


№ п/п	Наименование товара	Кол-во	Наименование показателя, технического, функционального параметра, ед. изм. Показателя	
1	Игровой комплекс Примерный эскиз 	1	Конструктивно игровой комплекс должна быть выполнена в виде металлических стоек с присоединенными с помощью хомутов площадками и встраиваемым оборудованием: горки, лазы, ограждения, крыши. 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	
			Длина, ±20 мм	16500
			Ширина, ±20 мм	10500
			Высота, ±20 мм	3790
			Комплектация	
			Крыша 1, шт	3
			Крыша 2, шт	8
			Горка спиральная, шт	1
			Горка 1550, шт	2
			Горка 1250, шт	1
			Горка 950, шт	4
			Лаз круговой, шт	1
			Лаз винтовой, шт	1
			Лаз змейка, шт	1
			Лаз выгнутый, шт	4
			Лестница 1250, шт	2
			Лаз круговой вертикальный, шт	1
			Лестница 650, шт	4
			Лаз круговой горизонтальный, шт	2
			Ограждение лаза, шт	7
			Ограждение фанерное, шт	18
			Ограждение 1800, шт	12
			Ограждение перекладина, шт	2
			Рукоход прямой, шт	2
			Ограждение горки, шт	7
			Ограждение с канатом, шт	4
			Площадка 900, шт	21
			Переход 1800, шт	8
			Переход подвесной, шт	2
			Рукоход-змейка, шт.	2
			Стойка, шт	60
			Лестница 2060, шт	4
			Обойма, шт	246
			Лаз-лестница с двумя ступенями, шт	2
			Лаз-лестница, шт	2
Крыша 1				
Крыша представляет собой четырехскатное сооружение, устанавливаемое на 4 стойки комплекса. Вилки, через которые связываются ребра (4 шт.), располагающиеся между собой под прямым углом, должны быть изготовлены из стального листа толщиной не менее 2мм. Ребра должны изготавливаться из влагостойкой фанеры ФСФ толщиной не менее 15 мм. Скаты (4 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 – 1570x1570x911 мм.				

			Крыша 2
			<p>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. Скатy (2 шт.) должны изготавливаться из влагостойкой фанеры ФСФ толщиной не менее 9 мм. Скатy 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 – 1504x1406x524 мм.</p>
			Горка 1550 спиральная
			<p>Горка должна состоять из горки винтовой со стойкой и рамы. Горка должна иметь стартовую площадку, полосу скольжения и полосу торможения. Должна быть изготовлена из экологически чистых полимерных материалов, устойчивых к истиранию и воздействию ультрафиолетовых лучей и покрыта гелкоутом для получения высококачественной гладкой скользящей поверхности. В целях безопасности на стартовом участке горки должны быть предусмотрены защитные боковые экраны высотой не менее 700 мм. Перед входом на горку должно быть установлено ограничительное ограждение для безопасного скатывания. Профиль горки должен быть овальным, высота бортика от дна горки должна быть не менее 185 мм. Ширина участка скольжения должна быть не более 400 мм. Диаметр винта горки должен быть не менее 1250 мм. Внутренняя часть горки должна быть присоединена к стойке, изготовленной из металлической трубы размерами не менее 76*2 мм, длиной 1610 мм. Верхний торец стойки должен быть закрыт пластиковой заглушкой. В нижней части под горкой должна быть присоединена рама, состоящая из двух вертикальных поперечин длиной не менее 700 мм и приваренной к ним на расстоянии 40 мм от верхних торцов вставки, изготовленных из металлической профильной трубы размером не менее 40*25*2 мм. Рама должна располагаться под горкой и присоединяться к ней посредством резьбовых соединений. Нижние части поперечин рамы должны быть вкопаны</p>
			Горка 1550 мм
			<p>Горка предназначена для детей в возрасте от 6 до 12 лет. Горка должна состоять из следующих элементов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- связь – 11 шт.;</li> <li>- скат – 1 шт.;</li> <li>- плинтус – 2 шт.;</li> <li>- борт – 2 шт.;</li> <li>- опора – 2 шт.</li> </ul> <p>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 430 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 длиной не менее 2755 мм и высотой не менее 60 мм должны быть изготовлены из влагостойкой фанеры ФСФ толщиной не менее 9 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 2,5 мм в виде скобы. Борты горки должны быть выполнены из влагостойкой фанеры ФСФ толщиной не менее 18 мм длиной 2965 мм и высотой не менее 225 мм. Борты горки должны возвышаться над уровнем ската не менее, чем на</p>

			120 мм. Габаритные размеры горки должны быть не менее 530*2515*1645 мм
			Горка 1250 мм
			<p>Горка должна состоять из следующих элементов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- связь – 10 шт.;</li> <li>- скат – 1 шт.;</li> <li>- плинтус – 2 шт.;</li> <li>- борт – 2 шт.;</li> <li>- опора – 2 шт.</li> </ul> <p>Скат горки должен быть изготовлен из единого листа нержавеющей стали толщиной одна целая пять десятых мм размерами не менее 2440*495 мм. На горке должны быть участки скольжения длиной не менее 1595 мм и торможения длиной не менее 530 мм, радиус гиба между которыми должен быть не менее <math>r=450</math> мм. В нижней части после участка торможения скат должен быть подвернут с радиусом закругления не более 60 мм. 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 2,5 мм в виде скобы. Борта горки должны быть выполнены из влагостойкой фанеры ФСФ толщиной не менее 18 мм длиной 2345 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*1965*1345 мм</p>
			Горка 950
			<p>Горка должна состоять из следующих элементов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- связь – 8 шт.;</li> <li>- скат – 1 шт.;</li> <li>- плинтус – 2 шт.;</li> <li>- борт – 2 шт.;</li> <li>- опора – 2 шт.</li> </ul> <p>Скат горки должен быть изготовлен из единого листа нержавеющей стали толщиной одна целая пять десятых мм размерами не менее 495*1865 мм. В нижней части ската стальной лист должен быть подвернут с радиусом закругления не более 60 мм. На скате должны быть участки скольжения длиной не менее 1095 мм и торможения длиной не менее 320 мм, радиус гиба между которыми должен быть не менее <math>r=450</math> мм. Угол наклона участка скольжения должен составлять тридцать семь градусов. Для поддержания ската горки снизу присоединяются с помощью болтовых соединений опоры, изготовленные из влагостойкой фанеры ФСФ толщиной не менее 9 мм длиной 1650 мм и высотой не менее 300 мм. Поверху скат горки должен укреплять плинтус, который должен присоединяться к борту горки болтовыми соединениями. Плинтус длиной не менее 1575 мм и высотой не менее 60 мм должен быть изготовлен из влагостойкой фанеры ФСФ толщиной не менее 9 мм. В секторе участка скольжения горки для создания дополнительной жесткости конструкции к бортам горки должны быть укреплены три связи, изготовленные из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм в виде скобы. Борта горки должны быть выполнены из влагостойкой фанеры ФСФ толщиной не менее 18 мм длиной 1760 мм и высотой не менее 190 мм. Борта горки должны возвышаться над уровнем ската не менее, чем на 120 мм. Габаритные размеры горки не менее 530*1485*1005 мм</p>
			Лаз круговой
			<p>устанавливаются и закрепляются посредством резьбовых соединений угольники лаза, изготовленные из металлической Лаз должен состоять из следующих элементов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поручень лаза – 2 шт.;</li> <li>- поручень – 6 шт.;</li> <li>- угольник лаза наклонного – 2 шт.;</li> <li>- дуга – 2 шт.;</li> </ul>

		<p>- скоба лаза – 6 шт.</p> <p>Поручень лаза состоять из металлической трубы размерами не менее 48*3 мм длиной не менее 1700 мм. К каждому поручню лаза должны быть приварены по три поручня, изготовленных из металлической трубы размерами не менее 26,8*2,8 мм длиной 926 мм, которая должна быть согнута в виде буквы «П» с радиусамигиба не более <math>r=50</math> 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.</p> <p>Нижние скобы лаза должны быть изготовлены из металлической трубы размерами не менее 26,8*2,8 мм длиной 1182 мм, которая должна быть согнута в виде буквы «П» с радиусамигиба не более <math>r=50</math> 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 бесппроблемной установки в поручни двух соседних поручней лазов и закрепляться посредством резьбовых соединений.</p> <p>Для присоединения к каркасу второй 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 48*3 мм. Для бесппроблемной установки в поручни лазов нижние части этих дуг на расстоянии 80 мм от торцов должны быть обжаты до диаметра не более 40 мм.</p> <p>Дуги должны быть изогнуты под углом 55 градусов. Верхние части дуг должны быть присоединены к каркасу площадки посредством резьбовых соединений.</p> <p>Для присоединения к грунтозацепам в нижние торцы обоих поручней лаза трубы размерами не менее 48*3 мм. Для бесппроблемной установки в поручни лазов верхние части угольников на расстоянии 80 мм от торцов должны быть обжаты до диаметра не более 40 мм.</p> <p>Нижние части угольников устанавливаются в грунтозацепы и закрепляются посредством резьбовых соединений</p>
		<p style="text-align: center;">Лаз винтовой</p> <p>Лаз должен состоять из следующих элементов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стойка – 1 шт.;</li> <li>- скоба – 1 шт.;</li> <li>- винт – 1 шт.;</li> </ul> <p>Габаритные размеры лаза должны быть не менее 910*935*1960 (от уровня земли в установленном виде) мм.</p> <p>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, радиусгиба 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 уникального отвода, изготовленного из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм, с помощью которого происходит фиксация лаза к стойке комплекса; уникальный отвод в виде двух стальных полуобойм, стягивается между собой болтами на необходимой высоте, чему способствуют канавки на стойке, расположенные через определенные промежутки.</p>

		<p>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</p>
		<p>Лаз-змейка</p> <p>Лаз должен состоять из следующих элементов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стойка – 1 шт.;</li> <li>- скоба1 – 5 шт.;</li> <li>- скоба2 – 1 шт.</li> </ul> <p>Габаритные размеры лаза должны быть не менее 935*250*1975 мм. Центральная стойка лаза длиной не менее 1885 мм, не более 1890 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 2 посередине. Скоба 2 представляет собой изогнутую в виде буквы «П» трубу длиной не менее 1305 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, радиусгиба должен составлять не более 75 мм. Скобы 1 должны быть изготовлены из металлической трубы размерами не менее 26,8*2,8 мм. Скоба 1 должна представлять собой изогнутую в виде буквы «П» трубу длиной не менее 880 мм, длина центральной части скобы 1 должна составлять не менее 325 мм, длина боковых частей не менее 330 мм, длина между осями боковых частей должна составлять 300 мм, радиусгиба 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 стойке по периметру прилегания в одной плоскости с противоположных сторон стойки, расстояние между осью скобы 2 и осью верхней скобы 1 не должно превышать 300 мм.</p>
		<p>Лестница 1250</p> <p>Лестница должна состоять из:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перила – 2 шт.</li> <li>- боковина – 2 шт.,</li> <li>- ступень – 5 шт.,</li> <li>- борт - 1 шт.</li> </ul> <p>Габариты лестницы должны быть 900*955*2010 мм (+20мм). Перила лестницы должны быть изготовлены из металлической трубы размерами не менее 32*2 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 должны быть расположены три декоративных овальных отверстия размерами не менее 60*380 мм. Габаритные размеры боковин не менее 915*1890 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.</p>
		<p>Лаз круговой вертикальный</p> <p>Лаз должен состоять из следующих элементов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стойка лаза – 2 шт.;</li> <li>- поручень – 4 шт.;</li> <li>- скоба лаза – 8 шт.,</li> </ul> <p>Поручни и скобы лаза должны быть изготовлены из металлической</p>

		<p>трубы размерами не менее 26,8*2,8 мм. Поручни должны быть изготовлены из отрезка трубы длиной не менее 925 мм, которая должна быть согнута в виде буквы «П» с радиусамигиба не более <math>r=50</math> мм. Два горизонтальных отрезка поручней должны быть длиной не более 355 мм в длину, расстояние между осями двух горизонтальных отрезков поручня должно быть не менее 300мм. Скобы лаза должны быть изготовлены из отрезка трубы длиной не менее 1165 мм, которая должна быть согнута в виде буквы «П» с радиусамигиба не более <math>r=50</math> мм. Два горизонтальных отрезка скоб должны быть не более 355 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 последующей установки в торцы поручней и закрепления посредством резьбовых соединений. Оба торца поручней лаза должны быть приварены к стойке лаза. Скобы должны соединять между собой стойки лаза следующим образом: один из торцов скобы должен быть соединен посредством резьбового соединения с торцом поручня одной из стоек, второй торец скобы должен быть соединен посредством резьбового соединения с торцом аналогично расположенного поручня второй стойки. Следующая скоба должна соединять посредством резьбовых соединений свободные торцы поручней лазов.</p> <p>Стойка лаза должна состоять из верхней и нижней части. Верхняя часть стойки лаза должна быть изготовлена из металлической трубы размерами не менее 48*3 мм длиной не менее 1490 мм в виде буквы «Г», верхний горизонтальный участок должен быть длиной не менее 690 мм, вертикальный участок не менее 825 мм. На расстоянии не более 70 мм от нижнего торца верхней стойки лаза металлическая труба должна быть обжата для последующего соединения с нижними стойками лаза. К каждой стойке лаза верхней части должны быть присоединены по одному поручню. Соединять верхние части стоек лаза должны две скобы. Нижняя часть стойки лаза должна быть изготовлена из металлической трубы размерами не менее 48*3 мм длиной не менее 1680 мм. К каждой стойке лаза нижней части лаза кругового вертикального должны быть приварены по три поручня. Стойки лаза нижней части должны быть соединены между собой шестью скобами. Нижний поручень должен быть расположен на расстоянии не более 100 мм от нижнего торца стойки лаза. Габаритны размеры лаза не менее 1040*780*2525 мм.</p>
		<p style="text-align: center;">Лестница 650</p> <p>Лестница должна состоять из:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перила – 2 шт.</li> <li>- боковина – 2 шт.,</li> <li>- ступень – 2 шт.,</li> <li>- борт - 1 шт.</li> </ul> <p>Габариты лестницы должны быть 840*450*1410 мм (+20мм). Перила лестницы должны быть изготовлены из металлической трубы размерами не менее 32*2 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. 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.</p>
		<p style="text-align: center;">Лаз круговой горизонтальный</p> <p>Лаз должен состоять из следующих элементов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поручень лаза – 2 шт.;</li> </ul>

		<p>- поручень – 6 шт. (по три на каждый поручень лаза);          - скоба лаза – 6 шт.</p> <p>Поручень лаза должен состоять из металлической трубы размерами не менее 40*3 мм длиной не менее 1700 мм. К каждому поручню лаза должны быть приварены по три поручня, изготовленных из металлической трубы размерами не менее 26,8*2,8 мм длиной 925 мм, которая должна быть согнута в виде буквы «П» с радиусамигиба не более <math>r=50</math> мм. Прямой горизонтальный отрезок поручня должен составлять не менее 175 мм, два вертикальных отрезка поручней должны быть не более 275 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; расстояние между осями соседних поручней должно быть не более 300 мм. Нижние скобы лаза должны быть изготовлены из металлической трубы размерами не менее 26,8*2,8 мм длиной 1180 мм, которая должна быть согнута в виде буквы «П» с радиусамигиба не более <math>r=50</math> мм. Прямой горизонтальный отрезок скобы лаза должен составлять не менее 430 мм, два вертикальных отрезка поручней должны быть не более 275мм в длину, расстояние между осями двух вертикальных отрезков поручня должно быть не менее 555 мм. Торцы скобы должны быть обжаты до диаметра не более 20,5 мм для бесппроблемной установки в торцы поручней двух соседних поручней лазов и закрепляться посредством резьбовых соединений.</p>
		Ограждение лаза
		<p>Ограждение устанавливается для безопасного входа на площадку с лазов змейка, винтового, а также при входе на площадки с рукоходами 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 уникального отвода, изготовленного из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм, с помощью которого происходит фиксация ограждения к стойке комплекса. Уникальный отвод в виде двух стальных полуобойм, стягивается между собой болтами на необходимой высоте, чему способствуют канавки на стойке, расположенные через определенные промежутки. Две стойки длиной 755+-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.</p>
		Ограждение фанерное
		<p>Ограждение устанавливается для безопасного нахождения детей на площадке и должно состоять из:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перемычки,</li> <li>- боковины,</li> </ul> <p>Перемычка ограждения представляет собой горизонтальную верхнюю поперечину длиной 780+-1мм, изготовленную из металлической трубы размерами не менее 32*2 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 уникального отвода, изготовленного из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм, с помощью которого происходит фиксация ограждения к стойке комплекса; уникальный отвод в виде двух стальных полуобойм, стягивается между собой болтами на необходимой высоте, чему способствуют канавки на стойке, расположенные через определенные промежутки. К ушкам перемычки ограждения должна быть присоединена при помощи болтовых соединений боковина, изготовленная из фанеры ФСФ толщиной не менее 15 мм. Боковина должна иметь размеры 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. Центральная часть боковины должна быть украшена фантазийным узором.</p>

			Ограждение 1800
			<p>Ограждение должно состоять из металлического каркаса и фанерной боковины. Каркас должен состоять из поручня, четырех стоек и трех поперечин. Поручень должен быть изготовлен из металлической трубы длиной не менее 1680 мм размерами не менее 32*2 мм. Стойки должны быть изготовлены из металлической трубы длиной не менее 755 мм размерами не менее 15*2,8 мм. Верхние торцы стоек должны быть приварены к поручню, нижние торцы стоек должны быть присоединены к каркасу прямого перехода посредством резьбовых соединений. Поперечины должны быть приварены между стойками, должны быть изготовлены из металлической трубы размерами не менее 15*2,8 мм. Боковина размерами не менее 1600*625 мм должна быть изготовлена из влагостойкой фанеры ФСФ толщиной не менее 15 мм. На расстоянии не более 500 мм друг от друга в боковине должны находиться декоративные овальные отверстия размерами не менее 60*380 мм.</p>
			Ограждение перекладина
			<p>Ограждение устанавливается перед входом на площадку со стороны лаза кругового и перед выходом на горку спиральную. Ограждение 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 уникального отвода, изготовленного из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм, с помощью которого происходит фиксация ограждения к стойке комплекса. Уникальный отвод в виде двух стальных полуобойм, стягивается между собой болтами на необходимой высоте, чему способствуют канавки на стойке, расположенные через определенные промежутки.</p>
			Рукоход прямой
			<p>Рукоход должен состоять из каркаса и двух отводов.  Каркас рукохода должен состоять из:  - балка – 2 шт.;  - скоба – 2 шт.;  - поперечина - 3 шт.  Боковые балки должны быть длиной не более 1167 мм, изготовлены из металлической трубы размерами не менее 33,5*2,8 мм. Торцы балок должны быть поджаты до половины диаметра на расстоянии не более 25 от торцов и приварены по периметру прилегания к двум скобам.  Поперечины длиной не более 597 мм должны быть изготовлены из металлической трубы размерами не менее 26,8*2,8 мм. Торцы поперечин должны быть поджаты до половины диаметра на расстоянии не более 25 от торцов и приварены по периметру прилегания к двум балкам перпендикулярно им на расстоянии не более 300 мм между осями поперечин.  Скобы должны представлять собой изогнутую в виде буквы «П» металлическую трубу размерами не менее 33,5*2,8 мм длиной не менее 1305 мм, длина центральной части должна составлять не менее 934 мм, длина боковых частей не менее 257 мм, расстояние между осями боковых частей должно составлять 900 мм, радиусгиба должен составлять не более 75 мм, уголгиба - 90 градусов.  На обоих концах боковых частей скобы на расстоянии не более 13 мм от торцов должны быть расположены по одному сквозному отверстию диаметром 11  Габаритные размеры рукохода 934*1680 мм.  Со стороны площадки скобы рукохода присоединяются к стойкам лестницы (2100 мм), с другой стороны – к стойкам лестницы (1950 мм) при помощи отводов и болтовых соединений.</p>
			Ограждение горки
			<p>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</p>



			<p>металлической трубы размерами не менее 33,5*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 уникального отвода, изготовленного из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм, с помощью которого происходит фиксация ограждения к стойке комплекса. Уникальный 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.</p>
			Ограждение с канатом
			<p>Ограждение устанавливается для безопасного входа на площадку со стороны лаза выгнутого 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 уникального отвода, изготовленного из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм, с помощью которого происходит фиксация ограждения к стойке комплекса. Уникальный отвод в виде двух стальных полуобойм, стягивается между собой болтами на необходимой высоте, чему способствуют канавки на стойке, расположенные через определенные промежутки. К поперечине посередине должна быть прикреплена скоба, изготовленная из металлического прута диаметром не менее 8 мм, к которой крепится обжатый в верхней части канат длиной не менее 2200 мм.</p>
			Площадка 900
			<p>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</p>
			Переход 1800
			<p>Переход состоит из каркаса, настила и четырех обоек. Настил должен быть выполнен из фанеры ФОФ с высокой водо- и износостойкостью, с антискользящим покрытием толщиной не менее 15 мм. Настил должен представлять собой прямоугольник размерами 900*1800 мм с вырезами по углам в форме сегментов. Каркас должен иметь форму прямоугольника, габаритные размеры 1800*900мм. Настил должен крепиться к каркасу посредством не менее десяти болтовых соединений.</p>
			Переход подвесной
			<p>Переход подвесной должен состоять из:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прямой переход – 1 шт.;</li> <li>- ступень - 5 шт.;</li> <li>- балка – 2 шт.;</li> <li>- поручень – 2 шт.;</li> <li>- цепь соединительная DIN766M6 – 8 отрезков по 470 мм, 8 отрезков по 145 мм, 4 отрезка по 60 мм.</li> </ul> <p>Ступени размерами не более 260*700 мм должны быть изготовлены из влагостойкой фанеры толщиной не менее 18 мм. Ступени должны быть соединены между собой отрезками цепей по 145 мм. Под цепным</p>

			<p>переходом для обеспечения безопасности должен быть расположен прямой переход. Переход состоит из каркаса, настила и четырех обойм. Настил должен быть выполнен из фанеры ФОФ с высокой водо- и износостойкостью, с антискользящим покрытием толщиной не менее 15 мм. Настил должен представлять собой прямоугольник размерами 900*1800 мм с вырезами по углам в форме секторов круга с радиусом <math>r=55</math> мм. Каркас должен иметь форму прямоугольника, габаритные размеры 1800*900мм. Должен состоять из двух поперечных балок длиной 700 мм; двух продольных балок длиной 1600 мм. Все балки должны быть изготовлены из профильной металлической трубы размерами не менее 50*25*1,5 мм. Каждая пара продольной и поперечной балок должна быть соединена диагональной вставкой, которая приваривается к балкам по углам на расстоянии не менее 15 мм от конца каждой балки по периметру прилегания. Вставки должны быть изготовлены из стального листа толщиной не менее 4 мм. В середине каждой вставки должно быть отверстие диаметром не менее 40 мм. В это отверстие вставляется параллельно уровню земли и приваривается по периметру прилегания труба длиной не более 45 мм размерами не более 38*2мм, в которую вставляется и закрепляется в трубе посредством резьбового соединения уникальный полуотвод, изготовленный из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм. С помощью второго полуотвода происходит фиксация перехода к стойке. Уникальная обойма в виде двух стальных полуобойм, стягивается между собой болтами на необходимой высоте, чему способствуют канавки на стойке. В целях увеличения жесткости каркаса посередине каркаса перехода приваривается одна поперечная балка длиной 1750 мм, изготовленная из профильной металлической трубы размерами не менее 50*25*1,5 мм. Настил должен крепиться к каркасу посредством не менее десяти болтовых соединений. К балке длиной не менее 1680 мм, изготовленной из металлической трубы диаметром не менее 42,3 мм с толщиной стенки не менее 2,8 мм должны крепиться вертикально расположенные отрезки цепей длиной 470 мм. Расстояние между осями балок и цепного моста должно быть не более 450 мм. Для удобства передвижения по цепному мосту и в целях безопасности между стойками площадок должны быть установлены при помощи обойм и резьбовых соединений поручни длиной не менее 1680 мм, изготовленные из металлической трубы диаметром не менее 42,3 мм с толщиной стенки не менее 2,8 мм. Расстояние между осями балок и поручней должно быть не более 300 мм.</p>
			Рукоход змейка
			<p>Рукоход должен состоять из следующих элементов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- балка – 1 шт.;</li> <li>- скоба 1 – 2 шт.;</li> <li>- скоба 2 – 4 шт.</li> </ul> <p>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 42,3*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, радиусгиба должен составлять не более 100 мм. С обоих торцов скобы 1 на расстоянии не более 13 мм от торцов должны быть расположены два сквозных отверстия диаметром 11 мм для последующего крепления посредством резьбового соединения уникального отвода, изготовленного из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм, с помощью которого происходит фиксация ограждения к стойкам комплекса и трехступенчатой лестницы. Уникальный 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 26,8*2,8 мм в виде буквы «П», длина центральной части скобы 2 должна</p>

			составлять не менее 325 мм, длина боковых частей не менее 300 мм, длина между осями боковых частей должна составлять не более 300 мм, радиусгиба 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.
			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 наноситься методом холодного деформирования накатными роликами. Используются для фиксации уникальных обойм в виде двух стальных полухомутов, облитых пластиком, которые стягиваются между собой болтами.
			Лестница 2060
			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.
			Лаз-лестница с двумя ступенями
			Лаз - лестница должен представлять собой прямоугольную металлическую конструкцию, состоящую из двух частей, которые должна соединять горизонтальная балка длиной не менее 700 мм, изготовленная из профильной металлической трубы размером не менее 50*25*2 мм. Верхняя часть должна состоять из верхней горизонтальной поперечины и двух вертикальных балок. Вертикальные балки длиной не менее 710 мм должны быть изготовлены из металлической трубы размерами не менее 33,5*2,8мм, торцы балок должны быть поджаты до половины диаметра на расстоянии 25 мм от конца балки и приварены по периметру прилегания к горизонтальной поперечине. Расстояние между осями вертикальных балок должно быть не более 630 мм. Нижние части балок должны быть приварены к горизонтальной балке. Нижняя часть лаза-лестницы должна состоять из нижней горизонтальной поперечины, двух вертикальных балок и двух ступеней. Верхняя и нижняя горизонтальные поперечины лаза-лестницы длиной не менее 780 мм должны быть изготовлены из металлической трубы размерами не менее 33,5*2,8мм. Вертикальные балки длиной не менее 860 мм должны быть изготовлены из металлической трубы размерами не менее 33,5*2,8мм, торцы балок должны быть поджаты до половины диаметра на расстоянии 25 мм от конца балки. Верхние торцы балок должны быть приварены по периметру прилегания к горизонтальной балке. Нижние части балок должны быть приварены к горизонтальной поперечине. Расстояние между осями вертикальных балок должно быть не более 630 мм. Ступени длиной не менее 595 мм должны быть изготовлены из металлической трубы размерами не менее 33,5*2,8мм. Оба торца ступеней должны быть поджаты до половины диаметра и приварены по периметру прилегания между балками на расстоянии не более 300 мм между осями ступеней. Габаритные размеры лаза не менее 780*1685 мм