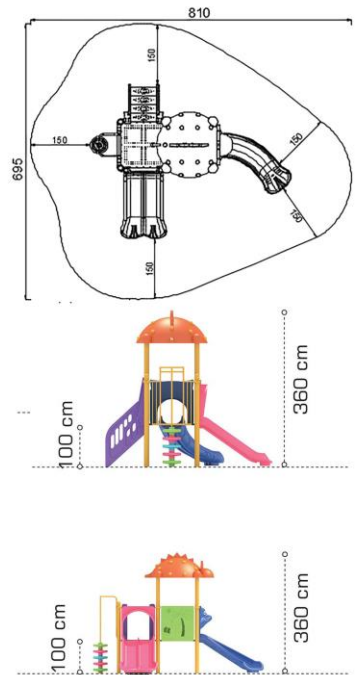


Комбинирано съоръжение за игра „CS29-5“



I. ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СУРОВИНТЕ

УЛЕИТЕ

* Улеите за пързаяне да бъде изработен от Fiberglass (стъклопласт) издръжлив и подходящ за ползване на открито или стандартни еквиваленти като линейарни полиетилен с ниска плътност (LLDPE-Linear Low Density Polyethylene).

* Суровините трябва да са със светлочувствителност от 6-8 степен по Скалата за светлочувствителност. Поради факта, че тези видове бои не съдържат цинк и оцветяването им става директно в суровината, изсветляването на цветовете на материала започва след 5 години. Този процес е в количества, които са незабележими и продължават минимум 5 години (Светлочувствителността трябва да е от 1-2 степен по Скалата за светлочувствителност).

* Дебелината на стената на материала в точките, подложени на натиск и триене, трябва да е минимум ≥ 6 мм, а при материалите, използвани при направата на парпети и сенници, минималната дебелина трябва да е ≥ 4 мм, за да не е прекалено тънък в някои участъци. Материалът трябва да дава възможност за хомогенно разпределение и равномерна дебелина. Допустимите отклонения в дебелината на стените, относителното тегло и размерите са в размер на $\pm 5\%$.

* Минималните дебелини, посочени тук, могат да бъдат контролирани чрез умножаването с плътността на материала по повърхностната област. Получените в резултат на това умножение натоварвания показват достоверността на избраните дебелини на повърхностите.

ДВОЙНИ ПРАВИ ПЪРЗАЛКИ

* Пързалките ще бъдат проектирани по начин, осигуряващ слизането от платформата с височина 100-150-200/ $\pm$ 10 см по наклон от максимум 40°.

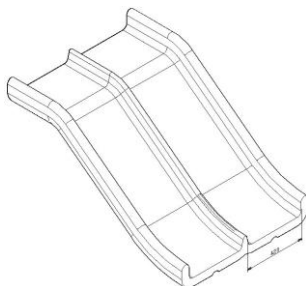
* В горния край на пързалката задължително трябва да има парапет, осигуряващ безопасния достъп на децата, а в долния си край – с цел убиването на скоростта при спускането, трябва задължително да има хоризонтален участък, като за височина от 1 м той трябва да е с минимум 38 см дължина, за височина от 1,5 м – да е минимум 45 см, а за височина от 2 м – с минимална дължина от 50 см.

* Задължително трябва да се разделят на участъци между повърхността за сядане и пързалане с 2 прегради с минимална дължина 40 см и височина от минимум 6 см.

* Външните странични стени трябва да бъдат с минимална височина от 15 см.

* Пързалката най-долу ще бъде обрамчена с профилни тръби с минимални размери 27 x 2 мм и с помощта на носещо шаси от профили с минимални размери 40 x 20 x 2 мм ще се бетонира или анкерира в земята.

* Пързалките трябва да са с двойно пресовани стени (долната и горната им повърхност трябва да е обхваната от матрицата).



НАКЛОНЕНИ ПЪРЗАЛКИ

* Наклонените пързалки трябва да бъдат проектирани по начин, осигуряващ слизането по наклон от максимум 40° от платформа с височина 100/±10 см.

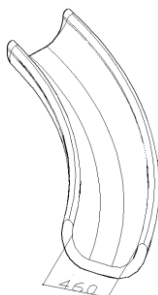
* Парапетите в горния край на наклонените пързалки, използвани в Игровите групи, трябва да осигуряват безопасния достъп на децата в пързалката, а в долния си край – за да убие скоростта при спускането, трябва да има хоризонтален участък, който трябва да е с 30 см минимална дължина.

* Външните странични стени трябва да бъдат с минимална височина от 15 см.

* Минималната широчина на пързалката трябва да е 40 см, и да е изработена от едно единствено парче.

* Най-долу с помощта на профилни тръби с минимални размери 27 x 2 мм пързалката ще бъде захваната към земята и ще се бетонира.

* Пързалките трябва да са с двойно пресовани стени (долната и горната им повърхност трябва да е обхваната от матрицата).



ПАРАПЕТИ НА ПЛАТФОРМА С ФИГУРКИ

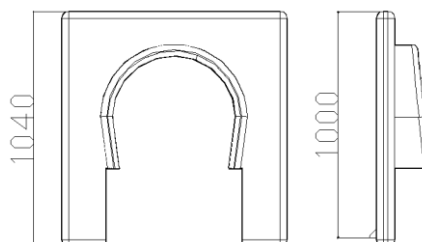
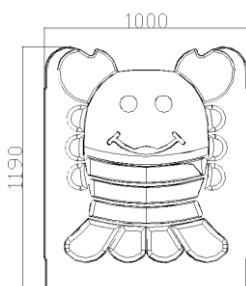
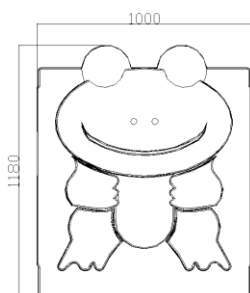
* Върху тези парапети трябва да има релефни десени на животински фигури – жаба, пчела, котка.

* Тези парапети трябва да се прихванат чрез галванизирани тръби с диаметър 3/4" и с помощта на заключващи скоби, да се прикрепват неподвижно към носещите тръби с диаметър 4".

* Всички парапети трябва да дават възможност за различни форми и да се захванат към тръби с диаметър Ø 114 мм, като се доставят в демонтиран вид.

* Парапетите, с оглед изискването да са с висока гладкост на повърхността и да са с добър външен вид, трябва да бъдат изляти в алуминиеви матрици.

* Широчината на тези пързалки съгласно техническите чертежи трябва да е минимум 100 см.



КАТЕРУШКИ

* Катерушки трябва да се закрепят към земята посредством профилни тръби с диаметър Ø 114 мм към платформа с размери 100/ ± 10 см, спазвайки изискванията на техническите чертежи и дизайна и трябва да са изработени от полиетиленов материал с естествен цвят.

* Катерушките ще бъдат съставени от няколко парчета и с оглед изискването да са с високо качество на гладкост на повърхността, трябва да бъдат изляти в алуминиеви матрици и да се предадат като едно цяло парче.

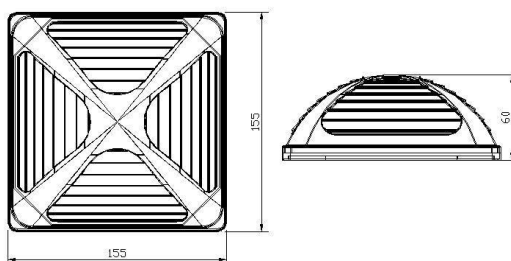
* Закрепването им към земята се осъществява посредством завинтването на долния фланец към земята с винт и болт или чрез фиксиране с напавата на анкренажна връзка в пясъка.

ПОКРИВИ КВАДРАТНИ ПОКРИВИ

* Покривите могат да бъдат с различни геометрични форми, но с минимални размери от 150 x 150 см или подходяща форма, с минимална височина от 60 см.

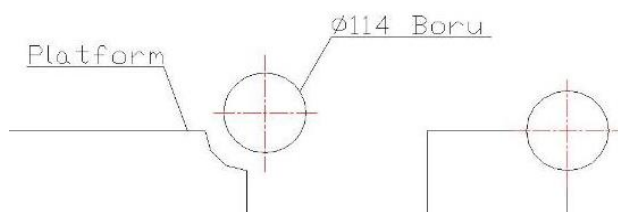
* В местата на свързване, покривите трябва да бъдат свързани по начин, осигуряващ директната им връзка към носещите тръби на конструкцията с диаметър Ø 114 мм. Не се разрешава използването на междинни свързващи връзки.

* Тези квадратни покриви, с оглед изискването да са с висока гладкост на повърхността и с хубав външен вид, трябва да бъдат изляти в алуминиеви матрици.



ПЛАТФОРМИ КВАДРАТНИ ПЛАТФОРМИ

* Платформите трябва да бъдат проектирани по начин, даващ възможност за игра на най-малко четирима души с размери 115 x 115 см или площ от 1,30 м², произведени от перфорирана ламарина с галванизирано покритие с дебелина на покритието от минимум 25 µ и дебелина на ламарината минимум 2 мм.

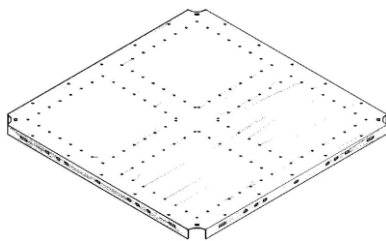


* Всички повърхности на платформата, подложени на триене и корозия, трябва да бъдат покрити със защитно покритие от пластмаса или с горещо пресовано гумено покритие (отдолу, отгоре, отстрани). Не се допуска никаква видима метална повърхност (това пластмасово покритие трябва да се извърши по метода на горещото потапяне при температура от 300° C, като преди тази операция трябва да се залепи с лепила, подходящи за температура от 300° C, а дебелината на покритието във всяка част трябва да е минимум 2 мм. Пластмасовото лепило трябва да предпазва отлепването на покритието от повърхността). Платформата трябва да е изработена от квадратен профил с минимални размери 40 x 40 x 1,5 мм, а по средата и четирите ѝ краища, с цел да не се допусне провисване, трябва да има две диагонални обтегачи (при пластмасовите покрития, с цел осигуряването на издръжливост, вместо профили трябва да се използват открити метални арматури).

* Всички отвори върху платформата трябва да са предварително пробити и по време на монтажа не трябва да се извършват никакви пробивни работи. Освен това, не се допуска деформирането на материала чрез пробиване.

* Ушите на платформите трябва да се проектират по начин, осигуряващ монтажа им към тръби с минимален диаметър от 4". (Начин 1)

* При покритието върху метални повърхности трябва да се спазват изискванията на Стандарт EN 1171-1 – чл. 4.1.6: Опасни вещества (например – съдържанието на цинк, сяра, хром, олово, въглерод и др. трябва да бъде под 1 %).



СТЪЛБИ

* Стълбите трябва да са в групи от по 4 стъпала, да са изработени от едно единствено парче, позволяващи достъпа от земята до платформата и от платформа до платформа с кота 100 см/± 10 см. Броят на стъпалата трябва да е минимум 3 броя.

* Стъпалата трябва да са с дебелина минимум 2 мм, изработени от галванизирани перфорирана ламарина с галванизационно покритие от 25 μ, като дори между отделните стъпала не трябва да има отвори.

* Всички отвори по стълбите трябва да са пробити предварително и по време на монтажа не трябва да се извършват никакви пробивни работи. Освен това, не се допуска деформирането на материала чрез пробиване.

* Широчината на стъпалото (в посока напред) трябва да е минимум 14 см, а максимум – 27,5 см. Височината на стъпалото трябва да е минимум 11 см, а максимум – 23 см.

* Дължината на стъпалото трябва да е минимум 50 см, а максимум – 90 см. Височината на парапета на стълбата трябва да е минимум 60 см, а максимум – 85 см.

* Стълбите трябва да се проектират като затворен тип и изработени от едно единствено парче.

* Всички повърхности на платформата, подложени на триене и корозия, трябва да бъдат покрити със защитно покритие от пластмаса или с горещо пресовано гумено покритие (отдолу, отгоре, отстрани). Не се допуска никаква видима метална повърхност (това пластмасово покритие трябва да се извърши по метода на горещото потапяне при температура от 300° C, като преди тази операция трябва да се залепи с лепила, подходящи за температура от 300° C, а дебелината на покритието във всяка част трябва да е минимум 2 мм. Пластмасовото лепило трябва да предпазва отлепването на покритието от повърхността). Носещото шаси на платформата трябва да е изработено от квадратен профил с минимални размери 40 x 40 x 1,5 мм, а по средата и четирите ѝ краища, с цел да не се допусне провисване, трябва да има две диагонални обтегачи (при пластмасовите покрития, с цел осигуряването на издръжливост, вместо профили трябва да се използват открити метални арматури).

* Всички отвори върху рамките трябва да са пробити предварително и по време на монтажа не трябва да се извършват никакви пробивни работи. Освен това, не се допуска деформирането на материала чрез пробиване.

* При покритието върху метални повърхности трябва да се спазват изискванията на Стандарт EN 1171-1 – чл. 4.1.6: Опасни вещества (например – съдържанието на цинк, сяра, хром, олово, въглерод и др. трябва да бъде под 1 %).



ЕЛЕМЕНТИ ЗА КАТЕРЕНЕ

* Елементите за катерене трябва да бъдат изработени по начин, осигуряващ свободния достъп от земята да платформата, от една платформа до друга на височина от най-малко 100 см / ± 10 см, с минимално разстояние между отделните стъпала от 23 см.

* Тези елементи ще бъдат изработени чрез заваряване.

* Всички метални повърхности ще бъдат галванизирани. Диаметърът на тръбите трябва да е минимум $\varnothing 32$ мм, в краищата трябва да са заварени чрез пресоване и свързани една с друга без никакви грапавини.

* Галванизираната повърхност на метала ще бъде покрита с електростатична боя с цвят по желание.

ПАРАПЕТИ ЗА СЪЛБИ

* За всяка група стълби ще бъдат произведени 2 броя парапети.

* За сигурността на децата, ползващи стълбите, хоризонталната височина на парапетите трябва да е между минимум 75 см и максимум 100 см, изработен от галванизирана тръба или боядисани двуслойно с диаметър минимум $\varnothing 32$ мм, с дръжка от тръба.

* Стълбите ще бъдат закрепени към парапетите посредством специално проектирани кръгли винтове с покритие "Дакромат".

* Всички материали за парапетите на стълбите трябва да са изработени от галванизирана ламарина.

* Вертикалните тръби (решетките) трябва да бъдат изработени от тръбни профили с диаметър минимум $\varnothing 21$ мм.

* Отворите на парапетите трябва да са минимум $6,5 \geq 9$ см, а максимум ≥ 23 см.

НОСЕЩИ КОНСТРУКЦИИ

* Носещата конструкция е изработена от тръби галванизирани или боядисани двуслойно, след обезмасляване и почистване от ръжда, със специални бои с антикорозиращи съставки и висока устойчивост на UV лъчи и надраскване (химическият състав на покритието отговаря на изискванията на БДС EN1176-1). Диаметърът на тръбите е минимум $\varnothing 114$ мм, с минимална дебелина на стената 2,5 мм.

* В горната си част тези тръби ще бъдат проектирани във формата на полусфера, непозволяваща проникването на вода и влага, с минимална дебелина на стената от 6 мм, излята в инжекционна матрица, покрита с цветни пластмасови капачки.

* Хоризонталните и вертикалните точки на свързване на профилите на конструкциите с диаметър $\varnothing 114$ мм ще се извършат с помощта на скоби, изработени от полиамидна основа по метода на инжектирането или от алуминиева отливка, образуваща вертикален ъгъл в гредовите връзки.

ЕЛЕКТРОСТАТИЧНА БОЯ

* След като всички метални части бъдат изработени, най-напред те се потапят в маслена баня с концентрация на масло от 5 % при температура от 25° C в продължение на 10 мин.

* След това те отново се потапят във вана с концентрация на железен фосфат от 1 % при температура от 50° C в продължение на 15 мин.

* След тези операции частите се изплакват и подсушават, а с цел да избегнат нагряването на метала под влиянието на слънчевата светлина, се покриват с боя на прах на полиестерна основа (с точка на топене 90°-114° C), специфично тегло (ISO 8130 – 1,60 + 0,05), бяла на цвят, желираща за 250-300 секунди при температура от 180° C и се изпичат в пещ в продължение на 10 минути при температура най-малко 200° - 220 ° C.

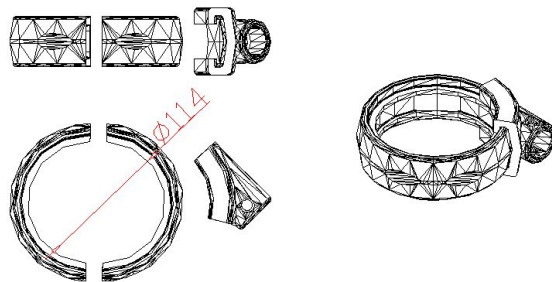
СВЪРЗВАЩИ ЕЛЕМЕНТИ

* Носещите скоби са изработени от полиамидна основа с фибри по инжекционен метод или по метод, позволяващ директната им връзка с носещата система на платформата.

* Свързващите скоби за предпазните парапети са изработени от полиамидна основа чрез метода на инжектирането.

* Гредовите връзки са изработени от полиамидна основа чрез метода на инжектирането. Диаметърът на халките трябва да пасват на тръби с диаметър минимум $\varnothing 32$ мм.

* Командосните халки са изработени от полиамидна основа чрез метода на инжектирането.



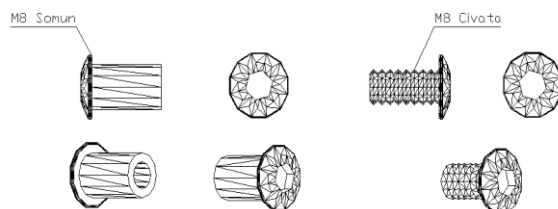
* Всички болтове, винтове и шайби са с размер М 8 (винтове) и М 8 (болтове) (Посочени са в Начин 3).

БОЛТОВЕ, ВИНТОВЕ И ШАЙБИ

* Всички болтове, винтове и шайби, използвани в системата са изработени с покритие от "Дакромат". По никакъв начин не се допуска да стърчат навън повече от 3 мм. (Забележка: Трайността на покритието "Дакромат" срещу корозия е минимум 5 години).

* Всички винтове ще бъдат с фибърни пръстени. По този начин ще отпадне проблема с отвинтването и изпадането на винтовете вследствие на вибрациите.

* Забележка: Болтовете с електрогальванично покритие ще се използват само на места, покрити с пластмасови капачки. На откритите места ще се използват само болтове и винтове, които са специално проектирани и са с покритие "Дакромат".

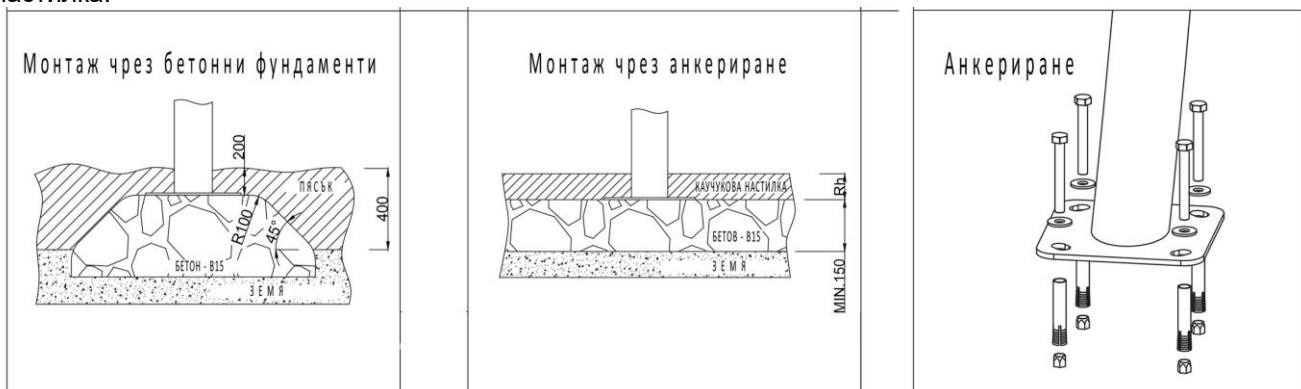


Винт М8

Болт М8

II. МОНТАЖ НА СЪОРЪЖЕНИЕТО

Монтажа на съоръжението към съществуващия терен се извършва чрез бетонни фундаменти. Връзката на конструкцията на съоръжението и бетонните стълпки се осъществява чрез метални колони със заварена армировка в зоната на стълката и метална планка за болтови връзки към конструкцията. В случаите когато съоръжението се монтира върху съществуваща твърда настилка, която в последствие се покрива със синтетична ударопоглъщаща настилка, монтажът се извършва чрез анкериране на металните закладни части, които повдигат съоръжението в зависимост от дебелината на синтетичната настилка.



III. ОБЩИ УКАЗАНИЯ ЗА ПОДДРЪЖКА НА СЪОРЪЖЕНИЕТО

>Съгласно БДС EN 1176 и Наредба №1 от 12.01.2009г. -за условията и реда за устройството и безопасността на площадките за игра (бр.10/2009г. на Държавен вестник), съоръжението подлежи на постоянен, периодичен и годишен основен контрол.

- Постоянният контрол се извършва от стопанина на площадката за игра веднъж на 7-10 дни за установяване на видими опасности.
- Периодичния контрол се извършва от стопанина на площадката за игра веднъж на 1 до 3 месеца в зависимост от интензивността на посещение на площадката. Периодичния контрол се извършва с оглед, извършване на подробна проверка на функционирането и стабилността на съоръженията за игра.
- Годишният контрол се извършва с оглед пълна и подробна проверка на общото ниво на безопасност на площадката за игра спрямо изискванията на цитираната по-горе наредба.
- В случай на констатирани нередности е необходимо да се предприемат мерки за премахване на установените опасности и рискове за безопасна експлоатация на площадката за игра.

За фирма: „ДЖЕМЕР“ ЕООД