Znalecký ústav bezpečnosti a ochrany zdraví, z.ú., Ostrovského 253/3, 150 00 Praha 5, Česká republika, e-mail: skrehot@zuboz.cz
Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, Katedra chemie a didaktiky chemie, Magdalény Rettigové 4, 116 39, Praha 1, Česká republika, e-mail: petr.skrehot@pedf.cuni.cz

2. Ing. Jakub Marek, MSc.: Znalecký ústav bezpečnosti a ochrany zdraví, z.ú., Ostrovského 253/3, 150 00 Praha 5, Česká republika, e-mail: marek@zuboz.cz
České vysoké učení technické v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství,
Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva, Nám. Sítná 3105, 272 01, Kladno 2,
Česká republika, e-mail: marekj46@fbmi.cvut.cz

Dedikace



PEDAGOGICKÁ
FAKULTA
Univerzita Karlova

