**«СОГЛАСОВАНО»**

**Глава администрации**

**МО «Агалатовское сельское поселение»**

**Всеволожского района Ленинградской области**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Сидоренко В.В.**

Техническое задание на поставку и установку

спортивного уличного оборудования

для нужд МО «Агалатовское сельское поселение»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование спортивного оборудования | Технические характеристики | Количество  |
| 1 | Орбитек ( или эквивалент) | Тренажёр уличный, однопозиционный, предназначен для тренировки и укрепления мышц и суставов ног и поясницы, увеличения эластичности соединительных тканей. Ходьба на тренажере тренирует дыхание, способствует улучшению работы сердечно - сосудистой системы, ускорению кровообращения и обеспечивает интенсивное обогащение мышц кислородом. Тренажер способствует комплексному развитию тела, помогает улучшить координацию движений.Габаритные размеры:ширина: 500 мм, длина: 900 мм,высота: 1400 мм.Тренажёр выполнен на основе стального столба (труба стальная диаметром 108 мм и толщиной стенки 3,5 мм). Конструкция сборно-сварная состоит из стальной трубы диаметром 60 мм и толщиной стенки 3,5 мм, из стальной трубы диаметром 48 мм и толщиной стенки 3,5 мм, из стальной трубы диаметром 42 мм и толщиной стенки 3,2 мм, из стальной трубы диаметром 26 мм и толщиной стенки 2,8 мм. Рукоятки выполнены из атмосферостойкой резины АМС по ГОСТ 7338. Подножки выполнены из чугуна методом литья или из пластика АВС методом вакуумного формования. Винтовые соединения и края труб защищены колпаками-заглушками согласно ОСТ 13-40. Конструкция покрыта цинкосодержащим антикоррозийным грунтом, полимерным порошковым покрытием высокотемпературной сушки. Опорные детали для пользователей рассчитаны на пользователя, максимальное значение массы которого составляет 70 кг. Цвет тренажера: графит (RAL 5026), зеленый (RAL 1026). В комплект к тренажеру входит железобетонная закладная деталь (1 шт): наружный диаметр 900±50 мм, высота 140±10 мм. Закладная деталь представляет собой монолитное железобетонное изделие, армированное арматурой диаметром 10 мм. В центре изделия 4 шпильки М 16 для крепления опоры тренажера. Тренажер укомплектован информационной металлической табличкой (шильдой). Размер шильды 100х150 мм. Металл, из которого изготавливается шильда, защищен при помощи полирования, порошковой краски, а также анодирования, что способствует его устойчивости к атмосферному воздействию. Толщина металла, из которого изготавливается шильда 0,2 мм, без скругления углов. Клей, который используется при изготовлении, жесткий акриловый адгезив типа А-30. Клей обеспечивает высокую конечную прочность в сочетании с отличной температурной стойкостью и стойкостью к растворителям. Стойкость к ультрафиолетовому излучению отличная, клей не окисляется при выдержке на воздухе или под солнечным ультрафиолетом. |  1 шт |
| 2 | Двойной Хипс (или эквивалент) | Тренажёр уличный, двухпозиционный, используется для тренировки мышц талии, живота и поясницы. Занятия на тренажере способствуют ускорению кровообращения в данных областях тела и интенсивному обогащению мышц кислородом.Габаритные размеры:ширина: 500 мм, длина: 580 мм,высота: 1100 мм.Тренажёр выполнен на основе стального столба (труба стальная диаметром 108 мм и толщиной стенки 3,5 мм). Конструкция сборно-сварная состоит из стальной трубы 48 мм и толщиной стенки 3,5 мм, из стальной трубы диаметром 26 мм и толщиной стенки 2,8 мм. Подножки выполнены из чугуна методом литья или из пластика АВС методом вакуумного формования. Винтовые соединения и края труб защищены колпаками-заглушками согласно ОСТ 13-40. Конструкция покрыта цинкосодержащим антикоррозийным грунтом, полимерным порошковым покрытием высокотемпературной сушки. Опорные детали для пользователей рассчитаны на пользователя, максимальное значение массы которого составляет 70 кг. Цвет тренажера: красный (RAL 3002), желтый (RAL 2000). В комплект к тренажеру входит железобетонная закладная деталь (1 шт): наружный диаметр 900±50 мм, высота 140±10 мм. Закладная деталь представляет собой монолитное железобетонное изделие, армированное арматурой диаметром 10 мм. В центре изделия 4 шпильки М 16 для крепления опоры тренажера. Тренажер укомплектован информационной металлической табличкой (шильдой). Размер шильды 100х150 мм. Металл, из которого изготавливается шильда, защищен при помощи полирования, порошковой краски, а также анодирования, что способствует его устойчивости к атмосферному воздействию. Толщина металла, из которого изготавливается шильда 0,2 мм, без скругления углов. Клей, который используется при изготовлении, жесткий акриловый адгезив типа А-30. Клей обеспечивает высокую конечную прочность в сочетании с отличной температурной стойкостью и стойкостью к растворителям. Стойкость к ультрафиолетовому излучению отличная, клей не окисляется при выдержке на воздухе или под солнечным ультрафиолетом. | 1 шт. |
| 3 | Подтягивание и жим | Тренажёр предназначен для тренировки и укрепления мышц и суставов рук, спины и груди. Занятие на тренажере позволяют ускорить кровообращение в этих областях тела, обеспечивая интенсивное обогащение мышц кислородом. Тренажер уличный, двухпозиционный, габаритные размеры:ширина: 950 мм, длина: 1600 мм,высота: 1800 мм.Тренажёр выполнен на основе стального столба (труба стальная диаметром 108 мм и толщиной стенки 3,5 мм). Конструкция сборно-сварная состоит из стальной трубы диаметром 48 мм и толщиной стенки 3,5 мм, из стальной трубы диаметром 42 мм и толщиной стенки 3,2 мм, из стальной трубы диаметром 26 мм и толщиной стенки 2,8 мм. Сидение тренажера выполнено из многослойных листов ударопрочного пластика АВС методом вакуумного формования. Рукоятки выполнены из атмосферостойкой резины АМС по ГОСТ 7338. Винтовые соединения и края труб защищены колпаками-заглушками согласно ОСТ 13-40. Конструкция покрыта цинкосодержащим антикоррозийным грунтом, полимерным порошковым покрытием высокотемпературной сушки. Опорные детали для пользователей рассчитаны на пользователя, максимальное значение массы которого составляет 70 кг. Цвет тренажера: графит (RAL 5026), зеленый (RAL 1026). В комплект к тренажеру входит железобетонная закладная деталь (1 шт): наружный диаметр 900±50 мм, высота 140±10 мм. Закладная деталь представляет собой монолитное железобетонное изделие, армированное арматурой диаметром 10 мм. В центре изделия 4 шпильки М 16 для крепления опоры тренажера. Тренажер укомплектован информационной металлической табличкой (шильдой). Размер шильды 100х150 мм. Металл, из которого изготавливается шильда, защищен при помощи полирования, порошковой краски, а также анодирования, что способствует его устойчивости к атмосферному воздействию. Толщина металла, из которого изготавливается шильда 0,2 мм, без скругления углов. Клей, который используется при изготовлении, жесткий акриловый адгезив типа А-30. Клей обеспечивает высокую конечную прочность в сочетании с отличной температурной стойкостью и стойкостью к растворителям. Стойкость к ультрафиолетовому излучению отличная, клей не окисляется при выдержке на воздухе или под солнечным ультрафиолетом. | 2 шт |
| 4 | Жим ногами и флекс | Тренажёр предназначен для тренировки и укрепления мышц ног. Занятия на тренажере способствуют укреплению мышц ног, стимулируют сердечно – сосудистую систему. Тренажер уличный, двухпозиционный, габаритные размеры:ширина: 600 мм, длина: 1600 мм,высота: 1700 мм.Тренажёр выполнен на основе стального столба (труба стальная диаметром 108 мм и толщиной стенки 3,5 мм). Конструкция сборно-сварная состоит из стальной трубы 76 мм и толщиной стенки 3,5 мм, из стальной трубы диаметром 48 мм и толщиной стенки 3,5 мм, из стальной трубы диаметром 26 мм и толщиной стенки 2,8 мм. Сидение тренажера выполнено из многослойных листов ударопрочного пластика АВС методом вакуумного формования. Винтовые соединения и края труб защищены колпаками-заглушками согласно ОСТ 13-40. Конструкция покрыта цинкосодержащим антикоррозийным грунтом, полимерным порошковым покрытием высокотемпературной сушки. Опорные детали для пользователей рассчитаны на пользователя, максимальное значение массы которого составляет 70 кг. Цвет тренажера: графит (RAL 5026), зеленый (RAL 1026). В комплект к тренажеру входит железобетонная закладная деталь (1 шт): наружный диаметр 900±50 мм, высота 140±10 мм. Закладная деталь представляет собой монолитное железобетонное изделие, армированное арматурой диаметром 10 мм. В центре изделия 4 шпильки М 16 для крепления опоры тренажера. Тренажер укомплектован информационной металлической табличкой (шильдой). Размер шильды 100х150 мм. Металл, из которого изготавливается шильда, защищен при помощи полирования, порошковой краски, а также анодирования, что способствует его устойчивости к атмосферному воздействию. Толщина металла, из которого изготавливается шильда 0,2 мм, без скругления углов. Клей, который используется при изготовлении, жесткий акриловый адгезив типа А-30. Клей обеспечивает высокую конечную прочность в сочетании с отличной температурной стойкостью и стойкостью к растворителям. Стойкость к ультрафиолетовому излучению отличная, клей не окисляется при выдержке на воздухе или под солнечным ультрафиолетом. | 1 шт |
| 5 | Суперсилач | Тренажёр предназначен для тренировки и укрепления мышц брюшного пресса, поясницы, ягодиц и бедер. Занятия способствуют укреплению мышечного корсета позвоночника. Позволяет выполнять комплекс упражнений. Тренажер уличный, однопозиционный, габаритные размеры:ширина: 900 мм, длина: 1300 мм,высота: 1800 мм.Тренажёр выполнен на основе стального столба (труба стальная диаметром 108 мм и толщиной стенки 3,5 мм). Конструкция сборно-сварная из стальной трубы диаметром 42 мм и толщиной стенки 3,2 мм, из стальной трубы диаметром 32 мм и толщиной стенки 3,2 мм, из стальной трубы диаметром 26 мм и толщиной стенки 2,8 мм. Рукоятки выполнены из атмосферостойкой резины АМС по ГОСТ 7338. Спинка выполнена из пластика АВС методом вакуумного формования. Подлокотники выполнены из металла, с резиновым покрытием. Винтовые соединения и края труб защищены колпаками-заглушками согласно ОСТ 13-40. Конструкция покрыта цинкосодержащим антикоррозийным грунтом, полимерным порошковым покрытием высокотемпературной сушки. Опорные детали для пользователей рассчитаны на пользователя, максимальное значение массы которого составляет 70 кг. Цвет тренажера: графит (RAL 5026), зеленый (RAL 1026). В комплект к тренажеру входит железобетонная закладная деталь (1 шт): наружный диаметр 900±50 мм, высота 140±10 мм. Закладная деталь представляет собой монолитное железобетонное изделие, армированное арматурой диаметром 10 мм. В центре изделия 4 шпильки М 16 для крепления опоры тренажера. Тренажер укомплектован информационной металлической табличкой (шильдой). Размер шильды 100х150 мм. Металл, из которого изготавливается шильда, защищен при помощи полирования, порошковой краски, а также анодирования, что способствует его устойчивости к атмосферному воздействию. Толщина металла, из которого изготавливается шильда 0,2 мм, без скругления углов. Клей, который используется при изготовлении, жесткий акриловый адгезив типа А-30. Клей обеспечивает высокую конечную прочность в сочетании с отличной температурной стойкостью и стойкостью к растворителям. Стойкость к ультрафиолетовому излучению отличная, клей не окисляется при выдержке на воздухе или под солнечным ультрафиолетом. | 2 шт |
| 6 | Пресс и гиперэкстензия | Тренажёр предназначен для тренировки мышц брюшного пресса и поясницы, в целях укрепления указанных мышц и мышечного корсета позвоночника, а также развивает и укрепляет прямые мышцы спины, ягодиц, бедер. Ускоряя кровообращения в данных областях тела, обеспечивается интенсивное обогащение мышц кислородом. Тренажер уличный, двухпозиционный, габаритные размеры:ширина: 1000 мм, длина: 900 мм,высота: 900 мм.Тренажёр выполнен на основе стального столба (труба стальная диаметром 108 мм и толщиной стенки 3,5 мм). Конструкция сборно-сварная состоит из стальной трубы диаметром 60 мм и толщиной стенки 3,5 мм, из стальной трубы диаметром 42 мм и толщиной стенки 3,2 мм, из стальной трубы диаметром 26 мм и толщиной стенки 2,8 мм и профильной трубы 40×80 мм и толщиной стенки 3 мм. Винтовые соединения и края труб защищены колпаками-заглушками согласно ОСТ 13-40. Конструкция покрыта цинкосодержащим антикоррозийным грунтом, полимерным порошковым покрытием высокотемпературной сушки. Опорные детали для пользователей рассчитаны на пользователя, максимальное значение массы которого составляет 70 кг. Цвет тренажера: графит (RAL 5026). В комплект к тренажеру входит железобетонная закладная деталь (1 шт): наружный диаметр 900±50 мм, высота 140±10 мм. Закладная деталь представляет собой монолитное железобетонное изделие, армированное арматурой диаметром 10 мм. В центре изделия 4 шпильки М 16 для крепления опоры тренажера. Тренажер укомплектован информационной металлической табличкой (шильдой). Размер шильды 100х150 мм. Металл, из которого изготавливается шильда, защищен при помощи полирования, порошковой краски, а также анодирования, что способствует его устойчивости к атмосферному воздействию. Толщина металла, из которого изготавливается шильда 0,2 мм, без скругления углов. Клей, который используется при изготовлении, жесткий акриловый адгезив типа А-30. Клей обеспечивает высокую конечную прочность в сочетании с отличной температурной стойкостью и стойкостью к растворителям. Стойкость к ультрафиолетовому излучению отличная, клей не окисляется при выдержке на воздухе или под солнечным ультрафиолетом. | 1 шт |
| 7 | Штанга | Тренажёр предназначен для тренировки и укрепления мышц рук и груди. Занятия на тренажере позволяют стабилизировать кровообращение в этих областях тела, обеспечивая интенсивное обогащение мышц кислородом. Тренажер уличный, однопозиционный, габаритные размеры:ширина: 300 мм,длина: 1800 мм,высота: 2300 мм.Тренажёр выполнен на основе двух стальных столбов (труба стальная диаметром 133 мм и толщиной стенки 4 мм). Конструкция сборно-сварная из стальной трубы диаметром 32 мм и толщиной стенки 3,2 мм. Винтовые соединения и края труб защищены колпаками-заглушками согласно ОСТ 13-40. Конструкция покрыта цинкосодержащим антикоррозийным грунтом, полимерным порошковым покрытием высокотемпературной сушки. Допустимая нагрузка на опорные детали рассчитана на пользователя, максимальная масса которого составляет 150 кг. Цвет тренажера: графит (RAL 5026), зеленый (RAL 1026).В комплект к тренажеру входит железобетонная закладная деталь (1 шт): наружный диаметр 900±50 мм, высота 140±10 мм. Закладная деталь представляет собой монолитное железобетонное изделие, армированное арматурой диаметром 10 мм. В центре изделия 4 шпильки М 16 для крепления опоры тренажера. Тренажер укомплектован информационной металлической табличкой (шильдой). Размер шильды 100х150 мм. Металл, из которого изготавливается шильда, защищен при помощи полирования, порошковой краски, а также анодирования, что способствует его устойчивости к атмосферному воздействию. Толщина металла, из которого изготавливается шильда 0,2 мм, без скругления углов. Клей, который использоваться при изготовлении, жесткий акриловый адгезив типа А-30. Клей обеспечивает высокую конечную прочность в сочетании с отличной температурной стойкостью и стойкостью к растворителям. Стойкость к ультрафиолетовому излучению отличная, клей не окисляется при выдержке на воздухе или под солнечным ультрафиолетом. | 1 шт. |
| 8 | Гимнастический комплекс | Тренажер предназначен для тренировки и укрепления мышц рук, торса. Занятие на тренажере способствуют ускорению кровообращение в данных областях тела, обеспечивая интенсивное обогащение мышц кислородом. Тренажер уличный, габаритные размеры:ширина: 1500 мм,длина: 3800 мм,высота: 2550 мм. Конструкция сборно-сварная состоит из стального основания диаметром 133 мм и толщиной стенки 4 мм, из стальной трубы диаметром 42 мм и толщиной стенки 3,2 мм, из стальной трубы диаметром 32 мм и толщиной стенки 3,2 мм. Рукоятки выполнены из атмосферостойкой резины АМС по ГОСТ 7338. Края труб защищены колпаками-заглушками согласно ОСТ 13-40. Место крепления тренажера к основанию закрыто кожухом из пластика АВС. Конструкция покрыта цинкосодержащим антикоррозийным грунтом, полимерным порошковым покрытием высокотемпературной сушки. Конструкция оборудования рассчитана на пользователя, масса которого не превышает 100 кг. Цвет тренажера: графит (RAL 7024), зеленый (RAL 6018). В комплект к тренажеру входит железобетонная закладная деталь (1 шт): наружный диаметр 900±50 мм, высота 140±10 мм. Закладная деталь представляет собой монолитное железобетонное изделие, армированное арматурой диаметром 10 мм. В центре изделия 4 шпильки М 16 для крепления опоры тренажера. Тренажер укомплектован информационной металлической табличкой (шильдой). Размер шильды 100х150 мм. Металл, из которого изготавливается шильда, защищен при помощи полирования, порошковой краски, а также анодирования, что способствует его устойчивости к атмосферному воздействию. Толщина металла, из которого изготавливается шильда 0,2 мм, без скругления углов. Клей, который используется при изготовлении, жесткий акриловый адгезив типа А-30. Клей обеспечивает высокую конечную прочность в сочетании с отличной температурной стойкостью и стойкостью к растворителям. Стойкость к ультрафиолетовому излучению отличная, клей не окисляется при выдержке на воздухе или под солнечным ультрафиолетом. | 1 шт |
| 9 | Брусья | Тренажёр предназначен для выполнения гимнастических упражнений. Тренажер уличный, габаритные размеры:ширина: 600 мм,длина: 2000 мм,высота: 2000 мм.Конструкция сварная состоит из стальной трубы диаметром 48 мм и толщиной стенки 3,5 мм. Конструкция покрыта цинкосодержащим антикоррозийным грунтом, полимерным порошковым покрытием высокотемпературной сушки. Допустимая нагрузка на конструкцию рассчитана на пользователя с максимальной массой 150 кг. Цвет тренажера: зеленый (RAL 6018). В комплект к тренажеру входит железобетонная закладная деталь (1 шт): наружный диаметр 900±50 мм, высота 140±10 мм. Закладная деталь представляет собой монолитное железобетонное изделие, армированное арматурой диаметром 10 мм. В центре изделия 4 шпильки М 16 для крепления опоры тренажера. Тренажер укомплектован информационной металлической табличкой (шильдой). Размер шильды 100х150 мм. Металл, из которого изготавливается шильда, защищен при помощи полирования, порошковой краски, а также анодирования, что способствует его устойчивости к атмосферному воздействию. Толщина металла, из которого изготавливается шильда 0,2 мм, без скругления углов. Клей, который используется при изготовлении, жесткий акриловый адгезив типа А-30. Клей обеспечивает высокую конечную прочность в сочетании с отличной температурной стойкостью и стойкостью к растворителям. Стойкость к ультрафиолетовому излучению отличная, клей не окисляется при выдержке на воздухе или под солнечным ультрафиолетом. | 1 шт |
| 10 | Лодочник | Тренажер предназначен для укрепления мышц рук, спины, плечевого пояса. Занятия на тренажере позволяют ускорить кровообращение в этих областях тела, обеспечивают интенсивное обогащение мышц кислородом. Тренажер уличный однопозиционный, габаритные размеры:ширина: 950 мм,длина: 1050 мм,высота: 1050 мм.В основе тренажера используется стальная круглая труба, диаметром 133 мм и толщиной стенки не менее 4 мм. Конструкция тренажера сборно-сварная и состоит из стальной трубы диаметром 60 мм и толщиной стенки 3,5, из стальной трубы диаметром 42 мм и толщиной стенки 3,2 мм, из стальной трубы диаметром 32 мм и толщиной стенки 3,2 мм. Сидение тренажера выполнено из многослойных листов ударопрочного пластика АВС методом вакуумного формования. Рукоятки выполнены из атмосферостойкой резины АМС по ГОСТ 7338. Винтовые соединения и края труб тренажера защищены колпаками-заглушками согласно ОСТ 13-40. Конструкция тренажера покрыта цинкосодержащим антикоррозийным грунтом, полимерным порошковым покрытием высокотемпературной сушки. Опорные детали для пользователей должны быть рассчитаны на пользователя, максимальная масса которого составляет 150 кг. Цвет тренажера: графит (RAL 7024), зеленый (RAL 6018). В комплект к тренажеру входит железобетонная закладная деталь (1 шт): наружный диаметр 900±50 мм, высота 140±10 мм. Закладная деталь представляет собой монолитное железобетонное изделие, армированное арматурой диаметром 10 мм. В центре изделия 4 шпильки М 16 для крепления опоры тренажера. Тренажер укомплектован информационной металлической табличкой (шильдой). Размер шильды 100х150 мм. Металл, из которого изготавливается шильда, защищен при помощи полирования, порошковой краски, а также анодирования, что способствует его устойчивости к атмосферному воздействию. Толщина металла, из которого изготавливается шильда 0,2 мм, без скругления углов. Клей, который используется при изготовлении, жесткий акриловый адгезив типа А-30. Клей обеспечивает высокую конечную прочность в сочетании с отличной температурной стойкостью и стойкостью к растворителям. Стойкость к ультрафиолетовому излучению отличная, клей не окисляется при выдержке на воздухе или под солнечным ультрафиолетом. |  1 шт |

**Поставляемое оборудование должно быть новым, сертифицированным .**

**Тренажеры должны быть желтого и синего цвета (по согласованию с администрацией).**

**Установка уличного спортивного оборудования должна соответствовать следующим техническим описаниям.**

**Техническое описание установки закладных деталей и монтажа спортивных уличных тренажеров.**

**Требования к спортивной площадке, на которую планируется установка.**

Предусмотрено несколько основных видов площадок:

- с грунтовым естественным или искусственным покрытием (Тип А)

- с твердым искусственным покрытием (Тип Б):

 - асфальтированная (Тип Б-а)

 - бетонированная (Тип Б-б)

 На площадках обоих типов возможно дополнительное декоративное покрытие – прессованная резиновая крошка, искусственная трава и др.

*Требования к площадке типа А:*

1. Сухой, твердый грунт с отсутствием значительного количества песка.
2. Возможность проведения земляных работ на глубину до 300 мм.
3. Рекомендуется ровная горизонтальная поверхность.

*Требования к площадке типа Б-б:*

1. Армированная бетонная стяжка. Диаметр арматуры не менее 6 мм.
2. Рекомендуемая толщина бетонной стяжки - не менее 100 мм.

*Требования к площадке типа Б-а:*

1. Сухой грунт в основе площадки.

Для площадки Типа Б – возможность проведения земляных работ на глубину до 300 мм от поверхности площадки. Для типа Б-б с бетонной стяжкой от 100 мм и более – на глубину 150 мм.

**Установка закладных деталей**

1. Для установки необходим план расстановки тренажеров с указанием расположения шпилек или осей тренажеров или изображениями тренажеров. Оси тренажера лежат в горизонтальной плоскости и в соответствуют положению тела спортсмена при занятии на тренажере:

**продольная ось** соответствует направлению зад-перед

**поперечная ось** соответствует направлению лево-право

В общем случае, шпильки закладной располагаются на осях тренажера или на параллельных осях (для тренажеров на двух столбах).

**В любом случае, для установки тренажера необходимо 50 мм свободной резьбы шпилек и соответствующее углубление диаметром 250 мм под фланец.**

1. Разметить площадку в соответствие с планом расстановки.

*Для площадки типа А*

**Внимание! При установке закладных не повредить резьбу шпилек, не гнуть шпильки. При необходимости – защитить шпильки трубками из пластика. В случае незначительных повреждений резьбы – пройти резьбу плашкой М16 после завершения установки.**

**Способ установки предусматривает последующий монтаж тренажера с небольшим (30-50 мм) заглублением фланца от поверхности площадки.**

1. На месте установки закладной выкопать яму диаметром равную диаметру закладной плюс 100 мм. (Стандартный диаметр закладной тренажера на одном столбе - 900±50 мм, на двух столбах - 700±50 мм, для гимнастического оборудования - уточнить) и глубиной 250±30 мм от поверхности готовой площадки.
2. На дно ямы уложить подушку из песка толщиной 30-50 мм. Утрамбовать.
3. Защитить шпильки закладной от повреждений пластиковыми трубками или другим способом.
4. Установить закладную на дно ямы, по центру, шпильками вверх. Проверить, чтобы концы шпилек выступали над поверхностью полностью готовой площадки на 10+30 мм. При необходимости скорректировать высоту, изменив толщину песчаной подушки.
5. Проверить, чтобы шпильки располагались вертикально. В случае необходимости, скорректировать песчаной подушкой.
6. Расположить шпильки в соответствие с планом расстановки, на осях тренажеров.
7. Засыпать закладную по периметру и сверху отсевом щебня (рекомендуемая фракция 0-10) или грунтом, периодически смачивая водой и хорошо утрамбовывая. После укладки отсева (грунта) вровень с поверхностью площадки, окончательно тщательно утрамбовать. В центре допускается оставить не утрамбованный круг диаметром 250 мм для последующей установки тренажера и с целью не повредить шпильки.

*Для площадки типа Б-а*

1. См. пункт 3 для типа А. Глубина ямы - 220±20 мм.
2. см. тип А
3. см. тип А
4. Установить закладную на дно ямы, по центру, шпильками вверх. Проверить, чтобы концы шпилек выступали над поверхностью полностью готовой площадки на 50+20 мм. При необходимости скорректировать высоту, изменив толщину песчаной подушки.
5. см. тип А
6. см. тип А
7. Засыпать закладную по периметру и сверху отсевом щебня (рекомендуемая фракция 0-10), периодически смачивая водой и хорошо утрамбовывая. Отсев уложить ниже уровня площадки на толщину асфальта, окончательно тщательно утрамбовать. В центре допускается оставить не утрамбованный круг диаметром 250 мм для последующей установки тренажера и с целью не повредить шпильки.
8. Восстановить асфальтное покрытие, не повредив концы шпилек над поверхностью площадки.

*Для площадки типа Б-б*

Установка производится путем бетонирования арматурных закладных (ежей) непосредственно на площадке.

1. На месте установки закладной сделать сквозное отверстие в бетонной стяжке диаметром 700 мм. Арматуру разрезать в центре ямы и оставить концы свободными для последующего крепления ежа.
2. Углубить яму до 200 мм при толщине армированной стяжки не менее 100 мм. Углубить яму до 350 мм при толщине армированной стяжки менее 100 мм.
3. Постелить прочную полиэтиленовую пленку на дно и края ямы для заливки бетоном. Или сделать подходящую опалубку.
4. Поместить арматурного ежа в центр ямы и выровнять так, чтобы шпильки с резьбой располагались вертикально, концы шпилек смотрели вверх и возвышались над поверхностью готовой площадки на 50+20 мм. В таком положении приварить ежа с каждой из четырех сторон к освобожденной арматуре стяжки.
5. Заполнить яму бетоном марки М400 или класса В30. Проштыковать арматурой для уплотнения массы, не повредив полиэтиленовую пленку.
6. Выдержать бетон не менее 7 дней при среднесуточной температуре не менее 10°С. В течение первых двух суток периодически смачивать поверхность водой.

**Монтаж тренажеров**

Тренажеры поставляются в полностью собранном или предварительно собранном виде – для уменьшения габаритов при перевозке.

Предварительно собранные тренажеры требуют минимальных усилий для окончательной сборки, которая заключается, как правило, в установке 1-2 болтов М12 с заглушками. Для окончательной сборки см. паспорт тренажера.

Для монтажа тренажера необходимо:

1. Убедиться, что шпильки закладных деталей имеют не менее 50 мм свободной резьбы и есть возможность установить фланец диаметром 250 мм на глубину свободной резьбы шпилек. Рекомендованная глубина установки тренажера – 50 мм до нижней поверхности фланца от поверхности площадки. В случае необходимости и возможности, удалить грунт на соответствующую глубину по кругу диаметром 250 мм.
2. Пройти резьбу плашкой М16 и убедиться в целости резьбы шпилек на необходимой для установки длине.
3. Накрутить по одной гайке М16 на каждую из 4 шпилек закладной на максимально возможную глубину, но до одинакового уровня для всех 4.
4. Изучить план расстановки и наметить расположение тренажера.
5. Установить тренажер вертикально так, чтобы шпильки закладных деталей вошли в отверстия фланца тренажера и расположение тренажера соответствовало плану расстановки. После этой операции фланец тренажера должен опираться на 4 установленные ранее гайки. Наживить по одной гайке на конец каждой из шпилек во избежание падения тренажера.
6. Проверить вертикальность столба тренажера при помощи строительного уровня. При необходимости, отрегулировать вертикальное положение с помощью гаек на шпильках.
7. Снять гайки с концов шпилек. Установить на каждую шпильку плоскую шайбу. Затем гроверную шайбу. Установить по гайке М16 на каждую из шпилек.
8. Закрутить гайки до упора. Проверить вертикальность столба. Окончательно затянуть гайки.
9. В случае расположения фланца ниже поверхности площадки, восстановить поверхность площадки над фланцем.
10. Надеть на столб у земли защитный кожух, закрепить его прилагаемыми болтами.
11. Если тренажер собран лишь предварительно, произвести окончательную сборку.
12. Подкрасить возможные царапины, образовавшиеся при перевозке, из баллона с краской.