**К3501 Детский игровой комплекс.**



Детский игровой комплекс в установленном виде длиной не менее 10900мм и не более 11100мм, шириной не менее 9900мм и не более 10100мм, высотой не более 4900мм и не более 5100мм должен состоять из не менее трех игровых башен, четырех мостиков переходов, одной горки и одного туннельного ската. Опорные стойки комплекса в количестве не менее 22шт должны быть выполнены из клееного бруса хвойных пород древесины сечением не менее 97х97мм. Края бруса по всей длине должны иметь плавные радиусы скругления и пазования по центру. В верхней части, открытые столбы могут иметь защитные пластиковые крышки-оголовки которые должны быть выполнены из ударопрочного [акрилонитрилбутадиенстирол](http://promresursy.com/materialy/polimery/abs-plastik/) пластика плотностью не менее 1,02 г/см. куб и не более 1,08г/см. куб. В нижней части столбы должны иметь стальные оцинкованные закладные длиной не менее 600мм, выполненные из гнутого профиля сечением не менее 80х80х3мм.

Башня с **односкатной** крышей тип 1 высотой не более 3502(±10)мм. Плоскость крыши должна быть выполнена из кровельной доски хвойных пород размером не менее 140х24х1000мм в количестве не менее 8шт. Каркас крыши должен быть выполнен из доски хвойных пород профилированной размером не менее 150х40х1015мм. Размер площадки пола не менее 666х666мм, высота до уровня пола площадки не менее 1480(±10)мм. Плоскость площадки башни должна быть выполнена из высокосортной влагостойкой березовой фанеры, толщиной не менее 21мм, ламинированной пластиком, имеющим противоскользящее теснение. Каркас площадки башни должен быть из доски хвойных пород профилированной размером не менее 150х50х578мм в количестве не менее 4шт. Высота установки панельных ограждений в количестве не менее 1шт должна составлять не менее 720мм. Панели должны быть выполнены по принципу шип-паз из высокосортной доски хвойных пород и представлять собой единый модуль размером не менее 578х40х640мм. Шипы должны быть шириной не более 12мм, длиной не более 68мм, иметь радиус округления углов не менее 12мм, общая длина шипа должна быть не менее 15мм. Башня должна быть оборудована следующими элементами:

- Игровой элемент **«Вертикальный лазательный шест»** высотой не более 2950(±10)мм и внешними габаритными размерами элемента не менее 545х140мм. Дугообразный каркас шеста должен быть выполнен из металлической трубы диаметром не менее 32мм с толщиной стенки не менее 2,5мм. Вверху крепление шеста должно быть произведено с помощью перекладины из доски хвойных пород размером не менее 100х50х578мм.

- Игровой элемент **«Наклонная плоскость для лазанья»** размером не менее 1522х555х2074мм(±10). Каркас элемента должен быть выполнен из доски хвойных пород профилированной размером не менее 100х50х2083мм. Плоскость элемента должна быть выполнена из профилированной доски хвойных пород размером не менее 90х40х2113мм в количестве не менее 6шт. Плоскость должна быть оборудована упорами для ног размером не менее 155х119х60мм в количестве не менее 6шт. и подвижными захватами для рук длиной ручки не менее 166мм и толщиной 75мм в количестве не менее 4шт., выполненными из формованной атмосферной резины Canusa-CFM или эквивалент. Угол наклона плоскости для лазанья не более 45% относительно плоскости грунта. Плоскость должна иметь металлические закладные длиной не менее 600(±10)мм, выполненные из профильной трубы сечением не менее 40х40мм.

Башня с **односкатной** крышей тип 2 высотой не более 3502(±10)мм. Плоскость крыши должна быть выполнена из кровельной доски хвойных пород размером не менее 140х24х1000мм в количестве не менее 8шт. Каркас крыши должен быть выполнен из доски хвойных пород профилированной размером не менее 150х40х1015мм. Размер площадки пола не менее 666х666мм, высота до уровня пола площадки не менее 1480(±10)мм. Плоскость площадки башни должна быть выполнена из высокосортной влагостойкой березовой фанеры, толщиной не менее 21мм, ламинированной пластиком, имеющим противоскользящее теснение. Каркас площадки башни должен быть из доски хвойных пород профилированной размером не менее 150х50х578мм в количестве не менее 4шт. Высота установки панельного ограждения в количестве не менее 1шт должна составлять не менее 720мм. Панель должна быть выполнена по принципу шип-паз из высокосортной доски хвойных пород и представлять собой единый модуль размером не менее 578х40х640мм. Шипы должны быть шириной не более 12мм, длиной не более 68мм, иметь радиус округления углов не менее 12мм, общая длина шипа должна быть не менее 15мм. Башня должна быть оборудована следующими игровыми элементами:

- Игровой элемент «**Наклонная лазательная канатная сетка**». Угол наклона каркаса сетки должен быть не менее 40% относительно плоскости грунта. Каркас сетки должен быть выполнен из металлической оцинкованной трубы диаметром не менее 42мм. Сетка для лазанья должна быть сплетена из комбинированного каната диаметром не менее 16 мм. Ячейка сетки должна быть размером не менее, чем 210х210 мм. Места скрепления горизонтальных и вертикальных канатов должны быть механически скреплены специальным неразборными пластмассовым или металлическим крепежом.

-Игровой элемент «**Вертикальная одинарная канатная сетка для лазанья**». Несущая горизонтальная балка сетки для лазанья длиной не менее 2000(±10)мм, должна быть выполнена из клеёного бруса хвойных пород древесины сечением не менее 97х97мм. Канатная сетка высотой не менее 1775(±10)мм должна быть сплетена из комбинированного каната диаметром не менее 16мм. Ячейка сетки должна быть размером не менее чем 400х350мм. Места сплетения горизонтальных и вертикальных канатов должны быть механически скреплены специальным не разборным пластмассовым или металлическим крепежом.

Башня **шестиугольная** с шести скатной конусной крышей должна быть высотой не менее 4991мм. Ширина башни должна быть не менее 2500мм по крайним точкам свеса кровли. Платформа первого уровня башни должна быть расположена на высоте не менее 250мм над уровнем ударопоглощающего покрытия детской игровой площадки. Платформа второго уровня башни должна быть расположена на высоте не менее 1800мм над уровнем ударопоглощающего покрытия детской игровой площадки. Крыша башни должна быть расположена на высоте не менее 3400мм от нижней точки до уровня ударопоглощающего покрытия детской игровой площадки. Общая высота шести скатной крыши должна быть не менее 1590мм.

Опорные стойки башни в количестве не менее 6 штук должны быть расположены по периметру башни на расстоянии не менее 1350мм (по осям) друг от друга и иметь длину не менее 3400мм. Несущий каркас платформ обоих уровней должен быть выполнен из профильной трубы сечением не менее 60х40 с толщиной стенки не менее 3мм. Платформа первого уровня башни должна иметь подпорные закладные элементы длинной не менее 600мм выполненные из профильной трубы сечением не менее 60х60 с толщиной стенки не менее 3мм, в количестве не менее 2-х штук. Между платформами первого и второго уровня башни должны быть установлены подпорные стойки длиной не менее 1450мм. Настил платформ всех уровней башни должен быть выполнен из не менее чем 2 составляющих размером не менее 1161х2062мм выполненных из высокосортной влагостойкой березовой фанеры, толщиной не менее 21мм, ламинированной пластиком, имеющим противоскользящее теснение и состоять из отдельных элементов в количестве не менее 3шт. В собранном виде настил должен представлять собой равносторонний шестиугольник с длиной ребра не менее 1400мм. В вершинах настила должны быть монтажные пазы, соответствующие размерам основных стоек. Перильные ограждения площадки первого уровня должны быть размером не менее 1138х640мм. Количество вертикальных досок в одном ограждении должно быть не менее 8шт. Количество перильных ограждений площадки первого уровня башни должно быть не менее 5 штук. Перильные ограждения площадки второго уровня должны быть размером не менее 1138х1170мм, в количестве не менее 6шт. Не менее 2-х ограждений башни второго уровня должны иметь вставки с оконным проемом размерами не более 570х610мм, с размерами окна из бумажно-слоистого пластика толщиной не менее 8мм, выполненного в виде арки, размером не менее 490мм по высоте и радиусом свода не менее 180мм. Не менее 3-х ограждений должны иметь проемы для прохода на мосты-переходы. Размер проема должен быть не менее 500х1300мм. Плоскость крыши должна быть выполнена из кровельной доски хвойных пород сечением не менее 140х24мм в количестве не менее 15шт, длина которых от 160мм до 1800мм. Стык плоскостей крыши должен быть закрыт нащельником из доски хвойных пород с фигурной выборкой размером не менее 90х40х2020мм в количестве не менее 6шт. Несущий каркас шестиугольной крыши башни должен быть выполнен из цельного бруса хвойных пород древесины размером не менее 2010х100х60мм. Нижняя грань бруса, по стороне 60мм должна иметь скругление ребер, радиусом не менее 10 мм. Верхняя часть бруса должна иметь ориентированные сторонам скатов кровли плоскости сходящиеся в центре бруса. Плоскости верхней части брусьев каркаса должны быть попарно параллельны друг другу, для обеспечения без щелевого примыкания при монтаже кровельной обшивочной доски. Каркас шестиугольной крыши должен крепиться к опорным стойкам шестиугольной башни с помощью специального металлического крепежного элемента размером не менее 90х90х111мм.

Башня должна быть оборудована следующими игровыми элементами:

**Горка скат-туннельный** прямой должен быть выполнен из металлического листа нержавеющей стали толщиной не менее 1,5мм. Внутренний диаметр ската-ттуннельного должен быть не менее 750мм. Стартовый участок ската должен быть не менее 350мм, участок торможения ската должен быть длиной не менее 1500мм. Минимальный радиус изгиба ската должен быть не менее 450 мм. Длиной не менее 4500мм.

Скат – туннель должен состоять из отдельно монтируемых сегментов диаметром не менее 750мм. Сегменты должны иметь фланцевую отбортовку, перпендикулярную, относительно стенки ската-трубы, длиной не менее 15 мм. В каждой фланцевой отбортовке должно быть не менее 20-и монтажных отверстий диаметром не менее 6 мм. Место стыковки сегментов ската должно закрываться металлическим защитным обручем-хомутом, полностью закрывающим стянутые фланцевые отбортовки сегментов ската-горки. Обруч-хомут должен иметь защитную пластиковую или металлическую крышку полностью закрывающую элемент хомутной стяжки. Скат-туннель должен иметь промежуточные опорные элементы, выполненные из клееного бруса хвойных пород древесины сечением не менее 100х100мм, в количестве не менее 2шт. При величинах длины горки, допускающих критические, должны быть установлены дополнительные, удерживающие горку скат-туннель, опорные элементы.

Стартовый сегмент ската-трубы крепится к вертикальному ограждению площадки второго уровня к фанерному элементу размерами не менее 1405х1156мм выполненному из высокосортной влагостойкой березовой фанеры, толщиной не менее 21мм.

Конечный участок горки должен иметь защитный кант по всем доступным, при использовании торцам металлического ската горки. Кант должен быть выполнен из трубы металлической, нержавеющей, диаметром не менее 20 мм с толщиной стенки не менее 1,8мм. Конечный участок горки должен иметь закладные элементы длиной не менее 600мм, для бетонирования в грунт, либо анкерное крепление для фиксации конечного участка горки без бетонирования.

Труба должна быть приварена по всей длине примыкания к описывающему участку. Сварочные швы должны быть тщательно зашлифованы и заполированы.

Между открытой игровой башней и шестиугольной башней должен быть установлен игровой элемент «**Наклонный мостик-переход**» под углом не менее 168 градусов и не более 170 градусов, размерами не менее 160х555х1850мм. Каркас элемента должен быть выполнен из доски хвойных пород профилированной размером не менее 100х50х1850мм. Плоскость элемента должна быть выполнена из профилированной доски хвойных пород размером не менее 90х40х1850мм в количестве не менее 6шт. Высота установки панельного ограждения в количестве не менее 2шт должна составлять не менее 720мм. Панель должна быть выполнена по принципу шип-паз из высокосортной доски хвойных пород и представлять собой единый модуль размером не менее 652х40х1974мм. Шипы должны быть шириной не более 12мм, длиной не более 68мм, иметь радиус округления углов не менее 12мм, общая длина шипа должна быть не менее 15мм.

Между игровыми башнями должен быть установлен игровой элемент «**Подвесной мостик**» размером не менее 850х578х2200мм. Несущие горизонтальные балки-перила мостика длиной не менее 2200мм должны быть выполнены из цельной доски хвойных пород древесины сечением не менее 50х100мм. Вертикальные подвесы и горизонтальные страховочные канаты мостика должны быть выполнены из комбинированного каната диаметром не менее 16мм, места сплетения вертикальных и горизонтальных канатов должны быть механически скреплены специальными не разборным пластмассовым или металлическим крепежом.

Площадки качающегося мостика в количестве не менее 5шт. должны быть выполнены из клееного бруса хвойных пород древесины сечением не менее 97х97мм, расстояние между площадками в состоянии покоя не более 235мм, на площадки должна быть установлена доска с противоскользящим рельефом размером не менее 340х130х21, выполненная из древесины хвойных пород. Края бруса по всей длине должны иметь плавные радиусы скругления и пазования по центру. Площадки качающегося мостика и горизонтальные перила мостика должны иметь надежное механическое крепление к вертикальным канатным подвесам мостика. Площадки качающегося мостика между собой и площадками башен должны быть скреплены с помощью короткозвенной цепи, длиной 2050мм с полимерным порошковым покрытием.

Между игровыми башнями должен быть установлен игровой элемент «**Переход**», шириной не менее 555мм.

Перила перехода должны быть выполнены из доски хвойных пород дерева камерной сушки, влажностью не более 8%, размером не менее 50х40х1500мм в кол-ве не менее 2шт.

Каркас перехода должен быть выполнен из досок хвойных пород дерева камерной сушки, влажностью не более 8%, размерами не менее 100х50х1400мм в кол-ве не менее 2шт.

Мостик перехода должен быть выполнен из доски хвойных пород дерева камерной сушки, влажностью не более 8%, размерами не менее 40х90х1400 в кол-ве не менее 6шт.

Все деревянные и фанерные элементы должны быть окрашены экологическими атмосферостойкими красками не менее 2-х слоев.

Все края и углы фанерных элементов должны иметь ошлифованные края и плавные радиусы скругления не менее 5мм.

**Открытая игровая башня** с размером площадки пола не менее 666х666мм, высота до уровня пола площадки не менее 750(±10)мм. Плоскость площадки башни должна быть выполнена из высокосортной влагостойкой березовой фанеры, толщиной не менее 21мм, ламинированной пластиком, имеющим противоскользящее теснение. Каркас площадки башни должен быть из доски хвойных пород профилированной размером не менее 150х50х578мм в количестве не менее. Высота установки панельных ограждений в количестве не менее 1шт должна составлять не менее 720мм. Панель должна быть выполнена по принципу шип-паз из высокосортной доски хвойных пород и представлять собой единый модуль размером не менее 558х40х640мм в количестве не менее 1шт. На опорной стойке длиной не менее 2750мм должен быть установлен декоративный элемент в виде флажка размером не менее 198х422х8мм выполненный из бумажно-слоистого пластика. Башня должна быть оборудована следующим игровым элементом:

- Игровой элемент «**Горка – скат**», высотой не менее 750(±10)мм, шириной не менее 550мм. Скат горки должен быть выполнен из листа нержавеющей стали марки AISI 403 толщиной не менее 1,5мм. Средний угол участка скольжения ската горки относительно стартовой площадки не менее 40°. Длина стартовой площадки горки не менее 120(±10)мм. Высота конечного участка горки не более 300мм, длина конечного участка ската горки, параллельного грунту не более 550мм, конечный участок ската горки должен иметь травмозащитное скругление. Высота борта относительно скользящей плоскости ската горки не менее 150мм. Стартовая площадка горки должна быть оборудована защитными бортами высотой не менее 700мм. Борта ската горки и стартовой площадки должны быть выполнены из высокосортной влагостойкой березовой фанеры, толщиной не менее 21мм. Горка должна иметь металлические закладные длиной не менее 600(±10)мм, выполненные из профильной трубы сечением не менее 40х40мм.

Внешние проходы башни на наклонную плоскость для лазанья, вертикальный канатный трап и горку должны быть оборудованы ручкой-захватом между вертикальными стойками, выполненными из стальной трубы диаметром не менее 32 мм с толщиной стенки не менее 2,5мм и длиной не менее 558мм, 558мм и 516мм, соответственно.

Все деревянные и фанерные элементы должны быть окрашены экологическими атмосферостойкими красками не менее 2-х слоев.

Все края и углы фанерных элементов должны иметь ошлифованные края и плавные радиусы скругления не менее 5мм.

Игровой комплекс должен собираться на оцинкованные крепежные метизы, на все выступающие концы болтовых соединений должны быть установлены пластиковые защитные колпачки со съемными заглушками. Крепление элементов оборудования, должно исключать возможность их демонтажа без применения специальных инструментов.

Металлические элементы должны иметь порошково-полимерное покрытие по ГОСТ 9.410-88.

Антикоррозионное и декоративное покрытие элементов из древесины должно быть выполнено:

- водно-дисперсионная глянцевая эмаль Flora FW550 или эквивалент.

Для изготовления деревянных деталей должна использоваться древесина хвойных пород камерной сушки; деревянные детали оборудования должны быть тщательно отшлифованы.

Игровой комплекс должен иметь паспорт изделия, комплектовочную ведомость, схему сборки, сертификат соответствия и экспертное заключение.

На игровой комплекс должна быть установлена идентификационная табличка, содержащая информацию:

- наименование и адрес изготовителя

- заводской номер

- дата выпуска.