|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование товара | Наименование показателя, технического, функционального параметра, ед. изм. Показателя | |
| 1 | Игровой комплекс  Примерный эскиз  **Romana 101** | Конструктивно игровой комплекс должна представлять собой сборно-разборную конструкцию, состоящую из стоек и различных встраиваемых элементов.  Металлические детали окрашены полимерной порошковой эмалью методом запекания. Порошковая эмаль имеет высокую стойкость к климатическим условиям и эстетичный внешний вид.  Детали из фанеры окрашены краской «НОРДИКА» или эквивалент на основе акрилата и покрыты лаком «ТЕКНОКОАТ» или эквивалент. Покрытие создает сильную износостойкую поверхность.  Выступающие крепежные элементы закрыты декоративными заглушками из полиэтилена. Торцы труб закрыты пластиковыми заглушками.  Все крепежные элементы должны быть оцинкованы.  Монтаж производится путем бетонирования стоек, грунтозацепов или анкеров. | |
| Внешние размеры | |
| Высота (мм) | 3786 (±50) |
| Длина (мм) | 5790 (±50) |
| Ширина (мм) | 5363 (±50) |
| Комплектация | |
| Крыша, шт. | 1 |
| Стойка, шт. | 4 |
| Лестница 1 | 1 |
| Лестница 2 | 1 |
| Лестница входная 1550 | 1 |
| Горка 1550 | 1 |
| Лаз круговой | 1 |
| Лаз винтовой | 1 |
| Ограждение площадки | 1 |
| Рукоход прямой | 1 |
| Площадка 900 | 2 |
| Ограждение горки | 1 |
| Ограждение для лаза, шт. | 1 |
| Ограждение-перекладина, шт. | 1 |
| Ограждение фанерное | 3 |
|  |  | Комплектация | |
|  |  | Крыша | |
|  |  | Крыша представляет собой двускатное сооружение, устанавливаемое на 4 стойки комплекса. Вилки, через которые связываются ребра, располагающиеся между собой под прямым углом, должны быть изготовлены из стального листа толщиной не менее 2мм. Ребра (2 шт.) должны изготавливаться из влагостойкой фанеры ФСФ толщиной не менее 15 мм. Скаты (2 шт.) должны изготавливаться из влагостойкой фанеры ФСФ толщиной не менее 9 мм. Скаты и ребра должны быть окрашены атмосферостойкой краской. Фанерные детали собираются между собой с помощью металлических кронштейнов, изготовленных из стального листа толщиной не менее 2,5мм. Габариты крыши в сборе – 1504х1406х524 мм | |
|  |  | Стойка | |
|  |  | Стойки комплекса должны быть изготовлены из стальной трубы диаметром не менее 76 мм с толщиной стенки не менее 2 мм, с кольцевыми канавками через каждые 150мм, для точной установки элементов комплекса по высоте. Канавки должны наносится методом холодного деформирования накатными роликами. Используются для фиксации обойм в виде двух стальных полухомутов, облитых пластиком, которые стягиваются между собой болтами. При помощи таких обойм к стойкам присоединяется площадка 900 | |
|  |  | Лестница 1 | |
|  |  | Лестница должна состоять из двух стальных вертикальных стоек длиной не менее 2660мм, не более 2665 мм, изготовленных из металлической трубы диаметром не менее 76 мм с толщиной стенки не менее 2 мм. Стойки должны быть соединены между собой тремя перекладинами, изготовленными из металлической трубы диаметром не менее 26,8 мм. Оба конца перекладин должны быть поджаты до половины диаметра и приварены по периметру прилегания между стоек. Расстояние между осями перекладин должно быть не более 300 мм. Расстояние от торца стоек до оси нижней перекладины должно быть 850 мм. Расстояние между вертикальными стойками должно быть не более 824 мм.  Верхние торцы стоек должны быть закрыты пластиковыми заглушками. На нижних концах стоек должны быть установлены крышки из оцинкованной стали. | |
|  |  | Лестница 2 | |
|  |  | Лестница должна состоять из двух стальных вертикальных стоек длиной не менее 2660мм, не более 2665 мм, изготовленных из металлической трубы диаметром не менее 76 мм с толщиной стенки не менее 2 мм. Стойки должны быть соединены между собой шестью перекладинами, изготовленными из металлической трубы диаметром не менее 26,8 мм. Оба конца перекладин должны быть поджаты до половины диаметра и приварены по периметру прилегания между стоек. Расстояние между осями перекладин должно быть не более 300 мм. Расстояние от торца стоек до оси нижней перекладины должно быть 850 мм. Расстояние между вертикальными стойками должно быть не более 824 мм.  Верхние торцы стоек должны быть закрыты пластиковыми заглушками. На нижних концах стоек должны быть установлены крышки из оцинкованной стали. | |
|  |  | Лестница входная 1550 | |
|  |  | Лестница должна состоять из:  - перила – 2 шт.  - боковина – 2 шт.,  - ступень – 7 шт.,  - борт - 1 шт.  Габариты лестницы должны быть 900х1295х2310 мм (+-20мм). Перила лестницы должны быть изготовлены из металлической трубы размерами не менее Ø32х2 мм длиной не менее 1500 мм. К перилам при помощи резьбовых соединений должны крепиться боковины ромбовидной формы, изготовленные из влагостойкой фанеры толщиной не менее 18 мм. В боковинах должно быть расположено не менее одного декоративного овального отверстия размерами не менее 60\*380 мм. Габаритные размеры боковин не менее 1265х2290 мм. Ступени размерами не более 150\*610 мм должны быть изготовлены из фанеры ФОФ с высокой водо- и износостойкостью, с антискользящим покрытием толщиной не менее 18 мм. Ступени должны крепиться к металлическим кронштейнам посредством резьбовых соединений. Кронштейны должны быть изготовлены из металлического листа толщиной не менее 2 мм, длина кронштейнов не менее 610 мм, ширина и высота не менее 110 мм. Кронштейны должны крепиться к боковинам лестницы посредством резьбовых соединений. В целях безопасности, для исключения случаев застревания одежды и частей тела ребенка между площадкой и последней ступенью должен быть установлен вертикальный борт размерами не менее 65\*610 мм, изготовленный из фанеры ФОФ с высокой водо- и износостойкостью, с антискользящим покрытием толщиной не менее 18 мм, закрывающий отверстие между ступенями. | |
|  |  | Горка прямая 1550 мм | |
|  |  | Горка предназначена для детей в возрасте от 6 до 12 лет.  Горка должна состоять из следующих элементов:  - связь – 11 шт.;  - скат – 1 шт.;  - плинтус – 2 шт.;  - борт – 2 шт.;  - опора – 2 шт.  Скат горки должен быть изготовлен из единого листа нержавеющей стали толщиной одна целая пять десятых мм размерами не менее 495\*3090 мм. В нижней части ската стальной лист должен быть подвернут с радиусом закругления не более 60 мм на глубину не менее 85 мм. На скате должны быть участки скольжения длиной не менее 2245 мм и торможения длиной не менее 680 мм, радиус гиба между которыми должен быть не менее r=450 мм. Угол наклона участка скольжения должен составлять тридцать семь градусов. Скат горки должен поддерживаться опорами, изготовленными из влагостойкой фанеры ФСФ толщиной не менее 9 мм. Дополнительно скат горки должен быть укреплен плинтусами, которые должны присоединяться к борту горки болтовыми соединениями. Плинтуса должны быть изготовлены из влагостойкой фанеры ФСФ толщиной не менее 9 мм высотой не менее 60 мм. В секторе участка скольжения горки для создания дополнительной жесткости конструкции к бортам горки должны быть укреплены связи, изготовленные из металлического листа толщиной не менее 4 мм в виде скобы. Борта горки должны быть выполнены из влагостойкой фанеры ФСФ толщиной не менее 18 мм длиной 2965 мм и высотой не менее 225 мм. Борта горки должны возвышаться над уровнем ската не менее, чем на 120 мм. Габаритные размеры горки должны быть не менее 530\*2515\*1645 мм. | |
|  |  | Лаз круговой | |
|  |  | Лаз должен состоять из следующих элементов:  - поручень лаза – 2 шт.;  - поручень – 6 шт.;  - угольник лаза наклонного – 2 шт.;  - дуга – 2 шт.;  - скоба лаза – 6 шт.  Поручень лаза состоять из металлической трубы размерами не менее 40\*3 мм (наружный диаметр 48мм) длиной не менее 1700 мм. К каждому поручню лаза должны быть приварены по три поручня, изготовленных из металлической трубы размерами не менее 20\*2,8 мм длиной 926 мм, которая должна быть согнута в виде буквы «П» с радиусами гиба не более r=50 мм. Прямой горизонтальный отрезок поручня должен составлять не менее 173 мм, два вертикальных отрезка поручней должны быть не более 277 мм в длину, расстояние между осями двух вертикальных отрезков поручня должно быть не менее 300мм. Поручни должны быть приварены к трубе вертикально, с внутренней её стороны по месту прилегания, крайний поручень - на расстоянии не более 64 мм от торца поручня лаза; расстояние между осями соседних поручней должно быть не более 300 мм.  Нижние скобы лаза должны быть изготовлены из металлической трубы размерами не менее 20\*2,8 мм длиной 1182 мм, которая должна быть согнута в виде буквы «П» с радиусами гиба не более r=50 мм. Прямой горизонтальный отрезок скобы должен составлять не менее 428 мм, два вертикальных отрезка поручней должны быть не более 277 мм в длину, расстояние между осями двух вертикальных отрезков поручня должно быть не менее 555 мм. Оба конца скобы на расстоянии 50 мм от торцов должны быть обжаты до диаметра не более 20,5 мм для беспроблемной установки в поручни двух соседних поручней лазов и закрепляться посредством резьбовых соединений.  Для присоединения к каркасу площадки в оба поручня лаза с одного конца устанавливаются и закрепляются посредством резьбовых соединений нижние части двух дуг, изготовленные из металлической трубы размерами не менее 40\*3 мм. Для беспроблемной установки в поручни лазов нижние части этих дуг на расстоянии 80 мм от торцов должны быть обжаты до диаметра не более 40 мм.  Дуги должны быть изогнуты под углом 55 градусов. Верхние части дуг должны быть присоединены к каркасу площадки посредством резьбовых соединений.  Для присоединения к грунтозацепам в нижние торцы обоих поручней лаза устанавливаются и закрепляются посредством резьбовых соединений угольники лаза, изготовленные из металлической трубы размерами не менее 40\*3 мм. Для беспроблемной установки в поручни лазов верхние части угольников на расстоянии 80 мм от торцов должны быть обжаты до диаметра не более 40 мм.  Нижние части угольников устанавливаются в грунтозацепы и закрепляются посредством резьбовых соединений. | |
|  |  | Лаз винтовой | |
|  |  | Лаз должен состоять из следующих элементов:  - стойка – 1 шт.;  - скоба – 1 шт.;  - винт – 1 шт.;  Габаритные размеры лаза должны быть не менее 910\*935\*1960 (от уровня земли в установленном виде) мм.  Центральная стойка лаза длиной не менее 2380 мм, не более 2400 мм должна быть изготовлена из металлической трубы размерами не менее 33,5\*2,8 мм. Верхняя часть стойки на высоте 25 мм должна быть поджата до половины диаметра и приварена по периметру прилегания к скобе посередине. Скоба представляет собой изогнутую трубу длиной не менее 1980 мм, изготовленную из металлической трубы размерами не менее 33,5\*2,8 мм. Длина центральной части скобы должна составлять не менее 933 мм, длина боковых частей не менее 608 мм, длина между осями боковых частей должна составлять 900 мм, радиус гиба должен составлять не более 100 мм. На обоих концах боковых частей скобы на расстоянии не более 13 мм от торцов должны быть расположены по одному сквозному отверстию диаметром 11 мм для последующей установки посредством резьбового соединения отвода, изготовленного из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм, с помощью которого происходит фиксация лаза к стойке комплекса; отвод в виде двух стальных полуобойм, стягивается между собой болтами на необходимой высоте, чему способствуют канавки на стойке, расположенные через определенные промежутки.  Винт должен быть изготовлен из металлической трубы размерами не менее 33,5\*2,8 мм, диаметр винтовой окружности должен быть не более 600 мм по осям, не менее 590 мм, высота витка винта должна быть не более 600 мм, не менее 590 мм. Верхняя часть винта должна быть поджата до половины диаметра и приварена по периметру прилегания к скобе посередине в месте приваривания центральной стойки | |
|  |  | Ограждение площадки | |
|  |  | Ограждение устанавливается для безопасного перехода с площадки на площадку при изменении их уровней и должно состоять из пластины, изготовленной из фанеры ФСФ толщиной не менее 15 мм. Пластина должна иметь размеры не менее 710\*295 мм. | |
|  |  | Рукоход-змейка | |
|  |  | Рукоход должен состоять из следующих элементов:  - балка – 1 шт.;  - скоба 1 – 2 шт.;  - скоба 2 – 4 шт.  Габаритные размеры лаза должны быть не менее 1800\*900 мм. Центральная балка рукохода длиной не менее 1165 мм, не более 1170 мм должна быть изготовлена из металлической трубы размерами не менее 32\*2,8 мм. Оба торца балки на расстоянии не более 25 мм должны быть поджаты до половины диаметра и приварены по периметру прилегания посередине скоб 1. Скоба 1 представляет собой изогнутую в виде буквы «П» трубу длиной не менее 1280 мм, длина центральной части скобы должна составлять не менее 935 мм, длина боковых частей не менее 255 мм, длина между осями боковых частей должна составлять 900 мм, радиус гиба должен составлять не более 100 мм. С обоих торцов скобы1 на расстоянии не более 13 мм от торцов должны быть расположены два сквозных отверстия диаметром 11 мм для последующего крепления посредством резьбового соединения отвода, изготовленного из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм, с помощью которого происходит фиксация ограждения к стойкам комплекса и трехступенчатой лестницы. отвод в виде двух стальных полуобойм, стягивается между собой болтами на необходимой высоте, чему способствуют канавки на стойке, расположенные через определенные промежутки. Скобы 2 должны быть изготовлены из металлической трубы длиной не менее 825 мм размерами не менее 20\*2,8 мм в виде буквы «П», длина центральной части скобы 2 должна составлять не менее 325 мм, длина боковых частей не менее 300 мм, длина между осями боковых частей должна составлять не более 300 мм, радиус гиба должен составлять не более 50 мм. Торцы скоб 1 должны быть поджаты до половины диаметра на расстоянии 25 мм от конца скобы и приварены к центральной балке по периметру прилегания в одной плоскости с противоположных сторон балки. | |
|  |  | Площадка 900 | |
|  |  | Площадка должна состоять из каркаса, настила и крепежных элементов. Настил должен быть выполнен из фанеры ФОФ с высокой водо- и износостойкостью, с антискользящим покрытием толщиной не менее 15 мм. Настил представляет собой квадрат 900\*900 мм(+-10мм) с вырезанными по углам сегментами. Настил должен крепиться к каркасу посредством не менее восьми болтовых соединений. Размеры площадки должны быть не более 900\*900 мм | |
|  |  | Ограждение горки | |
|  |  | Ограждение предназначено для безопасного попадания детей на горку. Ограждение должно состоять из защитного горизонтального ограничителя и защитных боковых вертикальных «щечек».  Каркас ограждения должен состоять из поперечины (горизонтального защитного ограничителя) длиной не менее 780 мм, изготовленной из металлической трубы размерами не менее 25\*2,8 мм. С обеих сторон поперечины на расстоянии не более 13 мм от торцов должны быть расположены два сквозных отверстия диаметром 11 мм для последующего крепления посредством резьбового соединения отвода, изготовленного из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм, с помощью которого происходит фиксация ограждения к стойке комплекса. отвод в виде двух стальных полуобойм, стягивается между собой болтами на необходимой высоте, чему способствуют канавки на стойке, расположенные через определенные промежутки. В нижней части поперечины должны быть приварены по периметру прилегания два металлических ушка длиной не менее 55 мм для последующего крепления посредством угловых кронштейнов фанерных вставок ограждения, которые должны крепиться также к каркасу площадки. Вставки высотой не менее 780 мм и шириной не менее 85 мм должны быть изготовлены из водостойкой фанеры ФСФ толщиной не менее 18 мм. К вставкам должны быть прикреплены защитные «щечки», изготовленный из водостойкой фанеры ФСФ толщиной не менее 15 мм. Нижний край защитных «щечек» ограждения должен быть выполнен скошенным в соответствии с углом наклона горки и должен крепиться к бортовой конструкции горки. Габаритные размеры фанерного ограждения должны быть не менее 340\*955 мм. | |
|  |  | Ограждение для лаза | |
|  |  | Ограждение устанавливается для безопасного входа на площадку со стороны лаза-змейки и представляет собой поперечину длиной 780+-1мм, изготовленную из металлической трубы диаметром не менее 33,5 мм толщиной не менее 2,8 мм. С обеих сторон поперечины на расстоянии не более 13 мм от торцов должны быть расположены два сквозных отверстия диаметром 11 мм для последующего крепления посредством резьбового соединения  отвода, изготовленного из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм, с помощью которого происходит фиксация ограждения к стойке комплекса. отвод в виде двух стальных полуобойм, стягивается между собой болтами на необходимой высоте, чему способствуют канавки на стойке, расположенные через определенные промежутки.  Две стойки 753+-1 мм должны быть изготовлены из металлической трубы диаметром не менее 21,3 мм. Верхние и нижние части стоек должны быть поджаты до половины диаметра. Верхние части стоек должны быть приварены по периметру прилегания к поперечине. Нижние части стоек должны быть присоединены к каркасу площадки посредством резьбовых соединений.  Расстояние между осями стоек должно составлять не менее 630+-10мм. | |
|  |  | Ограждение-перекладина | |
|  |  | Ограждение устанавливается для безопасного входа на площадку со стороны кругового лаза и представляет собой поперечину длиной 780+-1мм, изготовленную из металлической трубы диаметром не менее 33,5 мм толщиной не менее 2,8 мм. С обеих сторон поперечины на расстоянии не более 13 мм от торцов должны быть расположены два сквозных отверстия диаметром 11 мм для последующего крепления посредством резьбового соединения отвода, изготовленного из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм, с помощью которого происходит фиксация ограждения к стойке комплекса. отвод в виде двух стальных полуобойм, стягивается между собой болтами на необходимой высоте, чему способствуют канавки на стойке, расположенные через определенные промежутки. | |
|  |  | Ограждение 900 мм фанерное | |
|  |  | Ограждение устанавливается для безопасного нахождения детей на площадке и должно состоять из:  - боковины,  Боковина, изготовленная из фанеры ФСФ толщиной не менее 15 мм. Боковина должна иметь размеры не менее 680\*755 мм. В центре боковины на расстоянии 155 мм от верхней части боковины должно быть выполнено вертикальное овальное отверстие размерами не менее 80\*300мм с радиусом закругления сверху и снизу не менее 40 мм. | |