Ръководство към ЗАГНП
Указания за достъпност до площадките за игра





Закон за американските граждани в неравностойно положежие (ЗАГНП / ADA) е широкообхватен закон за гражданските права, забраняващ дискриминацията срещу инвлидите. *ЗАГНП* изисква от националните и регионалните институции за новоконструираните и старите (съществуващите) обществени места, и тези с комерсиално ползване да бъдат пригодни и леснодостъпни за инвалидите. Рекреационните зони, вкючващи площадките за игра, са сред обектите, които трябва да отговарят на *ЗАГНП*.

Комитет за съгласуваност с архитектурните и транспортни бариери (The Architectural and Transportation Barriers Compliance Board) – често наричан за по-кратко *Комитет за достъп (Access Board)* – е разработил указания за достъпност до новоконструирани и адаптирани площадки за игра. Указанията за площадките за игра са допълнение към *Указания за Достъпна среда на американските граждани в неравностойно положежие (УДСАГНП / ADAAG)*. След като веднъж тези указания се приемат като задължителни стандарти от Министерството на правосъдието, то всички реконструирани и новоконструирани площадки за игра към *ЗАГНП* ще трябва да отговарят на тези изисквания.

Обобщение

Това ръководство е предназначено за проектанти при използване указанията за достъпност до площадките за игра. Тези указания установяват минималните изисквания за достъпност до съществуващите и новопроектираните площадки за игра. Това ръководство не е каталог с площадки за игра. По-точно то представя характеристиките на елементите, включени в площадките за игра за създаване на една обща среда на използваемост от деца инвалиди. Набляга се на подсигуряване достъпа на децата инвалиди до разнообразните елементи на площадката за игра. Проектантите и отговорните лица се стимулират да доразработят указанията там, където това е удачно и възможно, за да се осигури по-лесен достъп и повече възможности. Включването на изисквнията за достъпност в проекта за площадка за игра трябва да започне по-рано, в процеса на планирането, съобразявайки се с устройствения план, пътеките за преминаване и подбора на съоръженията.

Укзазнията за площадките за игра бяха разработени с обществено участие и са разумен баланс между цена, сигурност и достъпност. *Комитетът за достъп* спонсорира *Комитета за регулиране и съгласуваност (The Regulatory Negotiation Committee)* да разработи предложените указания. Обществеността изказа мнения, довели до изменения, направени от *Комитета за достъп*. *Комитетът за регулиране и съгласъваност* е представен от следните групи и асоциациии:

Съюз на Американските Ландшафтни Архитекти
АСИМ Комитет по Обществените Площадки за Игра
АСИМ Комитет по Сруктури за Игра, Съставени от Меки Материали
АСИМ Комитет по Настилките за Площадки за Игра
Международна Асоциация на Призводителите на Съоръжения за Игра
Национална Областна Асоциация
Национална Асоциация на Директорите на Основните Училища
Национален Съвет за Независим Живот
Национална Асоциация – Грижа за Детето
Национален Съюз – Източен Знак
Национална Градска Лига
Национална Асоциация – Родители – Учители
Национална Асоциация за Рекреация и Паркове
Спина Бифида Американска Асоциация
TACX / TASH
Асоциация на Болните от Детски Паралич
Комитет за Достъп на САЩ

Това ръководство е предназначено да помага при прилагане на указанията за достъпност до площадките за игра и се състои от следните раздели:

Къде могат да намерят приложение указанията за площадки за игра?
Какво е компонент за игра?
Колко компонента за игра трябва да има на достъпните маршрути?
Какви са изискванията за достъпните матшрути?
Какви други изисквания трябва да се прилагат при компонентите за игра?
Сруктури за игра, съставени от меки материали

Екземпляр от указанията за площадките за игра, както и по-нанатъшно техническо подпомагане, може да се получи от *Комитета за достъп* на САЩ, *1331 F Street, Suite 1000 NY, Washington, DC 200004 – 1111; 800-993-2822 (TTY); www.access-board.gov*. Алтернативни варианти на този документ са на рзположение при заявка.

Терминология при площадките за игра 4-5

Къде могат да намерят приложение указанията за площадките за игра? 6-8

Ново изграждане 6
Адаптиране 6
Еквивалентни улеснения 6
Етапност при площадките за игра 7
Разделение на площадките за игра по възрастови групи 8
Географски отделени площадки за игра 8

Какво е компонент за игра? 9-13

Компонент за игра 9
Различни "видове" 10-11
Надземни компоненти за игра 12
Наземни компоненти за игра 13

Колко компонента за игра трябва да има на достъпния маршрут? 14-18

Наземни компоненти – по един от всеки вид 14
Изисквания към наземните компоненти - основани на надземните 15
Надземни компоненти 16

Стъпка по стъпка 17

Примерно оценяване на площадката за игра 18

Какви са изискванията за достъпните маршрути? 19-32

Достъпни маршрути 19
Наземни достъпни маршрути 20-21
Достъпни наземни настилки 22
Достъпни настилки в зоната на ползване 22-23
Надземни достъпни маршрути 24
Когато се изисква използването на рампи 25-27
Когато се използват системи за преминаване 28-31
Свързани надземни компоненти 32

Какви други изисквания трябва да се прилагат при компонентите за игра? 33-37

Свободно земно и надземно пространство 33
Пространство за маневриране 34
Входове и седалки 35
Масички за игра 36
Обсег на достъпност (препоръчително) 37

Структури за игра, съставени от меки материали 38

Адаптиране 39

Благодарности 40

Използвана терминология при площадките за игра

Много термини са използвани в това ръководство, за да се опишат указанията за използване на площадките за игра. Познаването на тази терминология е важно при прилагането на указанията. Други определения има в раздел 3.5 на *УДСАГНП*.

Комитет за достъп – независима федерална агенция, развиваща и ръководеща достъпността на средата под *АГНП* и други закони. *Комитетът за достъп* е известен още и под наименованието *Комитета за съгласуваност с архитектурните и транспортни бариери.*

Достъпен – описва площадка, сграда, съоръжение или част от тях, съответващи на указанията за площадките за игра.

Достъпен маршрут – постоянно обезпрепятствани пътеки и връзки, осигуряващи достъп до всички елементи и пространства от постройки или до места с улесняващи приспособления. Във вътрешното пространство от площадката за игра достъпните маршрути могат да включват платформи, рампи, асансьори, елеватори. Във външната част от площадката за игра достъпните маршрути могат да включват пътеки за достъп до места за паркиране, тротоарни рампи, места за пресичане на автомобилни пътища, алеи, рампи и асансьори.

ЗАГНП - Закон за американските граждани в неравностойно положежие.

УДСАГНП - Указания за осъществяване на достъп на американските граждани в неравностойно положежие.

Адаптиране – под адаптиране се разбира изменение на сградата или приспособление, което оказва влияние или би оказало влияние върху използването на сгради или части от тях. Адаптирането включва, но не се ограничава само до подновяване, рехабилитация, реконструкция, историческа реставрация, възтановяване настилките на пътеките или алеите за превозни средства, изменение или пренасочване на пътеките, промяна и или преразглеждане на плановата конфигурация и др. Рутинната поддръжка не се счита за адаптиране, освен ако не се отнася към създаването на улесняващи приспособления *(За повече информация виж раздела за адаптиране).*

Увеселителни атракции – всяко улесняващо приспособление или части от него, разположено в увеселителен или тематичен парк, осигуряващо забавление без използване на атракционни средства. Като пример са увеселителните къщички, варели и други атракциони без възможност за сядане.

АСИМ (*ASTM*)– Американски съюз за изпитания и материали.

Берм – наклонена повърхност на нивото на земята за изкачване и спускане на различни нива.

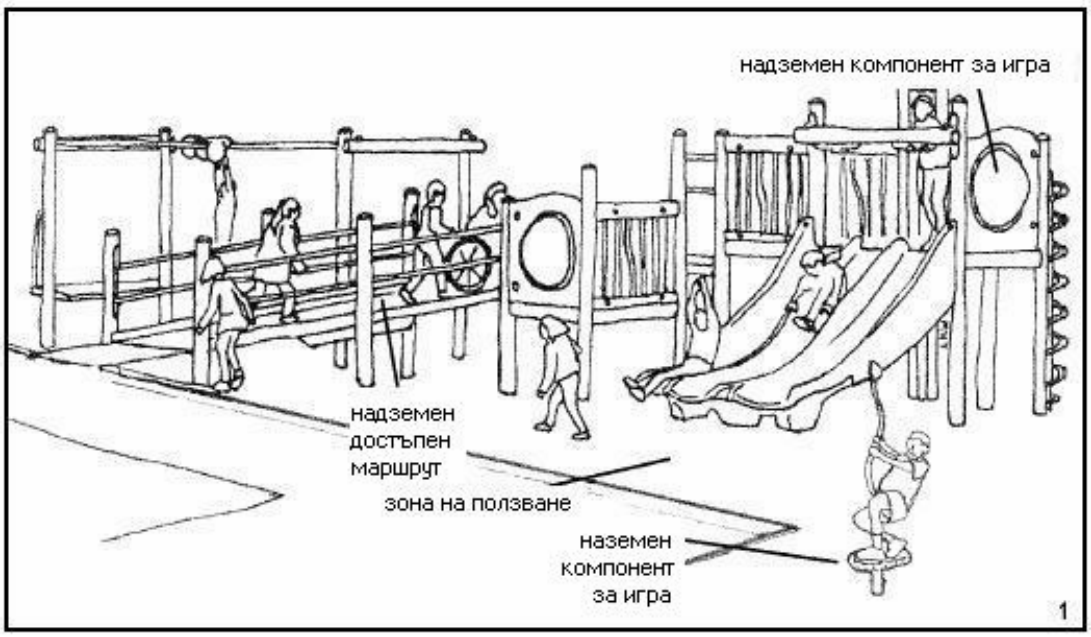
Чист / свободен – безпрепиятствен.

Чисто пространство - минималното безпрепиятствена платформа или земно пространство, изискваща самостоятелно ползване от неподвижни инвалидни колички и обитателите изобщо.

Сложна структура за игра – две или повече структури за игра, прикрепени или функционално свързани, създаващи единна структура за игра, осигуряваща повече от един вид занимание *(ASTM F 1487 98).*

Пресечен наклон – наклон, перпендикулярен на посоката за движение *(виж наклонена повърхност за бягане).*

Надземен компонент за игра – компонент за игра, приближен към горно или долно ниво, представляващ част от цялостната сложна структура, съставен от две или повече структури за игра, прикрепени или функционално свързани, създаващи единна структура, осигуряваща повече от един вид занимание.



Улесняващи приспособления – цели или части от сгради, структури, подобрения на площадки, комплекси, пътища, пътеки, алеи, съоръжения, места за паркиране или други недвижими или частни обекти, разположени на дадено място.

Наземни компоненти за игра – компоненти за игра, към които се подхожда или се напускат от нивото на земната повърхност.

Площадка за игра – част от територия, съдържаща компоненти за игра, проектирани и конструирани за деца.

Компонент за игра – елемент, предназначен да създава определени възможности за игра, социализиране и учение. Компонентите за игра могат да имат естествен (природен) или фабричен произход. Могат да са като самостоятелна единица или да са част от сложна структура за игра.

Рампа – повърхност за преминаване, която е с наклон по-голям от 1:20.

Наклонена повърхност за бягане – наклонена повърхност, успоредна на посоката за движение *(виж наклонена повърхност за бягане).*

Място/площадка – част от територия, определена с разграничителна линия или проектирана част по съответни обществени норми.

Структури за игра, съставени от меки материали – конструкциите за игра са направени от един или повече компоненти, където се влиза в напълно затворена среда за игра, изпълнена от удобни, гъвкави материали (*например пластмаса, мрежа, тъкани).*

Зона на ползване – Земната територия, под и в непосредствена близост до структурите за игра или части от съоръженията, проектирани съгласно *АСИМ F 1487* – стандарт за безопасност на изделията, предназначени за обществените съоръжения за игра с неограничено ползване. Това е повърхност за игра, на която детето може да се приземи, когато пада или излиза от съоръженията.

Ново изграждане

Указанията към площадките за игра могат да намерят приложение при проектирането или изграждането на всички нови площадки за деца на 2 и повече години.

Това включва площадки за игра, разположени в различни среди: паркове, училища, детски кътове, търговски центрове и други места от общестствената сфера. Собствениците или отговорните лица на новопостроените площадки за игра трябва да се съобразяват с тези указания.

Указанията за детски площадки не важат при следните случаи:

- Съоръжения за игра в семейни центрове за гледане на деца, когато собственикът живее в тях
- Атракциони
- Религиозни общности



Тази голяма площадка за игра, проектирана за една възрастова група, е част от обществен парк. Сумата от всички компоненти за игра в тзаи площадка, с включеното множество от материали, трябва да се отчете при прилагането на това ръководство.

Адаптиране

Указанията за площадките за игра могат също така да бъдат приложени където има адаптиране. По-подробна информация може да се види в ръководството на страница 39.

Еквивалентни улеснения

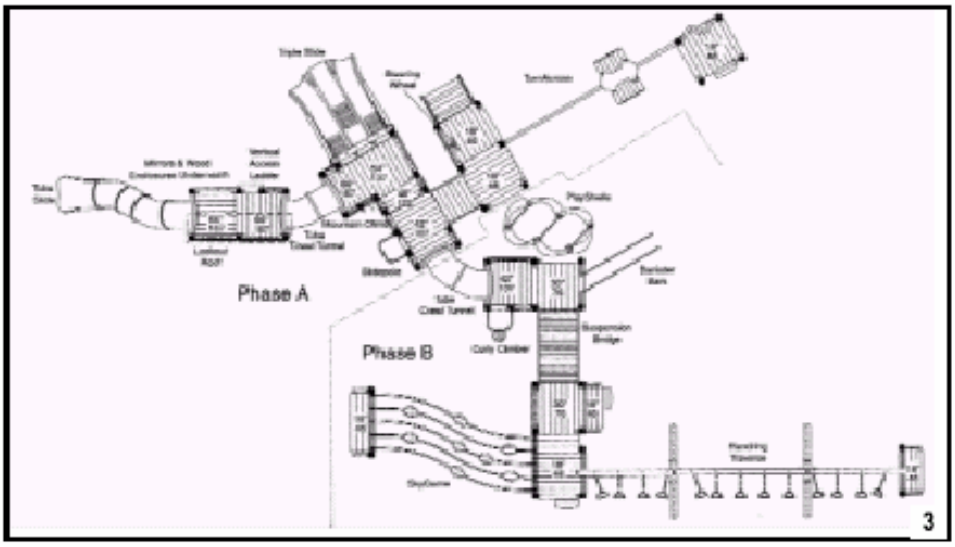
Раздел 2.2 на УДСАГНП гласи:
Отклонения от спесифичните технически и определящи изисквания на това указание, при използването на други проекти и конструкции, са допустими само в случаите, когато алтернативните проекти и конструкции са с доказана еквивалентност или осигуряват по-добър достъп и използване на улесняващите приспособления.

Еквивалентните улеснения представляват концепция, използваща нововъведения и нови технологии, дизайн или материали по такъв начин, че да отговарят на указанията. Тези алтернативни решения, осигуряват равен достъп и се използват нови разработки, но те не могат да се различават технически от определените условия.

Етапност при площадките за игра

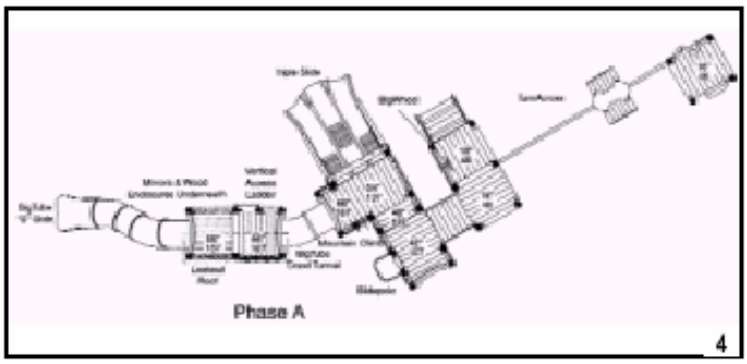
Когато площадките за игра се изграждат в етапи, те трябва да продължават да спазват указанията по време на цялото изграждане. Първоначалният етап, площта трябва да отговаря на указанията и при всеки следващ етап цялата площадка трябва да се оценява наново, за да се осигури пълно съответствие с указанията.

"Етапност при проектиране" представлява разработване на площадки за игра в различни условия - изцяло обвързани с даден бюджет, чрез набиране на средства или чрез обществено-полезна дейност.

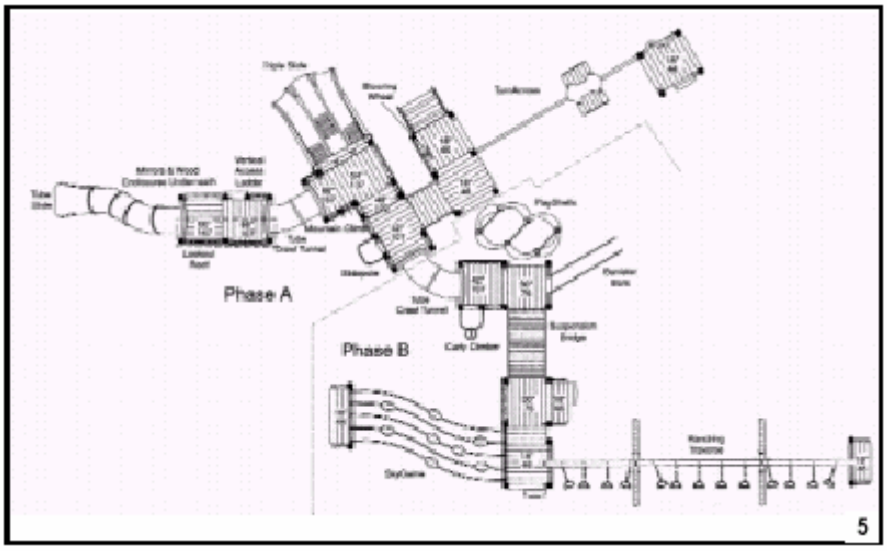


Тази площадка може да се реализира на два етапа. С изпълнението на всеки етап, цялата площадка за игра трябва да се оцени наново за съгласуваност с указанията.

Преди първи етап, първата структура се оценява за съгласуваност, тъй като указанията се основават на минималния брой компоненти за игра необходими на достъпен маршрут.



В началото на втория етап се извършва повторна оценка на детската площадка.



Разделение на площадките за игра по възрастови групи

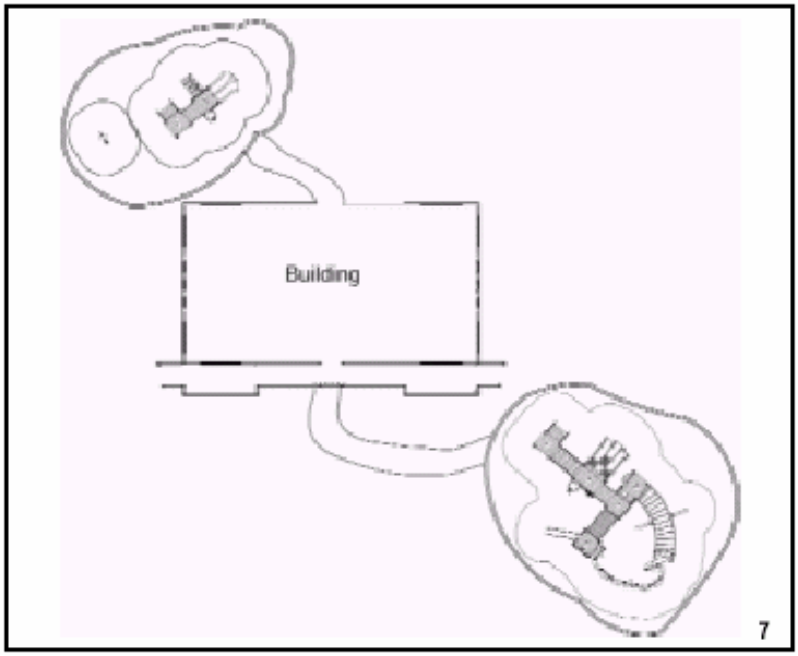
За намаляване риска от наранявания и за по-голяма безопасност се препоръчва площадките за игра да се разделят според отделните възразсови групи. При прилагането на указанията, площадките за игра използвани от различните възрастови групи би трябвало да се разглеждат поотделно.

Площадка за игра, проектирана за деца от 2 до 5 годишна възраст, се разглажда отделно от такава за деца на възраст от 5 до 12 години. За това при съобразяване с указанията, трябва да се разглежда поотделно всяка група площадки.



Тази площадка за игра, състояща се от две части, е предвидена за деца от 2 до 5 годишна възраст и такива от 5 до 12 години. Разделянето е осъществено посредством еластична настилка. Всяка част трябва да се разглежда поотделно.

Географски отделени площадки за игра



Големите географски пространства могат да съдържат няколко площадки за игра, ситуирани в даден парк. Там където площадката за игра е географски подразделена, се предвиждат отделни площадки за игра. Указанията за достъпност се прилагат за всяка отделна площадка.

Компоненти за игра

Компонентът за игра представлява елемент, проектиран да развива определени умения при игра, за социални контакти и с дадена опзнавателна насоченост. Компонентите за игра могат да имат естествен или фабричен произход и да бъдат както самостоятелна единица за игра, така и част от сложна структура. Люлки, пружинни люлки, къщички, пързалки и катерушки представляват голяма част от множеството компоненти за игра.

За целите на тези указания рампите, системите за *преминаване**, стъпалата, платформите и покривите не се считат за такива компоненти. Тези елементи служат най-общо за връзка между отделните компоненти за игра. Макар че игрите със социална насоченост могат да намерят приложение при тези елементи, те не са предназначени за игра.



пружинна люлка



катерушка



люлка



пързалка

** Сиситеми при съоръженията и сложните структури за игра, при които се преминава или прехвърля без да се използва инвалидна количка, т.е. преминаване без използването на помощни средсрва за предвижване. /Бел. прев./*

*За избягване повторението на тази забележка в останалата част от ръководството, този тип преминаване или прехвърляне ще се отбелязва като в този случай - със " * ".*

При прилагане на указанията, важна част представлява определянето на различните видове предизвикателства, породени от отделните компоненти за игра.

Различни видове

Най-малко един от всеки вид компонент за игра, трябва да бъде подсигурен при наземното ниво на площадката за игра при достъпния маршрут.

Различните "видове" компоненти за игра се основават на общата емоция, породена от компонентите за игра. Различните видове включват катерене, люлеене, пързаляне, клатушкане, въртене и други.

"Клатушкането" е пример за хоризонтално движение, което може да бъде напред, назад, настрани или въртене във всички посоки.

"Пързалянето" е пример за бързо спускане посредством гравитацията.



вид люлеене



вид клатушкане



Този самостоятелен компонент за игра поражда един вид емоция за много деца.

Броят на децата, които могат да играят едновременно на даден компонент не определя количеството на компонентите за игра, разположени на площадката. Даден компонент за игра може да привлече много деца, но е предназначен за един вид емоция или един вид компонент за игра в дадена площадка.





Примери за видове пързалки

Въпреки че спиралното спускане поражда малко по-различна емоция от тази при правото спускане, водещо и при двете е усещането за бързото спускане или пързаляне. Поради тази причина спиралната и правата пързалка се определят като един вид емоция.

Надземни компоненти за игра

Надземен компонент за игра представлява компонент, който приближава или отдалечава детето от нивото на земната повърхност и е част от цялостната структура за игра. Компоненти за игра, които са прикрепени към цялостната структура за игра и които могат да се достигнат посредством платформи или надземни площадки, се определят като надземни компоненти за игра.

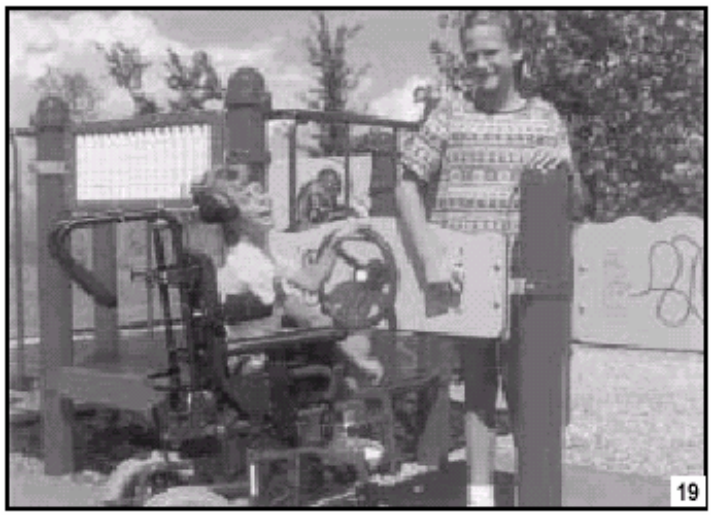


Тази катерушка се определя като надземен компонент, тъй като може да се достигне или напусне от нивото на земната повърхност или от горно ниво на платформа от сложна структура за игра.



Наземни компоненти за игра

Наземни компоненти за игра представляват компоненти, от които може да се качва или излиза от нивото на земната повърхност. Например – пружинна люлка, разположена на земното ниво при достъпните маршрути. Детето може да язди и после да слезе обратно на достъпния маршрут. Действието се определя като земно, понеже детето може да го доближи или напусне от наземните маршрути.



Наземните компоненти могат да бъдат част от цялостната структура за игра.





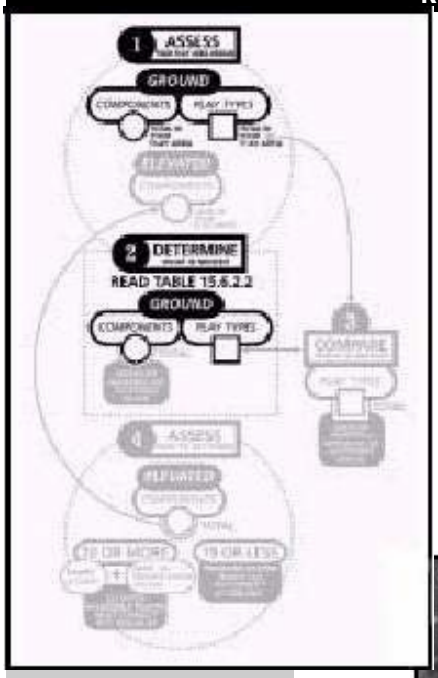
Наземните компоненти за игра могат да бъдат самостоятелна единица в площадките за игра.

Когато е необходимо повече от един наземен компонент да бъде рзположен на достъпен маршрут, то той трябва да има сложна структура. Проектантите трябва да осигурят оптимален план за наземните компоненти и да съобразят взаимодеиствията и социалните аспекти между всички деца. Групирането на всички наземни компоненти, достъпни от децата инвалиди, на едно място не спомага за създаването на интеграция.

До "наземните компоненти" се достига или излиза от нивото на земята.

Наземните компоненти за игра могат да включват люлки, пружинни люлки и др.

Свободностоящите пързалки се определят за наземни компоненти за целите на тези указания. Достъпните маршрути трябва да са свързани към подвижни стълби или степенки на изходите от пързалките. Въпреки че не се създава достъп за всички деца, дава се такъв на голяма част от тях.



Горе е показана схемата "стъпка по стъпка", която е предназначена да спомага при прилагането на указанията. Детайлно тази схема е разгледана на стр. 17.

Наземните компоненти за игра представляват компонети, които могат да бъдат достигнати или напуснати направо от нивото на земята.

Наземни компоненти за игра

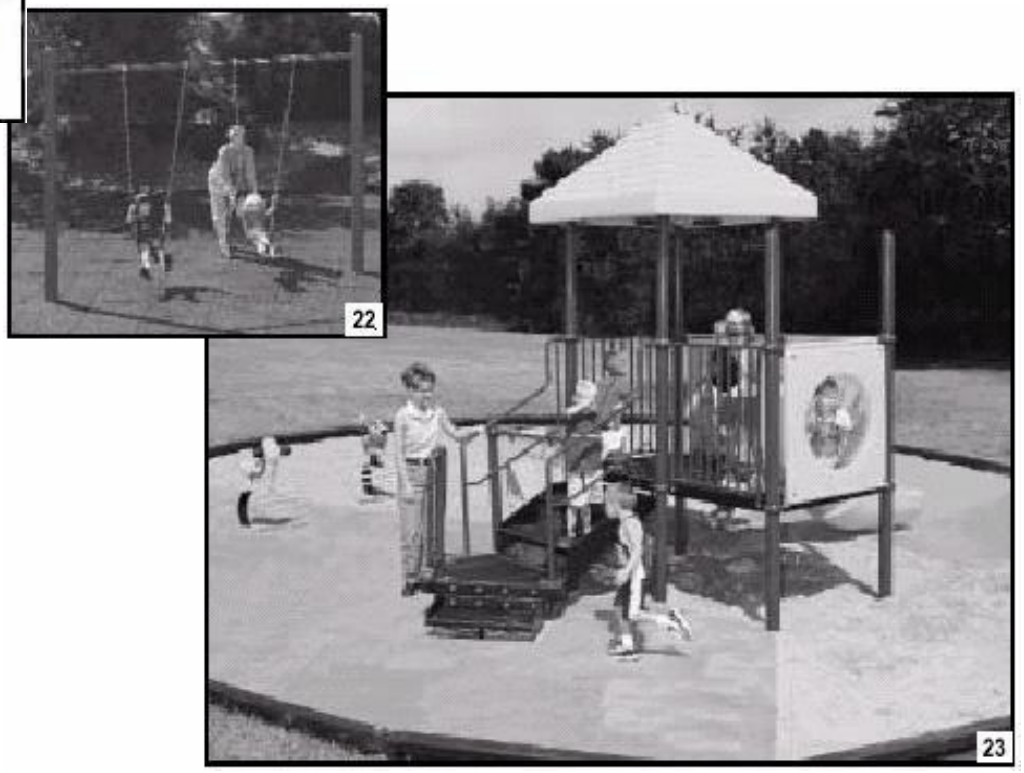
Има две изисквания отнасящи се до броя на наземните компоненти за игра.

- **по едно от всеки вид**
- **изискванията за броя на наземните компоненти за игра се основава на броя на надземните**

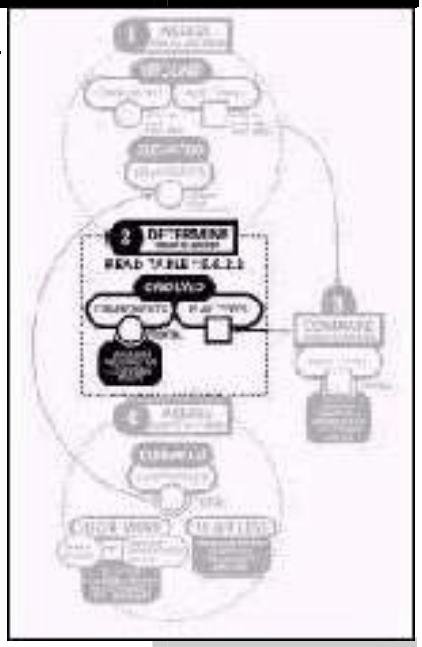
По едно от всеки вид

Най-малко един от всеки вид от наземните компоненти трябва да има на на площадката за игра при достъпния маршрут.

Като пример, тази площадка за игра включва сложна структура, две пружинни люлки и комплект люлки. За да се изпълни изискването, достъпният маршрут трябва да има връзка най-малко до една пружинна люлка и една обикновенна люлка – достъп за всеки вид от наземните компоненти, разположени на площадката.



КОЛКО КОМПОНЕНТА ЗА ИГРА ТРЯБВА ДА ИМА НА ДОСТЪПНИЯ МАРШРУТ?



Броят на наземните компоненти за игра, основаван на броя на надземните

Броя и разнообразието от наземните компнети за игра, които трябва да са разположени на достъпния маршрут се определя от броя на надземните компоненти в площадката за игра.

Целта на това изискване е да се осигурят разнообразни преживявания за всеки, избрал да остане със своите помощни средства за предвижване или избрал да не *преминава** до надземните компоненти за игра.

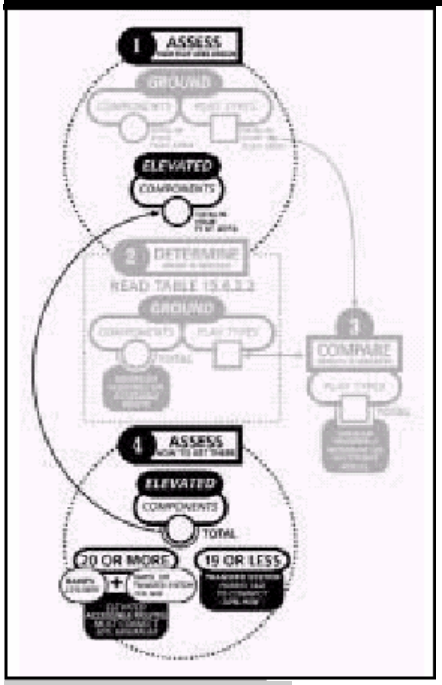
Таблица 15.6.2.2		
Брой на предвидените надземни компоненти	Минимален брой на наземните компоненти, които да са на достъпен маршрут	Минимален брои на различните видове наземни компоненти при достъпен маршрут
1	---	---
от 2 до 4	1	1
от 5 до 7	2	2
от 8 до 10	3	3
от 11 до 13	4	3
от 14 до 16	5	3
от 17 до 19	6	3
от 20 до 22	7	4
от 23 до 25	8	4
над 25	8 плюс 1 за всеки 3 допълнителни над 25 или част от тях	5

Горе е показана схемата "стъпка по стъпка", която е предназначена да спомага при прилагането на указанията. Детайлно тази схема е разгледана на стр. 17.

Броят на наземните компоненти, определен по "един от всеки вид" може да осигури минималните изисквания, посочени в табл. 15.6.2.2 за надземните компоненти.

Ако рампите осигуряват достъп поне на 50 процента от надземните компоненти за игра, които трябва да включват най-малко 3 различни видове игри – тогава нямаме изискване за допълнителни наземни компоненти.

Площадката за игра, показана на стр. 14, представлява сложна структура за игра, съсътояща се от 4 надземни компонента за игра. (въздушен панел, пързалка, помощно въже и тик-так-тое въже). Съгласуване с таблицата – да бъде предвиден минимум един наземен компонент и най-малко по един различен компонент за игра от всеки вид. Пружинните люлки или обикновените люлки могат да изпълнят условието "един от всеки вид" и осигурят минимума, определен от таблица 15.6.2.2.



Горе е показана схемата "стъпка по стъпка", която е предназначена да спомага при прилагането на указанията. Детайлно тази схема е разгледана на стр. 17.

*Под "*надземен компонент за игра*" се разбира компонент, с който се достига горно или долно ниво и е част от сложна структура за игра.*

Надземни компоненти за игра

Поне 50 процента от надземните компоненти за игра трябва да са на достъпен маршрут.



Площадки за игра с 20 и повече надземни компонента трябва да използват рампи за връзки за поне 25 процента от тези компоненти. Системите за преминаване* или рампите могат да контактуват с останалите надземни компоненти, които да са на достъпен маршрут.

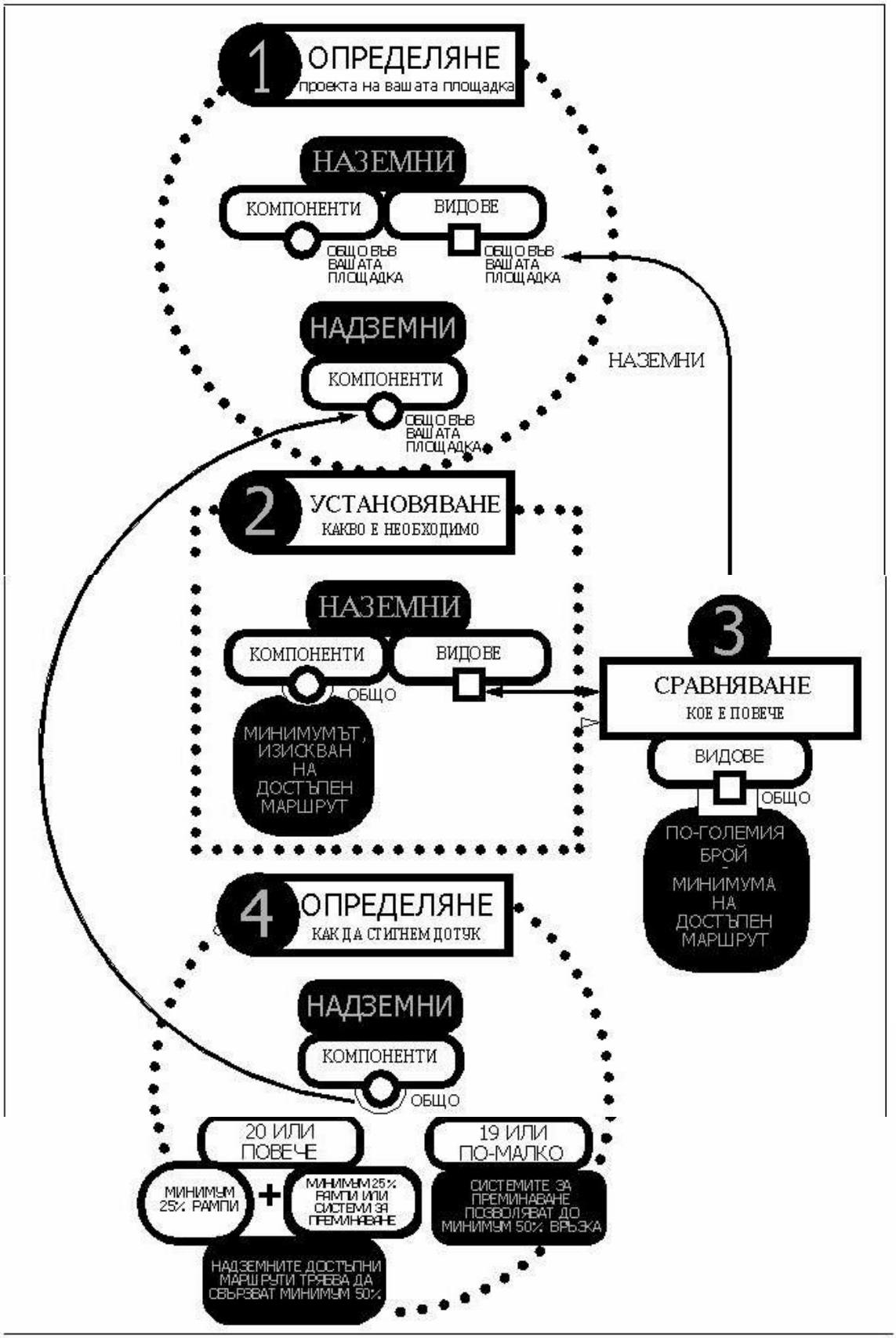


Площадките, състоящи се от по-малко от 20 надземни компонента могат да използват системи за преминаване* вместо рампи за връзка за поне 50 процента от надземните компонети за игра.

Схема “стъпка по стъпка”

Схемата “стъпка по стъпка” е разработена да спомага за постигане на минималните изисквания при прилагане на укзанията за площадките за игра. Схемата има четири стъпки и свободни места за попълване броя на компонентите за игра при определяне на проекта за площадка.

Схемата “стъпка по стъпка” е използвана през останалата част от ръководството като ключ, показващ се в горния ъгъл на всеки нов раздел къде може да се приложи.



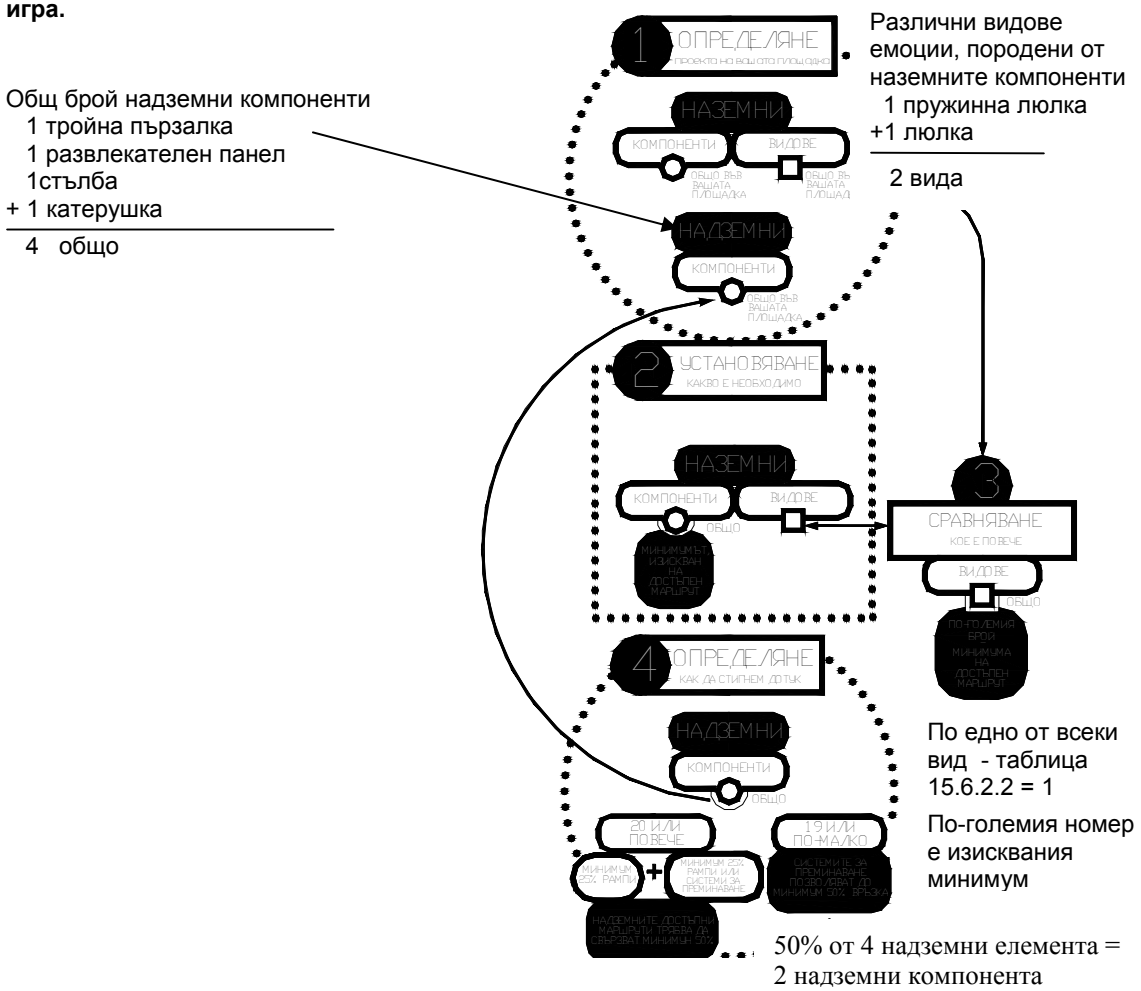
ПРИМЕРНО ОЦЕНЯВАНЕ НА ПЛОЩАДКА ЗА ИГРА

Примерът по-долу илюстрира примерно проектиране на нова площадка за игра. Всеки сектор, илюстриран на долната схема дава указания за следните задачи при проектирането:



- Определяне броя на компонентите
- Оценяване на разнообразието от видове игри
- Определяне колко компонента за игра трябва да бъдат разположени на достъпния маршрут
- Определяне кога се изискват рампи и кога системите за преминаване* се допускат

Обърнете се към този пример, докато преглеждате концепцията, обяснена в това указание, за да разгледате как указанията за достъпност се прилагат при площадките за игра.



Общ брой надземни компоненти
1 тройна пързалка
1 развлекателен панел
1стълба
+ 1 катерушка
4 общо

Различни видове емоции, породени от наземните компоненти
1 пружинна люлка
+1 люлка
2 вида

По едно от всеки вид - таблица 15.6.2.2 = 1

По-големия номер е изисквания минимум

50% от 4 надземни елемента = 2 надземни компоненти

Раздел 4.3 на *УДСАГНП* е насочен към маршрутите, свързващи площадката за игра с училището, паркинга или улесняващите приспособления, които обслужват. Отговорните лица или собствениците на площадките за игра са обект на изискванията на *ЗАГНП*, включително задължението да се осигури на децата в неравностойно положение възможност за забавление на площадката за игра.

Този раздел описва различните особености на достъпните маршрути вътре в площадката за игра, включвайки мястото, свободната широчина, наклона и достъпните повърхности.

Достъпните маршрути трябва да свързват всички входни и изходни точки при достъпните компоненти за игра.

Свободното надземно пространство необходимо при компонентите и местата за преминаване да бъдат застъпени при достъпните маршрути.

Включвайки допълнително пространство за движение около надземните компоненти за игра се създава допълнително място за преминаване и достъпност за всички при площадката за игра.

Достъпни маршрути

Под достъпен маршрут се разбира път за преминаване, специално проектиран да осигурява достъп за инвалидите, включваики използващите инвалидни колички или други помощни средства за предвижване.



Достъпните маршрути, вътре в границите на площадката за игра, се разглеждат при указанията за площадките. Техническото описание разглежда широчината, налкона и повърхността на наземните и надземните достъпни маршрути.

Има два вида достъпни маршрути:

- Наземни
- Надземни



Този наземен достъпен маршрут свързва наземните компоненти и системата за *преминаване, която свързва надземните компоненти.**



Този надземен маршрут свързва надземните компоненти при сложна структура за игра.

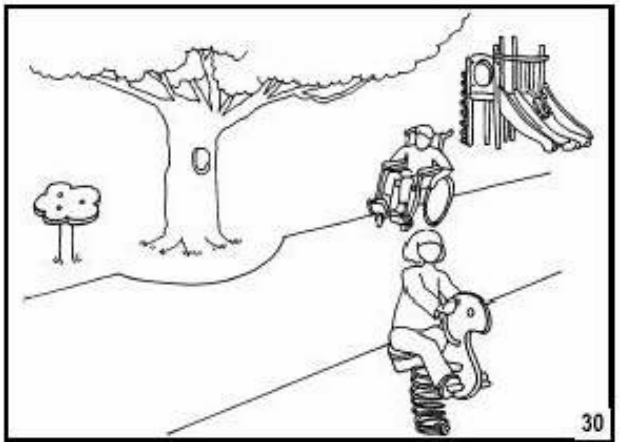
80-инчово вертикално свободно пространство се използва само при наземни достъпни маршрутии и не е валидно за надземните. Това позволява навлизането навътре на козирки, сенници и тенти.

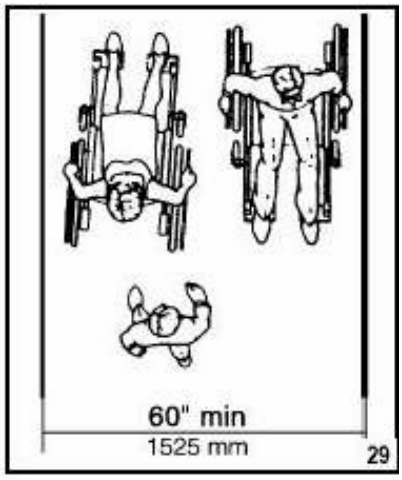
Наземни достъпни маршрути

Наземният достъпен маршрут свързва наземните компоненти за игра.

- 60 инча (1525 mm) минимална свободна широчина
- 1:16 максимален наклон

Маршрутите могат да са тесни до 36 инча (915 mm) за разстояние от 60 инча (1525 mm). Това позволява раздвиженост и възможност за проектиране около съществуващи елементи и дървета.





Изискваната 60-инчова широчина позволява разминаването на две инвалидни колички или смяна посоката на движение.

По-малките площадки за игра – с площ под 1 000 квадратни фута (304,8 m^2), могат да са с наземни достъпни маршрути широки 44 инча (1 120 mm). Пространството, необходимо за завъртане на инвалидна количка може да бъде там, където алеите са с дължина над 30 фута (9,14 m).

На нивото на земята, обектите не трябва да навлизат повече от 60 инча навътре в достъпния маршрут с широчина под или над 80 инча (2 030 mm), измерено от повърхността на достъпния маршрут. 80-инчово минимално свободно пространство важи само за 60-инчов достъпен маршрут и не се изисква за цялата площадка за игра.

Тази площадка за игра, осигуряваща забавление, е с тематични достъпни пътеки. Сениците на пейките са поставени извън границите на пътеките, като по този начин е осигурено изискваното 80-инчово минимално пространство.



Наземни достъпни маршрути

Максимален наклон на земната повърхност

Максималният доспустим наклон за наземните достъпни маршрути е 1:16.

Понякога се използват берми, за да се осигури достъп до надземни зони за игра. Бермите могат да са естествено наклонена повърхност при хълмисти площадки за игра или наземен маршрут с изкуствени наклони.

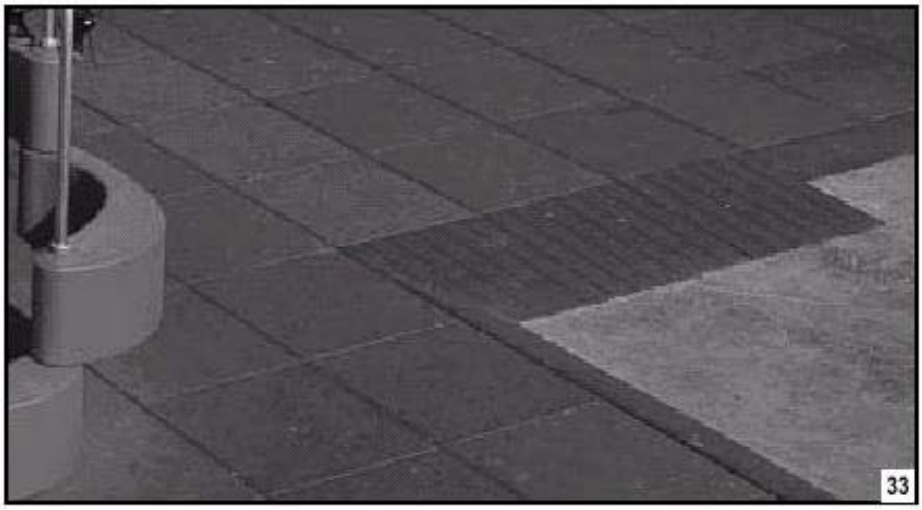
Проектантите трябва да подсигурят предпазни мерки и парапети при бермите, където е възможно падане. Важно е да не се забравя, че максималния наклон на тези достъпни маршрути е 1:16.

Въпреки това парапетите не се изискват при наземните достъпни маршрути. Това е допустимо, понеже парапетите могат да подсигурят безопасност при зоната на ползване.

"Берм" е наклонена повърхност на нивото на земята, проектиран за изкачване и спускане на различни нива.



Тази площадка за игра е решена с бермов достъпен маршрут.



За решаване разликата във височината по протежение периметъра на площадката за игра, могат да се използват тези гумени предпазни плочки, положени на асфалтова повърхност – при допустим наклон 1:12. Това е удобен вариант за преминаване границата на площадката.

"Зона на ползване" е ***площ от земната повърхност, под и в непосредствена близост до структурите за игра или части от съоръженията, проектирана за неограничено преминаване около съоръженията. Предвидено е, че ползващите ще падат, приземяват и излизат от съоръженията върху настилката при зоната на ползване.***

Американският Съюз за изпитания и материали (АСИМ) създаде стандарти за площадките за игра, включващ еластични настилки. За повече информация или за набавяне на тези стандарти се свържете с АСИМ, ASTM 100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, PA 19428-2959, www.astm.org.

Достъпни земни повърхности

Земните повърхности по протежение на достъпните маршрути, свободните земни и надземни пространства и пространствата за маневриране трябва да отговарят на ***Стандарт за спесификация за определяне достъпността на повърхностите при и около съоръженията за игра (F 1951-99)*** **на** ***Американския съюз за изпитания и материали (АСИМ / ASTM).***

Този стандарт определя достъпността на повърхността чрез измерване, необходимо на даден инвалид за задвижване на инвалидна количка през изпитваната повърхност. Стандартът включва изпитване, каткто на усилието за движение напред, така и при завъртане, използвайки специална рехабилитационна инвалидна количка като начин за измерване. За постигане на стандарта, усилието трябва задължително да е по малко от това, изисквано при тласкане на инвалидната количка нагоре по рампа с наклон 1:14.

При избор на настилка отговорните лица трябва да се информират дали тя отговаря на *F 1951–99* стандарт на *АСИМ*.



Достъпните настилки могат да включват изтънени плочи от рециклирана гума и обработени дървесни влакна, отговарящи на изискванията на *АСИМ* за достъпност и безопасност. Проектът може да бъде направен достатъчно обезопасен за използващите площадката за игра, чрез прилагането на двата стандарта.

Достъпни настилки в зоната на ползване

Ако са разположени в зоната на ползване, достъпните настилки трябва също така да бъдат изтънени и да отговарят на *F 1951–99 Стандарт за спесификация на изтъняване на настилките при и около съоръженията за игра* на *АСИМ*.





Достъпните и недостъпните настилки могат да се комбинират за разнообразие и емоция при площадките за игра.



Гумената настилка улеснява достъпа в тази площадка за игра.

Настилките трябва редовно да се проверяват и поддържат, и често да се уверяваме, че отговарят на *F 1951-91* стандарт на *АСИМ*. Честотата на поддръжане и проверка на еластичната настилка зависи от интензивността на използването и от вида настилка.



Достъпните настилки могат да се проектират като допълнение към интериора при площадката за игра. Едновременно с осигурения пълен достъп, те визуално могат да се вписват в околния дизайн. Творческите решения осигуряват забава за всички.

Настилките от обработени дървесни влакна изискват интензивна поддръжка, за да отговарят на *F 1951-91* стандарт на *АСИМ*, понеже настилката се разпилява от играещите и от други фактори.

Проектантите и отговорните лица най-вероятно избират този материал, който най-добре отговаря на нуждите за дадената площадка за игра. От вида на избрания материал ще зависи стойността и интензивността на поддръжката.



В момента настилките от гума и някои такива от дървесни влакна се добавиха в F 1951-91 стандарт на АСИМ. Фактът, че спесифичните изделия, отговарящи на F 1951-91 стандарт неозначава, че всички други подобни изделия ще отговарят на този стандарт.

Отговорните лица, които се интересуват от избора на настилка , отговаряща на указанията за площадки за игра, трябва да се консултират с производителите, дали продуктите им отговарят на F 1951-91 стандарт.

"Рампите" ***се явяват като продължение на достъпните маршрути от земната повърхност, позволяващи на използващите помощни средства за предвижване да достигнат до надземните компоненти. Според указанията, площадки за игра, съдържащи 20 и повече надземни компонента, трябва да имат осигурен достъп с рампи за поне 25 процента за тези надземни компоненти.***

Надземни достъпни маршрути

Надземните достъпни маршрути са пътеки, свързващи надземните компоненти за игра.

Надземните достъпни маршрути трябва да свързват входящите и изходящите точки поне на 50 процента от надземните компоненти за игра, предвидени в площадката за игра.

Два обикновени начина за осигуряване достъпа към надземните компоненти са рампите и системите за *преминаване**. Рампите са предпочитани, тъй като не всички деца с инвалидни колички могат да използват или изберат да не използват системи за *преминаване**.



На снимката е изобразен надземен достъпен маршрут:

- 36 инча (915mm) свободна широчина
- 32 инча (815mm) ширина е позволена за 24 инчова (610mm) дължина на пригодени елементи при сложна структура
- 12 инча (305mm) максимална височина за изкачване на рампа
- Горната част на парапета, където са местата за хващане, трябва да е с височина между 20 инча (510 mm) и 28 инча (710mm) над повърхността на рампата

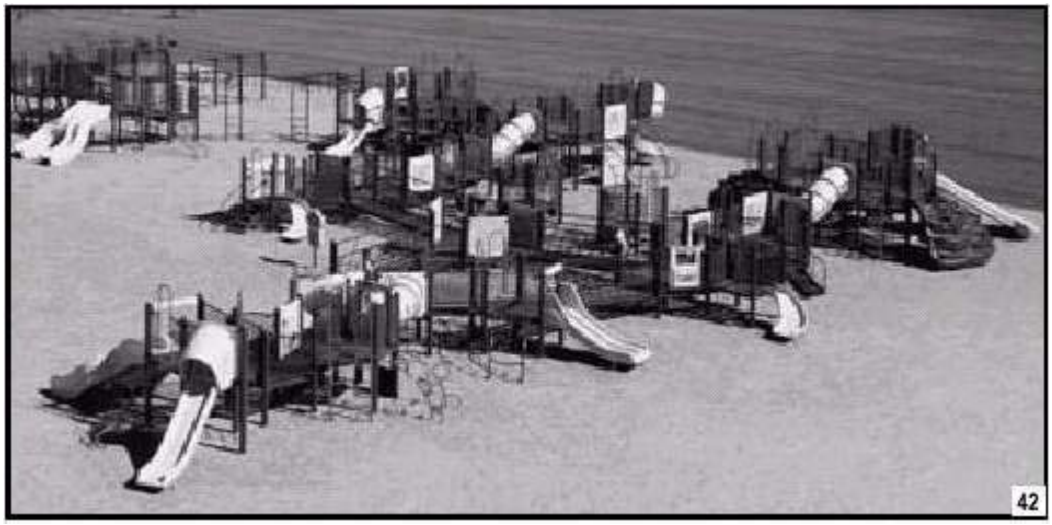


80-инчово вертикално свободно пространство не трябва да се използва при надземните достъпни маршрути. Това позволява използването на елементи като покриви, сеници и козирки.

Когато се изисква използването на рампи

Рампи се изискват при сложни структури, съставени от 20 и повече надземни компонента за игра и те трябва да свързват поне 25% от тях.

Рампите позволяват на използващите инвалидни колички и други помощни средства за придвижване достъп до надземните компоненти за игра в сложната структура за игра без *прехвърляне.**



Тази площадка за игра има повече от 20 компонента и осигурява достъп чрез рампи до надземните компоненти. Системата от рампи, съдържаща рампи за бягане и площадки трябва да свързва поне 25 процента от надземните компоненти за игра. Балансът на надземните компоненти, които трябва да бъдат свързани с достъпния маршрут се осъществява чрез системата от рампи и системата за *преминаване.**

Повдигането на рампата представлява вертикалната дължина на наклонената повърхност за изкачване или спускане. Рампа за **бягане** представлява дължината на непрекъснатата наклонена повърхност, по която може да се изкачва или спуска. Примерно, за да се достигне платформа, разположена на 12-инчова височина, проектантите трябва да използват 12-футова рампа с максимален наклон 1:12 или 14-футова рампа с по-малък наклон - поне 1:14.

Платформените асансьори, познати още като асансьори за инвалидни колички, могат да осигурят достъп при надземните компоненти там, където употребата им е удачна.

Където са приложими платформени асансьори, отговарящи на раздел 4.11 на УДСАГНП и на местни федерални разпоредби, са разрешени като част от достъпния маршрут. Тъй като асансьорите работят отделно, собствениците и отговорните лица трябва внимателно да преценят удачността на употребата им в части без надзор.

"Рампите" ***са наклонени повърхности, осигуряващи на използващите помощни средства за предвижване, достъп до надземните компоненти .***

РАМПИ

За всяка рампа за бягане:

- 12 инча (305 mm) максимално изкачване
- 1:12 максимален наклон
- 36 инча (915 mm) минимална свободна ширина



Площадки

Площадките са надземни повърхности в горната си част и рампи за бягане в долната.

- Трябва да са широки колкото е широка рампата, с която са свързани
- Минималната им дължина е 60 инча (1525 mm)
- Ако рампите променят посоката, минималната широчина на площадката трябва да бъде 60 инча (1525 mm), за да се осигури възможност за завъртане.

Пространство за маневриране при рампите

Поне едно място за маневриране трябва да се предвиди на нивото на дадения компонент за игра. Пространството трябва да има наклон не по-голям от 1:48 във всички посоки (виж стр. 34 за повече информация).

Раздел 4.8 на *УДСАГНП* разглежда допълнителните изисквания за рампи и площадки, включвайки предпазни мерки, пресечени наклони, повърхности и екстериорни условия.



Парапети

Изискват се от двете страни на рампите, свързащи надземни компоненти за игра.
Парапетите трябва да са:

- с диъметър от 0,95 (24,1 mm) до 1,55 инча (39,4 mm) или широчина, или еквивалентна повърхност при местата за хващане.
- от 20 (510 mm) до 28 инча (710 mm) максимална височина от повърхността на рампата, измерена до горната част на парапета.



В този случай са предвидени допълнителни перила към парапетите.

Изисква се парапетите да са изпълнени според раздел 4.8.5 на *УДСАГНП*. Продължаването на парапетите в площадката за игра не се изисква. С това се цели да не се ограничава движението на децата от стърчащи елементи в площадките за игра.

Системите за преминаване* са алтернатива на системите от рампи при площадката за игра, където надземните компоненти са по-малко от 20.

Системите за преминаване* трябва да са свързани с надземния достъпен маршрут и да осигуряват достъп на поне 50 % от надземните компоненти за игра.

Когато се използват системи за *преминаване**

Системите за преминаване осигуряват достъп до надземните компоненти за игра в сложната структура като свързват различни нива чрез платформи за преминаване и стъпала.

Системата за *преминаване** осигурява достъп до надземните компоненти за игра без използването на инвалидна количка или други помощни средства за предвижване. Най-малко 50 % от надземните компоненти могат да бъдат свързани посредством система за *преминаване** при площадките за игра, имащи до 20 надземни компонента. В площадките с 20 и повече надземни компонента системите за *преминаване** могат да свързват 25% от надземните компоненти за игра, а останалите надземни компоненти, които трябва да бъдат на достъпен маршрут се свързват посредством рампа.



Системите за *преминаване обикновено се състоят от платформи, стъпала и спомагащи преминаването средства.**

Там където са подсигурени системи за *преминаване**, комбинацията от платформи и стъпала осигуряват продължението на достъпния маршрут до надземните компоненти. Системите за *преминаване** осигуряват пространство, необходимо за физическо преминаване нагоре или надолу в сложната структура за игра. Минималната широчина необходима за предвижване в структурите за игра е 24 инча (610 mm).



Системите за *преминаване могат да бъдат забавни елементи, осигурявайки развлечение при достигане на горно или долно ниво.**

Трябва да се прецени разстоянието, необходимо за достигането на даден компонент за игра, достъпен посредством системите за *преминаване**. На страница 31 илюстрациите показват системите за *преминаване**, разположени непосредствено към пързалката. Достъпът до този вид надземни компоненти трябва да бъде внимателно проектиран, с цел намаляване на разстоянието за достигането им.

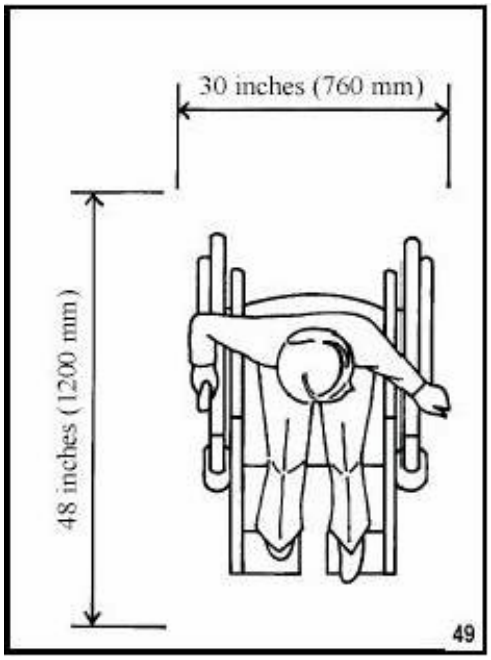
Платформи за *преминаване**

Платформите за *преминаване представляват платформи или надземни площадки, чрез които се достига земната повърхност от използващите инвалидни колички, за да могат да се изкачват или *преминават** из структурите за игра като оставят инвалидните колички или другите помощни средства за предвижване на земната повърхност.**



- 11 инча (280 mm) до 18 (455 mm) инча височина на горната повърхност
- Минимум 24 инча (610 mm) широчина
- Минимум 14 инча (355mm) дълбочина
- Обезпрепятствана страна

Добавянето на стъпала до самата земна повърхност, увеличава достъпността за деца напускащи наземните компоненти.



Свободното пространство – използвано за паркиране на инвалидни колички или помощни средства за предвижване (обикновено наричано "паркинг за инвалидни колички") – се изисква при платформите.

48-инчовата (1 200mm) дълга страна на паркинга за инвалидни колички трябва да бъде успоредна на 24 (760 mm) инчовата страна на платформата.

Стъпалата при площадките за игра може да не отговарят на общите изисквания на УДСАГНП.

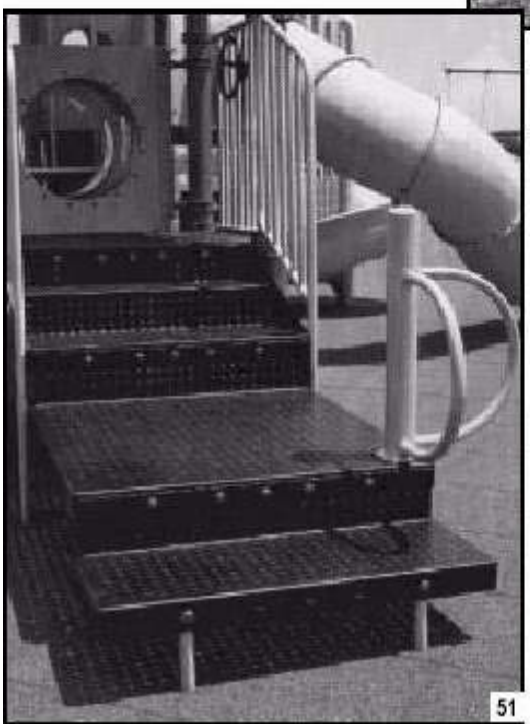
Пространството за маневриране и свободното пространство не се изискват при надземната структура или надземните компоненти за игра, достижими чрез системите за преминаване*.

Стъпалата са с надземна повърхност при сложната структура за игра, използвани за преминаване* в различни нива и осигуряване достъп до компонентите за игра.

Стъпала

- Минимум 24 инча (610 mm) широки
- Минимум 14 инча (355 mm) дълбоки
- 8 инча (205 mm) максимална височина


50


51

Площадките за игра, предназначени за по-малки деца трябва да имат стъпала с по-ниска височина на самото стъпало. Това ще улесни малките деца при изкачване или слизане.

Спомагащи *преминаването** средства

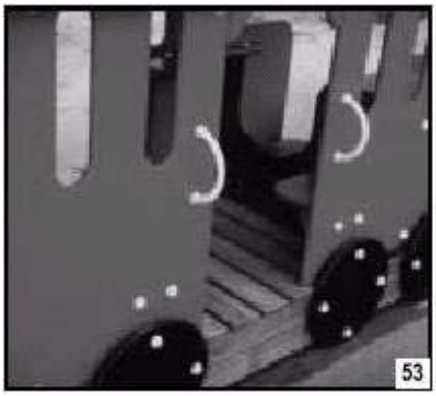
Спомагащите *преминаването** средства трябва да са осигурени при платформите и стъпалата на всяко ниво, където достъпа е предвиден посредством *прехвърляне**.

Спомагащите преминаването средства се изискват в случаите на влизане и сядане при компонентите за игра.*

Спомагащите преминаването средства включват парапети, ръкохватки или проектирани за определени случаи дръжки.*



За производство на спомагащите *преминаването средства се използват материали с разнообразни форми и размери - метал, пластмаса и въже.**

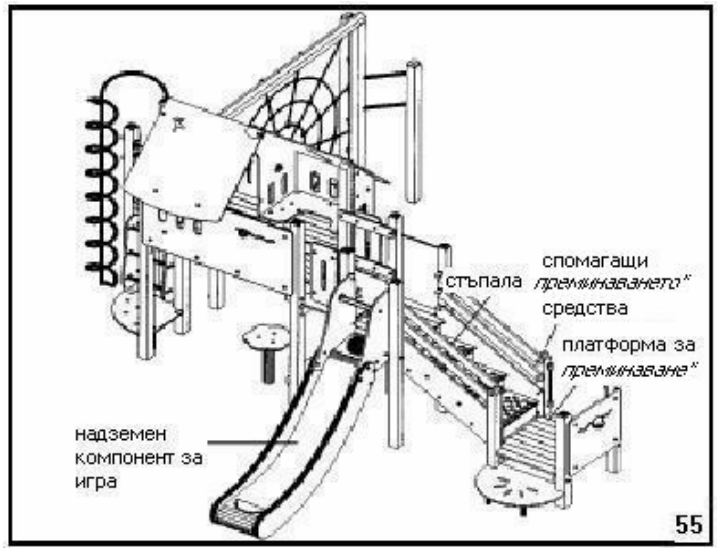




Естетически приятните външни форми и изпъкнали части могат да осигурят помощ при *преминаване чрез хващане.**

Трябва да се вземе под внимание разстоянието между системите за *преминаване** и надземните компоненти за игра като се цели по-голямо улесняване. Проектантите трябва да сведат до минимум разстоянието между точката, от която децата преминават от инвалидната количка или другите помощни средства за предвижване до надземните цели.

Тези системи за *преминаване осигуряват достъп до надземни компоненти за игра, пораждайки емоции като спускане и свеждайки до минимум разстоянието, което трябва да се преодолее.**



Надземните компоненти за игра, свързани с други компоненти за игра, трябва да са близки по брой според изискванията за броя на надземните компоненти на достъпния маршрут, където се използват системи за преминаване.*

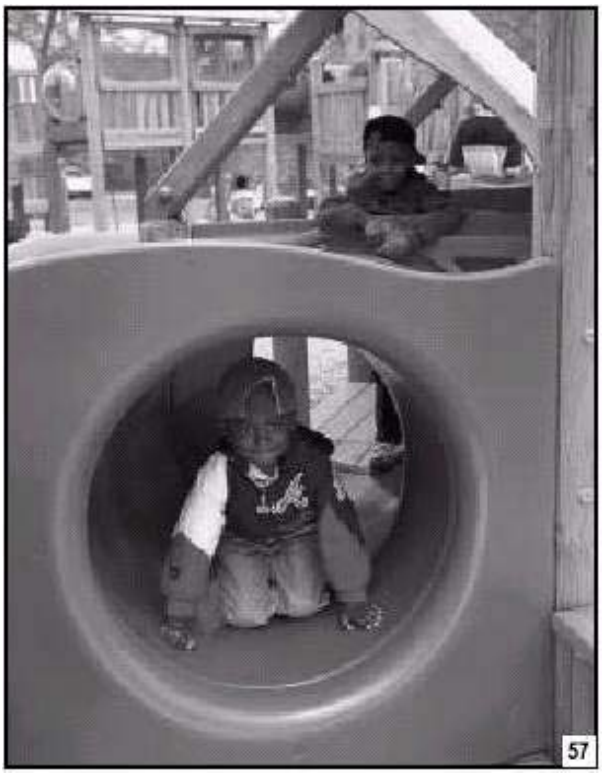
Свързани надземни компоненти

При използване на системи за *преминаване, надземните компоненти могат да бъдат свързани към други надземни компоненти, създаваики нов достъпен маршрут.**

Тръбата за пълзене е надземен компонент в тази сложна структура за игра. Преминавайки през тунела се осигурява достъп към допълнителни игри и емоции от другата страна.



Трябва да се вземе под внимание начина на ползване на компонента за игра, когато е избран да прави връзка с други надземни части. Когато има системи за *преминаване**, децата се движат през компоненти за игра като например тази тръба за пълзене, използвайки собствените си сили, без помощни средства за предвижване.



Осигурявайки разнообразие и емоции чрез надземните пространства за игра се възползват всички деца. Тунелите и тръбите пораждат игри и развлечения от типа "отиди там".

Указанията към площадките за игра, насочени към достъпните маршрути, свързващи компонентите за игра, с осигурени пространства са решени по начин, позволяващ използването на площадките от деца инвалиди. Другите изисквания към компонентите за игра допринасят за общото ползване на разнообразните компоненти за игра. Допълненията ще спомогнат компонентите за игра да станат достъпни за повече деца. Проектантите се стремят да направят компонентите с облегалки, с по-голямо пространство за маневриране, приближено до компонентите и други особености, допринасящи за независимо ползване.

Свободно надземно и земно пространство

Свободното надземно пространство – познато още като свободно земно пространство – осигурява безпрепиятствено място за настаняване на отделна инвалидна количка и детето в нея, при компонентите за игра на досттъпния маршрут.

- 30 инча (760mm) до 48 инча (1220 mm) минимална площ.
- Достъпни маршрути и пространствата за маневриране могат да съвпаднат.
- Наклон, не по-стръмен от 1:48 във всички направления.



Позволено е свободното пространство да е свързано над зоната на презимяване, за да се осигури достъп при този прозорец.

Чрез разнообразната си форма и размери компонентите за игра увеличават емоциите. Не се проектира точно определено място за свободно надземно и земно пространство. Всеки компонент за игра е уникален и пространството трябва да е разположено по оптимален начин в зависимост от ситуацията.



Този интерактивен компонент за игра има свободно пространство, което позволява подход към заниманията отпред и отстрани.

Надземните компоненти за игра, достъпни чрез системите за преминаване* не изискват свободно пространство за маневриране, тъй като помощните средства за предвижване се оставят на земята.

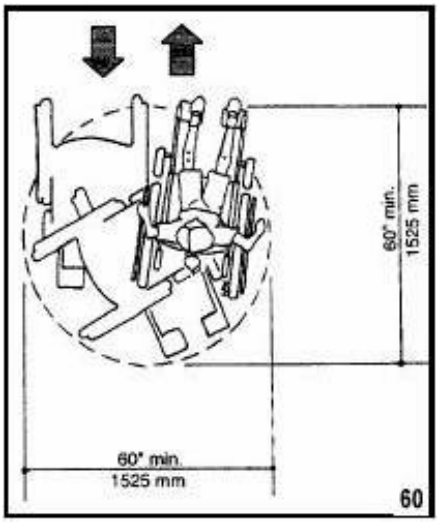
Свободното пространство се нарича понякога "паркинг за инвалидни колички".

Минималното свободно пространство в сложната структура за игра може да се ситуира за предно или успоредно приближаване. То може да съвпадне с достъпните маршрути и пространството за маневриране.

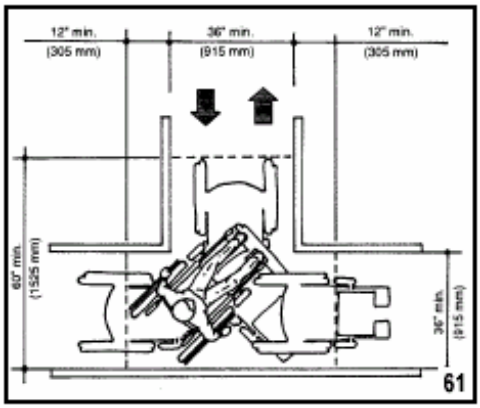
Пространство за маневриране

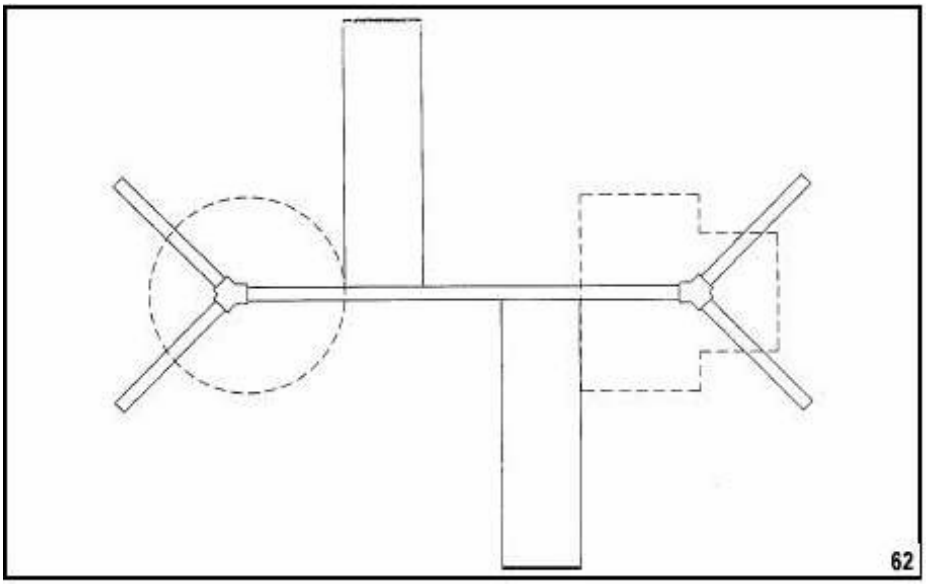
Пространството за маневриране се определя като пространство, позволяващо на инвалидните колички да се завъртят на 180 ^{0}. Поне едно такова пространство трябва да се осигури на нивото на което е компонента за игра.

Когато се осигурява достъп за наземни и надземни компоненти за игра посредством рампи е необходимо пространството, което позволява приспособяване на инвалидни колички и други помощни средства за предвижване.



- 60 инча (1525 mm) кръг на завъртане, позволяващ на използващите помощни средства за предвижване да се завъртят
- 60 инча (1525 mm) Т-образна форма на завъртане за промяна посоката на движение при извършване на серия от завъртания
- Наклон, не по-голям от 1:48 във всички направления





Пространството за маневриране се изисква за люлки и трябва да е позиционирано в близост до люлката. Тази илюстрация показва възможните варианти - за един кръг на завъртане (60 инча) и за Т-образно завъртане. Докато тази илюстрация показва пространството за маневриране отстрани на люлките, то това пространство може да е зад или пред люлките в непосредствена близост до тях.

Обектите не трябва да навлизат в пространството за маневриране на височина под 80 инча (2 030 mm).

Входове и седалки

Входовете и седалките са елементи на компонентите за игра, където може да се *премине, седне или има осигурен достъп. Когато компонентите за игра са разположени на достъпен маршрут, височината изисквана за преминаване директно до входовете или седалките на компонентите за игра е минимум 11 инча (280 mm) и максимум 24 инча (610 mm). Препоръчва се междинно ниво на височина 18 инча (455 mm).**

Височината на входовете при пързалките не е регламентирана.





Примери за входове и седалки включващи люлеещи се седалки, седалки на пружини, и отвори на тунели.





С решението на проектантите като открити седалки и ръкохватки се цели по-лесно *преминаване и достъп.**

Масички за игра

Масичките за игра могат да се разположат на нивото на земята или на по-високо ниво в сложна структура за игра. Обмислете маршрута, свободното пространство и това за маневриране при масичките за осигуряване достъп на използващите инвалидни колички.

Масичките за игра са повърхности (дъски, плотове), създадени за игра. Те включват маси, проектирани за пясък и игра с вода, места за събирания и други дейности. При разполагане масичките за игра на достъпен маршрут, минималното свободно пространство необходимо за колената на използващите инвалидни колички трябва да бъде:

- 24 инча (610 mm) минимална височина
- 30 инча (760 mm) минимална широчина
- 17 инча (430 mm) минимална дълбочина


67


68

Масичките за игра, предназначени предимнио за деца под 5 годишна възраст, могат да се осигурят с успоредно позициониране, вместо използването на 31-инчово (785 mm) свободно пространство за колената.

Ръбът на тази масичка с пясък е проектиран така, че да осигурява достъп за широко използване. Горните части на ръбовете, рамките или другите препятствия, които биха затруднили достъпа, трябва да са на височина максимум 31 инча (785 mm).


69

Обсег на достъпност (препоръчително)

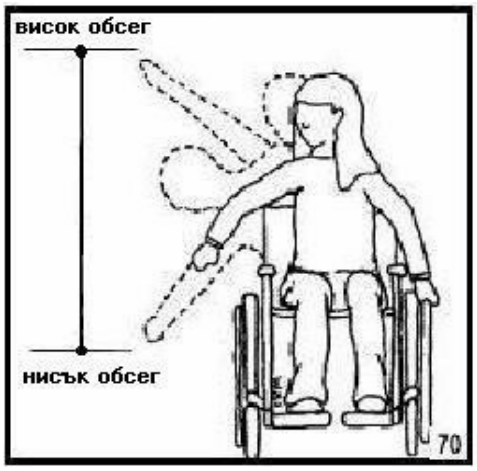
Указанията към площадките за игра включват информация за препоръчителен обсег на достъпност.

Обсега на достъпност в това ръководство е определен така, че когато се проектира компонента за игра с възможности за опериране да се осигури ползването му от тези с инвалидни колички.

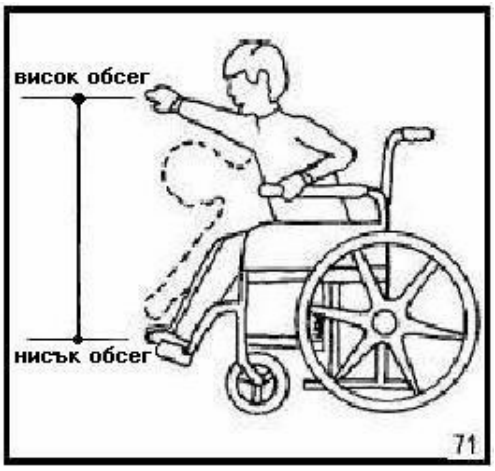
Обсегът на достъпност са препоръчително определени области от пространството, които седящият в инвалидна количка може безпрепятствено да докосне, управлява, движи или оперира при изпъване на ръката си.

Обсегът на достъпност трябва да е решен, когато се предлагат компоненти за игра с възможност за опериране или други развлекателни възможности за деца използващи инвалидни колички. Препоръчителният обсег на достъпност отпред и отстрани е:

- 20 до 36 инча за 3 до 4 годишни
- 18 до 40 инча за 5 до 8 годишни
- 16 до 44 инча за 9 до 12 годишни



Обсег отстрани



Обсег отпред

Намиращите се в обсега на достъпност елементи са подходящи за опериране от използващите инвалидни колички при достъп на наземните компоненти за игра и надземните, достижими посредством рампи. Не е удачно използването им при компоненти, достъпни чрез системи за *преминаване*.*

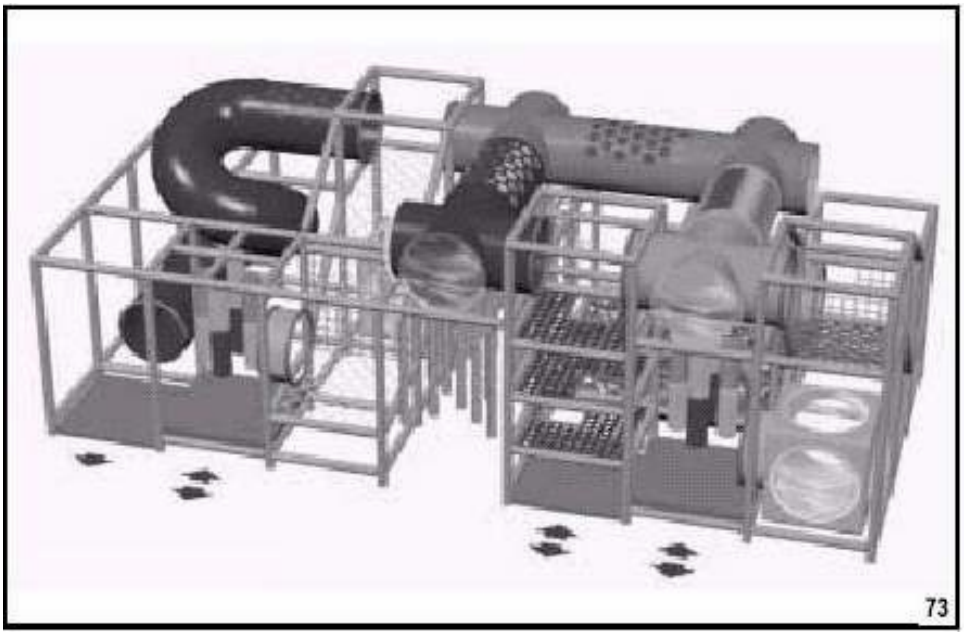


Подходящата височина на обсега на достъпност се променя в зависимост от количеството на достъпните компоненти. Този развлекателен панел е изкачен на подходяща височина за дете използващо инвалидна количка.

“Съоръжения за игра, съставени от меки материали” ***са стрктури за игра, направени от един или повече компоненти, където се влиза в напълно затворена среда за игра, изградена от еластични материали като пластмаса, меки уплътнения и тъкани.***

Структури за игра, съставени от меки материали, трябва да има осигурени най-малко на един вход при достъпен маршрут с три или по-малко входа.

При наличието на четири или повече входа, най-малко два трябва да са на достъпен маршрут.



Средите за игра, съставени от меки материали, обикновено имат ограничени влизане и излизане спрямо компонентите за игра, свързани в проектираната структура.



Системите за *преминаване и платформените асансьори могат да са обслужващи за част от достъпния маршрут, свързващ входовете на структурите за игра, съставени от меки материали.**

Указанията към площадките за игра се прилагат при адаптиране на съществуващи площадки за игра, оказващо влияние за ползването на площадките за игра. Примерите включват преместване на компонентите за игра при изкачване и замяната им с пружинни люлки или смяна на настилката.

Адаптирането позволява, подобряване достъпа при съществуващите площадки за игра, когато това е удачно. Там където компонентите за игра са променени, а настилката не е, то тогава тя не трябва да отговаря на *F 1951-99 Стандарт за достъпност при настилките* на *АСИМ*, освен случаите когато количеството на осигурените достъпни настилки е по малко от 20% от количеството на адаптирането при компонентите за игра.

Ако цялата настилка на съществуващата площадка се смени, новата трябва да осигури достъпен маршрут за свързването на необходимия брой и вид от компонентите за игра. Изискванията за достъпните маршрути са обяснени на стр. 19.



Тази площадка за игра е била стара и на нея са добавени две пружинни люлки Седалката на поне едната пружинна люлка е между 11 инча (280 mm) и 24 инча (610 mm) максимум. Свободното земно и надземно пространство и това за маневриране е превдидено. Ако в бъдеще бъде сменена и настилката то пружинната люлка ще е на достъпния маршрут.

Рутинната поддръжка като подмяна на изхабените въжета, или премахване на горния слой от настилката не спадат към адаптирането.

Ако компонентите за игра се преразпределят в съществуващата площадка за игра, с цел създаване на безопасни зони, указанията не се прилагат при условие, че настилките не се сменят или разпростират за повече от една зона на ползване.

Подмяната на цялата настилка не изисква добавяне на още компоненти за игра.

БЛАГОДАРНОСТИ

Комитетът за достъп иска да изкаже благодарност на следните предприятия за техния принос и за предотставените подходящи фотографии и илюстрации: *Bob Leathers, Columbia Cascade, GameTime, KOMPAN, Landscape Structures, Little Tikes, Miracle, Olympic Recreation, Playworld Systems and Recreation Creations.*

Списъкът по-долу показва източникът на всяка фотография или илюстрация.

Горна илюстрация на корицата – *KOMPAN*
Долна илюстрация на корицата – *Miracle*
1. KOMPAN
2. Little Tikes
3. KOMPAN
4. KOMPAN
5. KOMPAN
6. Little Tikes
7. KOMPAN
8. Little Tikes
9. KOMPAN
10. KOMPAN
11. Landscape Structures
12. Miracle
13. KOMPAN
14. Little Tikes
15. GameTime
16. Playworld Systems
17. GameTime
18. Little Tikes
19. Landscape Structures
20. Miracle
21. Recreation Creations
22. Miracle
23. Miracle
24. Landscape Structures
25. Miracle
26. Columbia Cascade
27. Playworld Systems
28. GameTime
29. KOMPAN
30. Elizabeth Garufi
31. Little Tikes
32. Playworld Systems
33. KOMPAN
34. Columbia Cascade
35. KOMPAN
36. KOMPAN
37. Little Tikes
38. KOMPAN
39. KOMPAN
40. GameTime
41. GameTime
42. GameTime
43. Playworld Systems
44. Landscape Structures
45. Miracle
46. Landscape Structures
47. Little Tikes
48. Landscape Structures
49. KOMPAN
50. GameTime
51. Recreation
52. Miracle
53. KOMPAN
54. Playworld Systems
55. KOMPAN
56. KOMPAN
57. KOMPAN
58. Olympic Recreation
59. Playworld Systems
60. KOMPAN
61. KOMPAN
62. Access Board
63. Playworld Systems
64. Little Tikes
65. Landscape Structures
66. GameTime
67. Playworld Systems
68. Landscape Structures
69. Bob Leathers
70. KOMPAN
71. KOMPAN
72. Miracle
73. GameTime
74. Access Board
75. Miracle

Това ръководство бе разработено с участието на
KOMPAN, Inc., 50 Commercial Drive, Johnson City, NY 13790.