Приложение к извещению

Перечень устанавливаемого оборудования

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование товара | Наименование показателя, технического, функционального параметра,  ед. изм. Показателя |
| Уличный тренажер  «Скамья для пресса»  Примерный эскиз  Титульный лист | |  |  | | --- | --- | | Внешние размеры (в статичном положении) | | | Длина, мм (±20 мм) | 1041 | | Ширина, мм (±20 мм) | 464 | | Высота, мм (±20 мм) | 585 | | Комплектация | | | Болт анкерный, шт. | 4 | | Тренажер, шт. | 1 | | Описание конструкции | | | Уличный тренажер должен представлять собой устойчивую конструкцию, обеспечивающую безопасные условия для занятий спортом на открытом воздухе.  Конструкция должна обладать высокой ударопрочностью и виброустойчивостью. Во избежание травм и застревания одежды и частей тела, изделие должно быть разработано и изготовлено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57538-2017.  Изделие должно крепиться анкерными болтами к бетонному основанию или раме. Отверстия под анкерные болты закрываются пластиковыми заглушками для обеспечения безопасности и эстетического внешнего вида. Изделие должно быть антивандальным.  Движущиеся элементы конструкции тренажера должны быть без выступов и заусенцев, углы и края закруглены. Минимальный радиус закругления выступающих элементов изделия, доступных пользователю - не менее 3 мм.  Выступающие части болтовых соединений должны быть защищены пластиковыми заглушками либо иным способом, предусмотренным требованиями ГОСТ Р 57538-2017 и позволяющими обеспечить безопасность конструкции.  Выступающие и доступные торцы труб при их наличии должны быть закрыты пластиковыми антивандальными заглушками.  Все металлические части конструкции должны быть окрашены полимерной порошковой эмалью методом запекания в заводских условиях, что предотвращает металл от коррозии. Анкерные болты должны быть оцинкованы.  Каждый тренажер согласно ГОСТ Р 57538-2017 комплектуется табличкой информационной, на которой должна быть нанесена информация о производителе, месяце и годе изготовления, обозначение изделия, возрастные ограничения и информация об ограничениях по массе и росту занимающихся. | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | Тренажер | | | C:\Users\vermakov\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\каркас.png | Металлокаркас тренажера представляет собой конструкцию, состоящую из платформы, корпуса листового, упора для коленей и ног. Весь корпус соединен между собой заклепками сталь-сталь 6х12, состоит из платформы, упора, швеллеров заднего и переднего, полки верхней, двух щек.  На опоры для ног и голеней из трубы 76 мм надеты валики. Валики выполнены из пластиката, длина не менее 156 мм, диаметр рукоятки внешний по контуру выступов не менее 82 мм. Рукоятка имеет посадочное отверстием диаметром не менее 73,4 мм. На рукоятке имеются выступы высотой не менее 0.5 мм, радиусом не менее 1,5 мм, расположены по диаметру и по длине с интервалами. | | платформа | Платформа выполнена из листа стального толщиной 4 мм, согнутого в виде корпусной незамкнутой конструкции. Размеры платформы после гибки не менее 681х260 мм. На платформе располагаются отверстия на межосевых расстояниях 617х200 мм. Отверстия на верхней лицевой поверхности выполнены диаметром 32 мм, отверстия на нижней поверхности выполнены диаметром 17 мм. Высота платформы общая не менее 121,5 мм, которая состоит из 40 мм общей платформы и отогнутых вверх четырех ребер определенной конфигурации, обеспечивающей развертку и гибку с одного листа, высота отогнутых ребер не менее 76,5 мм. В ребрах имеются отверстия 6,3 мм для присоединения к платформе Корпуса. | | упор | упор, который выполнен в виде двух отрезков трубы диаметром не менее 76 мм и толщиной стенки не менее 2 мм длиной 420 мм, которые приварены к вставке гнутой с двух сторон. Вставка из листа не менее 2,5 мм выполнена в виде п-образного профиля габаритами после гибки 95х37 мм и длиной 287 мм. Во вставке имеются отверстия 6 штук диаметром 6,3 мм для прикрепления ее к стенкам с помощью заклепок. Трубы-упоры приварены к вставке с двух сторон на расстоянии межосевом 340 мм. Располакается вставка посередине труб. | | швеллер задний | швеллер задний, который выполнен из листа не менее 2,5 мм, представляет собой разомкнутый П-образный профиль, габаритами после гибки не менее 363х95х85,5 мм. Профиль согнут на 132 градуса на расстоянии 292 мм от края. В швеллере имеются отверстия 6,3 мм диаметром в количестве 13 штук. | | щека | Щека выполнена в виде стального листа не менее 2,5 мм, который вырезан в виде контура тренажера сбоку и имеет отгибы в верхней части для крепления сидений. Габариты после гибки не менее 878х453х32,5 мм. В профиле имеются 22 отверстия диаметром 6,3 мм. Профиль снизу имеет прямоугольную конфигурацию для крепления к платформе, сверху профиль расширяется, причем в передней выступающей части имеется вырез-паз диаметром не менее 79 мм. Верхние полки отогнуты под 90 градусов, размеры полок 32,5 мм от края до края стенки при отогнутом состоянии. | | швеллер верхний | Полка верхняя выполнена в виде П-образного профиля габаритами не менее 722х95х20 мм, из листа не менее 2,5 мм толщиной. На двух полках отогнутых имеются отверстия 6,3 мм. | | швеллер передний | швеллер передний, который выполнен из листа не менее 2,5 мм, представляет собой разомкнутый П-образный профиль, габаритами после гибки не менее 323х95х136мм. Профиль согнут на 105 градуса на расстоянии 272 мм от края. В швеллере имеются отверстия 6,3 мм диаметром в количестве 13 штук. | | дск-05 | Сиденье тренажера должно быть изготовлено из пластика, конструкция в виде трапеции со скругленными углами и усеченными краями. Габариты сиденья не менее 269х330 мм с высотой не менее 24,5 мм. Радиус скругления верхней лицевой поверхности при переходе на нижнюю – 20 мм, радиус скругления нижней кромки – не менее 3 мм. Радиусы скругления сиденья по углам трапеции – не менее 30 мм. Лицевая поверхность сиденья имеет специальный узор, выступающий на высоту 0,5 мм, который позволяет обеспечить комфортное и устойчивое положение пользователя на тренажере. В конструкции сиденья предусмотрены 4 гайки М8, которые встроены в конструкцию сиденья и выполнены при изготовлении сиденья методом литья. Под гайки выполнено утолщение материала в виде цилиндрической части диаметром 34 мм, которое позволяет установить сиденье на любую плоскую площадку или плоскую поверхность. Гайки расположены на расстоянии межосевом 133 и 164 мм по ширине и длине сиденья соответственно. На оборотной стороне сиденья выполнены ребра жесткости толщиной 3 мм. | | Болт анкерный | | | со-3.1 | Анкерный болт из комплекта поставки представляет собой изделие из Круга стального диаметром не менее 12 мм с выполненной резьбовой частью на длину 60 мм. Болт анкерный в согнутом состоянии габаритами не менее 300 мм и с отогнутой частью не менее 50 мм. Радиус гиба болта анкерного не менее 18 мм. Резьба М12 нанесена на верхней части длинного участка болта. | |
| Уличный тренажер  «Скамья наклонная»  Примерный эскиз  Romana 207 | |  |  | | --- | --- | | Внешние размеры (в статичном положении) | | | Длина, мм (±20 мм) | 972 | | Ширина, мм (±20 мм) | 710 | | Высота, мм (±20 мм) | 871 | | Комплектация | | | Болт анкерный, шт. | 4 | | Тренажер, шт. | 1 | | Описание конструкции | | | Уличный тренажер должен представлять собой устойчивую конструкцию, обеспечивающую безопасные условия для занятий спортом на открытом воздухе.  Конструкция должна обладать высокой ударопрочностью и виброустойчивостью. Во избежание травм и застревания одежды и частей тела, изделие должно быть разработано и изготовлено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57538-2017.  Изделие должно крепиться анкерными болтами к бетонному основанию или раме. Отверстия под анкерные болты закрываются пластиковыми заглушками для обеспечения безопасности и эстетического внешнего вида. Изделие должно быть антивандальным.  Движущиеся элементы конструкции тренажера должны быть без выступов и заусенцев, углы и края закруглены. Минимальный радиус закругления выступающих элементов изделия, доступных пользователю - не менее 3 мм.  Выступающие части болтовых соединений должны быть защищены пластиковыми заглушками либо иным способом, предусмотренным требованиями ГОСТ Р 57538-2017 и позволяющими обеспечить безопасность конструкции.  Выступающие и доступные торцы труб при их наличии должны быть закрыты пластиковыми антивандальными заглушками.  Все металлические части конструкции должны быть окрашены полимерной порошковой эмалью методом запекания в заводских условиях, что предотвращает металл от коррозии. Анкерные болты должны быть оцинкованы.  Каждый тренажер согласно ГОСТ Р 57538-2017 комплектуется табличкой информационной, на которой должна быть нанесена информация о производителе, месяце и годе изготовления, обозначение изделия, возрастные ограничения и информация об ограничениях по массе и росту занимающихся. | |  |  |  | | --- | --- | | Тренажер | | | каркас | Металлокаркас тренажера представляет собой конструкцию, состоящую из платформы, корпуса листового, упора для коленей и ног. Весь корпус соединен между собой заклепками сталь-сталь 6х12, состоит из платформы, упора, швеллера переднего, полки верхней, листа верхнего, двух боковин, двух рукояток.  На опоры для ног и голеней из трубы 76 мм надеты валики. Валики выполнены из пластиката, длина не менее 156 мм, диаметр рукоятки внешний по контуру выступов не менее 82 мм. Рукоятка имеет посадочное отверстием диаметром не менее 73,4 мм. На рукоятке имеются выступы высотой не менее 0.5 мм, радиусом не менее 1,5 мм, расположены по диаметру и по длине с интервалами. | | платформа | Платформа выполнена из листа стального толщиной 4 мм, согнутого в виде корпусной незамкнутой конструкции. Размеры платформы после гибки не менее 681х260 мм. На платформе располагаются отверстия на межосевых расстояниях 617х200 мм. Отверстия на верхней лицевой поверхности выполнены диаметром 32 мм, отверстия на нижней поверхности выполнены диаметром 17 мм. Высота платформы общая не менее 121,5 мм, которая состоит из 40 мм общей платформы и отогнутых вверх четырех ребер определенной конфигурации, обеспечивающей развертку и гибку с одного листа, высота отогнутых ребер не менее 76,5 мм. В ребрах имеются отверстия 6,3 мм для присоединения к платформе Корпуса. | | упор | упор, который выполнен в виде двух отрезков трубы диаметром не менее 76 мм и толщиной стенки не менее 2 мм длиной 420 мм и трубы диаметром не менее 42 мм и толщиной стенки 2,8 мм длиной не менее 310 мм, которые приварены к вставке гнутой с двух сторон. Вставка из листа не менее 2,5 мм выполнена в виде п-образного профиля габаритами после гибки 95х37 мм и длиной не менее 392 мм. Во вставке на боковых отогнутых элементах имеются отверстия 6 штук по три отверстия на один элемент диаметром 6,3 мм для прикрепления ее к стенкам с помощью заклепок. Трубы-упоры приварены к вставке на расстоянии межосевом 295 мм, причем труба диаметром 76 мм приварена с торца вставки у выреза, а труба диаметром не менее 42 мм приварены к стенке вставки по касательной. | | швеллер верхний | швеллер передний, который выполнен из листа не менее 2,5 мм, представляет собой разомкнутый П-образный профиль, габаритами после гибки не менее 707х95х76,5 мм. Профиль согнут в двух местах с двух краев: на 158 градуса на расстоянии не менее 87 мм от края и на 120 градусов во внутреннюю сторону на расстоянии не менее 46 мм от другого края. В швеллере имеются отверстия 6,3 мм диаметром в количестве 19 штук. | | щека | Боковина выполнена в виде стального листа не менее 2,5 мм, который вырезан в виде контура тренажера сбоку. Габариты не менее 626х687 мм. В боковине имеются 21 отверстия диаметром 6,3 мм. Боковина снизу имеет прямоугольную конфигурацию для крепления к платформе, сверху расширяется, одна из сторон вытянута. | | рукоятка | Рукоятка выполнена в виде трубы диаметром не менее 26 мм с толщиной стенки не менее 2,8 мм, которая имеет габариты после гибки не менее 412х134 мм. Труба согнута с радиусом гиба не менее 50 мм под углом не менее 150 градусов, прямые участки составляют не менее 200 мм. Со стороны, которая не приварена к ребру, труба обжата до диаметра не менее 25 мм на участках 55 и 20 мм. Участок 20 мм располагается от торца трубы, а участок обжимки длиной 55 мм располагается на расстоянии 102 мм от торца трубы до конца обжимки.  К трубе приварено ребро, которое выполнено из листа металлического толщиной не менее 2,5 мм, лист согнуты в виде швеллера с лапками отогнутыми наружу. Габариты ребра после гибки не менее 210х132х80 мм. Швеллер после гиба имеет равноусеченные полки, и один отгиб от основного профиля под углом 106 градусов.  Труба приварена к ребру на расстоянии не менее 28 мм от нижнего края торца трубы, с необжатой стороны, до отогнутой полки ребра, лапка по торцу трубы. Сгиб трубы направлен в сторону ребра. Общий габарит рукоятки после сварки составляет не менее 287х403х103 мм. | | швеллер | Полка верхняя выполнена в виде П-образного профиля габаритами не менее 591х95х167 мм, из листа не менее 2,5 мм толщиной. Профиль согнут на 134 градуса на расстоянии не менее 439 мм от края. | | упор 1 | Лист верхний, который выполнен из листа не менее 2,5 мм, представляет собой разомкнутый П-образный профиль, габаритами после гибки не менее 492х209х38 мм. Лист имеет согнутые полки длиной не менее 209 мм под углом 175 градусов к основной поверхности. | | дск-05 | Сиденье тренажера должно быть изготовлено из пластика, конструкция в виде трапеции со скругленными углами и усеченными краями. Габариты сиденья не менее 269х330 мм с высотой не менее 24,5 мм. Радиус скругления верхней лицевой поверхности при переходе на нижнюю – 20 мм, радиус скругления нижней кромки – не менее 3 мм. Радиусы скругления сиденья по углам трапеции – не менее 30 мм. Лицевая поверхность сиденья имеет специальный узор, выступающий на высоту 0,5 мм, который позволяет обеспечить комфортное и устойчивое положение пользователя на тренажере. В конструкции сиденья предусмотрены 4 гайки М8, которые встроены в конструкцию сиденья и выполнены при изготовлении сиденья методом литья. Под гайки выполнено утолщение материала в виде цилиндрической части диаметром 34 мм, которое позволяет установить сиденье на любую плоскую площадку или плоскую поверхность. Гайки расположены на расстоянии межосевом 133 и 164 мм по ширине и длине сиденья соответственно. На оборотной стороне сиденья выполнены ребра жесткости толщиной 3 мм. | | рукоятка наборная | Рукоятка наборная выполнена из пластиката, длина рукоятки не менее 100 мм, диаметр рукоятки внешний по контуру выступов не менее 47 мм. Рукоятка имеет посадочное отверстием диаметром не менее 40 мм. На рукоятке имеются выступы высотой не менее 0.5 мм, радиусом не менее 1,5 мм, расположены по диаметру и по длине с интервалами.  Устанавливаются на трубу упора, диаметром не менее 42 мм. | | ручка | Рукоятка из пластиката, габаритами не менее 130 мм и диаметром не менее 45 мм по выступающей части необходима для установки на трубу диаметром не менее 25 мм. Рукоятка пластиковая закрывают ручку рукоятки с ребром и необходима захвата руками и принятия устойчивого положения пользователя. Внутренний диаметр рукоятки не менее 25 мм, отверстие не сквозной, выполнено на глубину не менее 125 мм. Верхняя часть рукоятки в виде выступа диаметром не менее 45 мм имеет радиусы скругления не менее 3 мм. | | Болт анкерный | | | со-3 | Анкерный болт из комплекта поставки представляет собой изделие из Круга стального диаметром не менее 12 мм с выполненной резьбовой частью на длину 60 мм. Болт анкерный в согнутом состоянии габаритами не менее 300 мм и с отогнутой частью не менее 50 мм. Радиус гиба болта анкерного не менее 18 мм. Резьба М12 нанесена на верхней части длинного участка болта. | |
| Уличный тренажер  «Жим от груди»  Примерный эскиз | |  |  | | --- | --- | | Внешние размеры (в статичном положении) | | | Длина, мм (±20 мм) | 1206 | | Ширина, мм (±20 мм) | 1134 | | Высота, мм (±20 мм) | 1877 | | Комплектация | | | Болт анкерный, шт. | 4 | | Стойка, шт. | 1 | | Рукоять, шт. | 2 | | Щека, шт. | 4 | | Сиденье, шт. | 1 | | Коромысло, шт. | 1 | | Ползун, шт. | 1 | | Коромысло 2, шт. | 1 | | Механизм регулировки, шт. | 1 | | Шатун, шт. | 1 | | Тяга, шт. | 1 | | Описание конструкции | | | Уличный тренажер должен представлять собой устойчивую конструкцию, обеспечивающую безопасные условия для занятий спортом на открытом воздухе.  Конструкция должна обладать высокой ударопрочностью и виброустойчивостью. Во избежание травм и застревания одежды и частей тела, изделие должно быть разработано и изготовлено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57538-2017.  Изделие должно крепиться анкерными болтами к бетонному основанию или раме. Отверстия под анкерные болты закрываются пластиковыми заглушками для обеспечения безопасности и эстетического внешнего вида. Изделие должно быть антивандальным.  Движущиеся элементы конструкции тренажера должны быть без выступов и заусенцев, углы и края закруглены. Минимальный радиус закругления выступающих элементов изделия, доступных пользователю - не менее 3 мм.  Выступающие части болтовых соединений должны быть защищены пластиковыми заглушками либо иным способом, предусмотренным требованиями ГОСТ Р 57538-2017 и позволяющими обеспечить безопасность конструкции.  Выступающие и доступные торцы труб при их наличии должны быть закрыты пластиковыми антивандальными заглушками.  Все металлические части конструкции должны быть окрашены полимерной порошковой эмалью методом запекания в заводских условиях, что предотвращает металл от коррозии. Анкерные болты должны быть оцинкованы.  Каждый тренажер согласно ГОСТ Р 57538-2017 комплектуется табличкой информационной, на которой должна быть нанесена информация о производителе, месяце и годе изготовления, обозначение изделия, возрастные ограничения и информация об ограничениях по массе и росту занимающихся. | |  |  |  | | --- | --- | | Стойка | Стойка тренажера представляет собой конструкцию, состоящую из платформы, корпуса листового. Весь корпус соединен между собой заклепками сталь-сталь 6х12. Стойка состоит из платформы и корпуса.  Платформа выполнена из листа стального толщиной 4 мм, согнутого в виде корпусной незамкнутой конструкции. Размеры платформы после гибки не менее 765х260 мм. На платформе располагаются отверстия на межосевых расстояниях 617х200 мм. Отверстия на верхней лицевой поверхности выполнены диаметром 32 мм, отверстия на нижней поверхности выполнены диаметром 17 мм. Высота платформы общая не менее 125 мм, которая состоит из 40 мм общей платформы и отогнутых вверх четырех ребер определенной конфигурации, обеспечивающей развертку и гибку с одного листа, высота отогнутых ребер не менее 80 мм. В ребрах имеются отверстия для присоединения к платформе Корпуса.  К платформе присоединен корпус, который состоит из двух боковин и стенок передней и задней. Боковины и стенки выполнены из листового металла толщиной не менее 2,5 мм.  Боковины выполнены в виде многогранной вытянутой детали, с отогнутыми стенками по длинным краям и сверху. В верхней части имеется отверстие диаметром 147 мм к которому присоединена вставка из листового металла толщиной 4 мм. Вставка представляет собой конструкцию в виде согнутого П-образного профиля, в котором выполнено отверстие диаметром 46,6 мм и два паза вокруг него. Габариты вставки не менее 162х156х24 мм. В боковинах в отверстия вставлены подшипники скольжения.  Подшипник скольжения выполнен из полиамида стеклонаполненного, диаметр подшипника по наружней шляпке – 62 мм. Посадочное отверстие под ось имеет диаметр не менее 33,5 мм, глубина отверстия не менее 22 мм. Посадочный размер диаметра подшипника – не менее 46 мм, данной поверхностью он вставляется в отверстия и упирается шляпкой в стенку боковины, либо стенки, либо вставки.  К корпусу присоединен подстаканник из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм. Подстаканник представляет собой гнутую деталь, с отверстием овальным размерами не менее 72х72 мм в проекции сверху после гибки и установки на тренажер. Габариты подстаканника не менее 90х90х144 мм.  К корпусу присоединен крючок для одежды из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм, представляет собой гнутую деталь габаритами не менее 20х25х66 мм после гибки. Выполнен в виде согнутого Г-образного крючка с отгибом, величины полок не менее 66, 25 и 21 мм. | | сиденье | Сиденье тренажера в сборе представляет собой корпусную конструкцию из листового металла, с присоединенными к ней пластиковыми сиденьями.  В передней части корпуса сиденья расположена опора, которая состоит из трубы диаметром не менее 42 мм и толщиной стенки не менее 2,8 мм длиной не менее 340 мм. К трубе приварен кожух из листового металла толщиной не менее 2,5 мм, который выполнен в виде П-образного профиля разомкнутого и согнутого под углом не менее 123 градуса. Опора в сборе имеет габариты не менее 447х266х340 мм.  К опоре с помощью заклепок присоединены два основания из листового металла, толщиной не менее 2,5 мм. Основание задает контур корпусу сиденья. Основание имеет габариты не менее 411х499х35 мм, сверху для сиденья отогнута полка длиной не менее 284 мм и шириной не менее 35 мм и в задней части отогнута полка длиной не менее 477 мм и шириной не менее 35 мм. В основаниях выполнены отверстия диаметром не менее 46 мм, 2 отверстия. Сзади к основаниям присоединена спинка из листового металла толщиной не менее 2,5 мм. Спинка представляет собой конструкцию, согнутую в виде незамкнутого короба, габариты после гибки 844х170х40 мм.  Сиденье пластиковое тренажера должно быть изготовлено из пластика, конструкция в виде трапеции со скругленными углами и усеченными краями. Габариты сиденья не менее 269х330 мм с высотой не менее 24,5 мм. Радиус скругления верхней лицевой поверхности при переходе на нижнюю – 20 мм, радиус скругления нижней кромки – не менее 3 мм. Радиусы скругления сиденья по углам трапеции – не менее 30 мм. Лицевая поверхность сиденья имеет специальный узор, выступающий на высоту 0,5 мм, который позволяет обеспечить комфортное и устойчивое положение пользователя на тренажере. В конструкции сиденья предусмотрены 4 гайки М8, которые встроены в конструкцию сиденья и выполнены при изготовлении сиденья методом литья. Под гайки выполнено утолщение материала в виде цилиндрической части диаметром 34 мм, которое позволяет установить сиденье на любую плоскую площадку или плоскую поверхность. Гайки расположены на расстоянии межосевом 133 и 164 мм по ширине и длине сиденья соответственно. На оборотной стороне сиденья выполнены ребра жесткости толщиной 3 мм.  Рукоятка наборная выполнена из пластиката, длина рукоятки не менее 100 мм, диаметр рукоятки внешний по контуру выступов не менее 47 мм. Рукоятка имеет посадочное отверстием диаметром не менее 40 мм. На рукоятке имеются выступы высотой не менее 0.5 мм, радиусом не менее 1,5 мм, расположены по диаметру и по длине с интервалами.  Устанавливаются на трубу упора, диаметром не менее 42 мм.  Снизу сиденья присоединен буфер на опоре. Буфер выполнен из резиновой смеси, имеет габариты 170х40х75 мм, выполнен в виде буквы В, имеет два отверстия на узкой грани, диаметр отверстий не менее 10 мм. Буфер присоединен к сиденью и дополнительно к опоре, которая не позволяет выломать его.  Общий габарит сиденья в сборе – не менее 525х310х971 мм. | | рукоять | Рукоятка представляет собой сварную конструкцию из труб и листа.  Основу рукоятки составляет диск с трубой. Он представляет собой конструкцию из самого диска из листового металла толщиной не менее 6 мм и диаметром не менее 164 мм, у которого есть центральное отверстие диаметром не менее 60 мм. К диску приварен корпус из трубы диаметром не менее 76 мм и толщиной стенки не менее 3,5 мм длиной не менее 161 мм. В корпусе вырезано овальное отверстие габаритами не менее 62х57 мм, которое расположено на расстоянии не менее 22 мм от края трубы. Отверстие не сквозное. В этот корпус вставлена часть рукоятки тренажера из трубы диаметром не менее 57 мм и толщиной стенки не менее 3 мм длиной не менее 683 мм, которая для приварки вставляется в отверстие Корпуса до упора. На этой части рукоятки имеется вырез с одного из торцев под углом 70 градусов, с другой стороны на расстоянии не менее 48 мм от торца трубы до оси выполнено отверстие сквозное диаметром не менее 43 мм.  Вторая часть рукоятки представляет собой скобу из трубы диаметром не менее 42,3 мм и толщиной стенки не менее 2,8 мм, которая вставлена в часть диска с трубой из трубы диаметром 57 мм в ее отверстие. Скоба согнута в виде П-образной конструкции с углами гиба не менее 135 и 103 градуса, прямые участки трубы составляют не менее 78, 120 и 192 мм.  Общий габарит рукоятки – не менее 941х394х479 мм.  На скобу надеты рукоятки наборные, которые выполнены из пластиката, длина рукоятки не менее 100 мм, диаметр рукоятки внешний по контуру выступов не менее 47 мм. Рукоятка имеет посадочное отверстием диаметром не менее 40 мм. На рукоятке имеются выступы высотой не менее 0.5 мм, радиусом не менее 1,5 мм, расположены по диаметру и по длине с интервалами. | | механизм регулировки | Механизм регулировки нагрузки представляет собой корпусную конструкцию с винтом внутри и подвижными элементами.  Ручка механизма представляет собой обрезиненный металлический лист толщиной не менее 6 мм, который облит резиновой смесью. В листе есть отверстия диаметром не менее 22 мм, для лучшего сцепления с резиной. Ручка в сборе имеет габариты не менее 102х102х16 мм, предусмотрены выемки радиусами не менее 26 мм для более удобного хвата.  Ручка соединена с винтом регулировочным. Винт регулировочный выполнен из нержавеющей стали диаметром не менее 22 мм и длиной не менее 215 мм. На расстоянии 24 мм от края нарезана трапецивидная резьба характеристиками не менее Tr22x8, на длину не менее 147 мм, что позволяет перемещать корпус подвижный. Второй конец винта имеет резьбовую часть размером М8 на длину не менее 9 мм, которая соединяется с ручкой регулировочной.  По винту передвигается корпус подвижный, выполненный из полиамида, который имеет габариты не менее 43х47х43 мм. В корпусе подвижном выполнено отверстие на всю глубину 47 мм с трапецидальной резьбой характеристиками не хуже Tr22x8. У корпуса подвижного имеется выступающая часть толщиной не менее 12 мм с двумя отверстиями диаметром не менее 6 мм, для соединения с тягой.  Тяга представляет собой сварной элемент из деталей – тяга из листа металлического толщиной не менее 6 мм, габаритами не менее 281х16 мм, к которой приварены усиливающее ребро из листа металлического толщиной не менее 2,5 мм, фланец для соединения с корпусом подвижным, который выполнен из листа металлического толщиной не менее 4 мм и габаритами 43х13 мм, и двух гаек М8.  Один конец винта регулировочного соединен с ручкой, второй конец соединен с втулкой, которая установлена в кронштейн. Втулка выполнена из полиамида, диаметр втулки не менее 33 мм, длина не менее 21 мм, во втулке выполнено сквозное отверстием диаметром не менее 13 мм. Втулка одета на винт и установлена в кронштейн, который выполнен из листа металлического толщиной не менее 2,5 мм, габаритами 43х40х14 мм, в кронштейне есть отверстие диаметром не менее 27 мм.  Весь механизм регулировочный скрыт в кожухе из деталей, которые выполнены из листа металлического толщиной не менее 1,5 мм. Для отслеживания перемещения корпуса подвижного к нему прикручен указатель из листа толщиной не менее 2,5мм, выступающий язычок которого расположен в пазу кожуха. | |  | Коромысло в сборе представляет собой конструкцию из разрезной профильной трубы и приваренных к ней осей. Коромысло в сборе имеет габариты не менее 348х177х87 мм.  Профильная труба с размерами не менее 60х40 мм с толщиной стенки не менее 2 мм и длиной не менее 348 мм. По бокам выполнены по 4 отверстия, 3 диаметром не менее 28 мм и одно диаметром не менее 34 мм.  Ось крайняя выполнена из трубы диаметром не менее 34 мм с толщиной стенки не менее 5 мм. Труба имеет проточки с двух концов на длину не менее 23 мм до диаметра не менее 32,8 мм, длина оси 89 мм.  Два парных стержня диаметрами не менее 28 мм и длиной не менее 166 мм приварены к швеллеру и имеют две проточки по торцам до диаметра не менее 20 мм на глубину не менее 4 мм. К данным стержням приварены пластины с каждой стороны, которые выполнены из листа металлического толщиной не менее 8 мм. Пластины в виде ушек габаритами не менее 88х39 мм, с тремя отверстиями: центральное диаметром не менее 20 мм и боковые диаметрами не менее 11 мм.  Центральная ось выполнена из трубы диаметром не менее 34 мм с толщиной стенки не менее 5 мм. Труба имеет проточки с двух концов на длину не менее 23 мм до диаметра не менее 32,8 мм, длина оси 139 мм | | коромысло 2 | Коромысло 2 в сборе представляет собой конструкцию из самого коромысла, приваренных к нему осей, и присоединенной заклепками щеки. Коромысло в сборе имеет габариты не менее 905х185х119 мм.  Коромысло представляет собой деталь из листового металла толщиной не менее 3 мм, который согнут в виде П-образного профиля с подогнутыми бортами. Размеры коромысла не менее 49х49х905 мм. У отогнутых полок борта имеют загибы внутрь профиля на расстояние не менее 12 мм под углом не менее 70 градусов, длина таких загибов с одного торца не менее 670 мм. На полках коромысла имеются отверстия диаметрами не менее 34 мм. Со стороны, где нет отверстий диаметрами 34 мм коромысло имеет отгиб с отверстием не менее 27 мм диаметром.  Оси выполнены из трубы диаметром не менее 34 мм с толщиной стенки не менее 5 мм. Труба имеет проточки с двух концов на длину не менее 23 мм до диаметра не менее 32,8 мм.  В данном шатуне приварены две оси длинами не менее 115 и 185 мм соответственно. Оси расположены на расстоянии межосевом не менее 330 мм.  Щека представляет собой деталь из листа металлического толщиной не менее 1,5 мм, габариты щеки не менее 291х94 мм. Щека крепится заклепками к коромыслу с двух сторон , рядом с внутренней осью. | |  | Ползун представляет собой конструкцию сварную из швеллера, трубы и оси, габариты не менее 182х89х110 мм.  Деталь труба выполнена из трубы профильной размерами не менее 60х60 мм с толщиной стенки не менее 2 мм. Длина отрезка трубы не менее 125 мм. В трубе имеются отверстия на боковых гранях.  Швеллер выполнен из листового металла толщиной не менее 4 мм, представляет собой П-образный профиль габаритами не менее 155х38х50 мм. На отогнутых полках с одной стороны имеется отверстие диаметром не менее 34 мм.  Оси выполнены из трубы диаметром не менее 34 мм с толщиной стенки не менее 5 мм. Труба имеет проточки с двух концов на длину не менее 23 мм до диаметра не менее 32,8 мм.  В данном ползуне приварена ось длиной не менее 89 мм.  В ползуне в сборе в трубу с двух сторон вставлены две заглушки пластиковые центрирующие. | | шатун | Шатун представляет собой сварную конструкцию из швеллера и двух осей, габариты не менее 380х185х70 мм.  Швеллер выполнен из листового металла толщиной не менее 2,5 мм, габаритами не менее 380х47х70 мм. Швеллер имеет вид П-образного профиля, в отогнутых полках имеются отверстия диаметром не менее 34 мм, на расстояниях не менее 25 мм от края швеллера, с двух сторон.  Оси выполнены из трубы диаметром не менее 34 мм с толщиной стенки не менее 5 мм. Труба имеет проточки с двух концов на длину не менее 23 мм до диаметра не менее 32,8 мм.  В данном шатуне приварены две оси длинами не менее 115 и 185 мм соответственно. Оси расположены на расстоянии межосевом не менее 330 мм. | | щека | Щека в сборе представляет собой конструкцию из двух деталей – самой щеки и подшипника скольжения. Щека в сборе имеет габариты не менее 64х28х122 мм. Щека выполнена в виде детали, представляющей собой проушину из листового металла толщиной не менее 4 мм, габаритами не менее 64х122 мм. В верхней части имеется отверстие диаметром не менее 46 мм.  Подшипник скольжения выполнен из полиамида стеклонаполненного, диаметр подшипника по наружней шляпке – 62 мм. Посадочное отверстие под ось имеет диаметр не менее 33мм, глубина отверстия не менее 22 мм. Посадочный размер диаметра подшипника – не менее 48 мм, данной поверхностью он вставляется в отверстия и упирается шляпкой в стенку щеки. | | тяга | Тяга представляет собой деталь из листового металла толщиной не менее 3 мм, который согнут в виде П-образного профиля с подогнутыми бортами. Размеры тяги не менее 68х50х1050 мм. У отогнутых полок борта имеют загибы внутрь профиля на расстояние не менее 8 мм под углом не менее 70 градусов. На полках тяги имеются 12 отверстий диаметром 6,3 мм, по 6 отверстий на одной полке, располагаются с двух сторон тяги. | | Болт анкерный | | | со-3 | Анкерный болт из комплекта поставки представляет собой изделие из Круга стального диаметром не менее 12 мм с выполненной резьбовой частью на длину 60 мм. Болт анкерный в согнутом состоянии габаритами не менее 300 мм и с отогнутой частью не менее 50 мм. Радиус гиба болта анкерного не менее 18 мм. Резьба М12 нанесена на верхней части длинного участка болта. | |
| Уличный тренажер  «Маятниковый»  Примерный эскиз | |  |  | | --- | --- | | Внешние размеры (в статичном положении) | | | Длина, мм (±20 мм) | 843 | | Ширина, мм (±20 мм) | 701 | | Высота, мм (±20 мм) | 1515 | | Комплектация | | | Болт анкерный, шт. | 4 | | Стойка, шт. | 1 | | Ручка, шт. | 2 | | Маятник, шт. | 1 | | Опора для ног, шт. | 2 | | Описание конструкции | | | Уличный тренажер должен представлять собой устойчивую конструкцию, обеспечивающую безопасные условия для занятий спортом на открытом воздухе.  Конструкция должна обладать высокой ударопрочностью и виброустойчивостью. Во избежание травм и застревания одежды и частей тела, изделие должно быть разработано и изготовлено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57538-2017.  Изделие должно крепиться анкерными болтами к бетонному основанию или раме. Отверстия под анкерные болты закрываются пластиковыми заглушками для обеспечения безопасности и эстетического внешнего вида. Изделие должно быть антивандальным.  Движущиеся элементы конструкции тренажера должны быть без выступов и заусенцев, углы и края закруглены. Минимальный радиус закругления выступающих элементов изделия, доступных пользователю - не менее 3 мм.  Выступающие части болтовых соединений должны быть защищены пластиковыми заглушками либо иным способом, предусмотренным требованиями ГОСТ Р 57538-2017 и позволяющими обеспечить безопасность конструкции.  Выступающие и доступные торцы труб при их наличии должны быть закрыты пластиковыми антивандальными заглушками.  Все металлические части конструкции должны быть окрашены полимерной порошковой эмалью методом запекания в заводских условиях, что предотвращает металл от коррозии. Анкерные болты должны быть оцинкованы.  Каждый тренажер согласно ГОСТ Р 57538-2017 комплектуется табличкой информационной, на которой должна быть нанесена информация о производителе, месяце и годе изготовления, обозначение изделия, возрастные ограничения и информация об ограничениях по массе и росту занимающихся. | |  |  |  | | --- | --- | | стойка | Стойка тренажера представляет собой конструкцию, состоящую из платформы, корпуса листового. Весь корпус соединен между собой заклепками сталь-сталь 6х12.  Платформа выполнена из листа стального толщиной 4 мм, согнутого в виде корпусной незамкнутой конструкции. Размеры платформы после гибки не менее 701х260 мм. На платформе располагаются отверстия на межосевых расстояниях 617х200 мм. Отверстия на верхней лицевой поверхности выполнены диаметром 32 мм, отверстия на нижней поверхности выполнены диаметром 17 мм. Высота платформы общая не менее 123 мм, которая состоит из 40 мм общей платформы и отогнутых вверх четырех ребер определенной конфигурации, обеспечивающей развертку и гибку с одного листа, высота отогнутых ребер не менее 80 мм. В ребрах имеются отверстия 10 мм для присоединения к платформе Корпуса.  К платформе присоединен корпус, который состоит из двух полустоек, боковин, крышки, и узла для присоединения маятника. Боковины и стенки выполнены из листового металла толщиной не менее 2,5 мм.  В верхней части полустойки имеется отверстие диаметром 147 мм к которому присоединена вставка из листового металла толщиной 4 мм. Вставка представляет собой конструкцию в виде согнутого П-образного профиля, в котором выполнено отверстие диаметром 53,5 мм и два паза вокруг него. Габариты вставки не менее 162х156х24 мм. Между вставками установлено коромысло габаритами не менее 206х159х87 мм. Коромысло состоит из корпуса трубы диаметром не менее 57 мм и толщиной стенки не менее 3 мм, в котором выполнены три отверстия сквозных диаметрами не менее 28 мм, которые расположены на межосевом расстоянии не менее 54 мм. В отверстия боковые вставлены два стержня из круга диаметром не менее 28 мм и длиной не менее 116 мм. Посередине установлена ось диаметром не менее 28 мм и длиной не менее 145 мм, которая сажается в подшипники вставок.  В корпусе между боковинами присоединены ограничители. Ограничитель выполнен из листа толщиной не менее 4 мм и представляет собой незамкнутую коробчатую конструкцию. Габариты после гибки не менее 163х65х60 мм. Всего установлено не менее 2 ограничителей, к которым присоединен резиновый буфер. Резиновый буфер имеет габариты не менее 80х40х16 мм, имеет два отверстия диаметром не менее 9 мм на расстоянии межосевом не менее 28 мм. Служит для амортизации ударов.  К корпусу присоединен подстаканник из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм. Подстаканник представляет собой гнутую деталь, с отверстием овальным размерами не менее 72х72 мм в проекции сверху после гибки и установки на тренажер. Габариты подстаканника не менее 90х90х144 мм.  Общие габариты стойки не менее 701х304х1158 мм. | |  | Маятник представляет собой сварную конструкцию из труб и листа.  Основу маятника составляет диск с трубой. Он представляет собой конструкцию из самого диска из листового металла толщиной не менее 6 мм и диаметром не менее 164 мм, у которого есть центральное отверстие диаметром не менее 60 мм. К диску приварен корпус из трубы диаметром не менее 76 мм и толщиной стенки не менее 3,5 мм длиной не менее 140 мм. В корпусе вырезано овальное отверстие габаритами не менее 58х57 мм, которое расположено на расстоянии не менее 64 мм от края трубы. Отверстие не сквозное. В этот корпус вставлена часть маятника тренажера из трубы диаметром не менее 57 мм и толщиной стенки не менее 3 мм длиной не менее 1260 мм, которая для приварки вставляется в отверстие Корпуса до упора. Маятник имеет один гиб под углом не менее 90 градуса с прямым участком конечным не менее 248 мм.  Снизу к маятнику к прямому участку приварен кронштейн для установки резиновых опор. Кронштейн выполнен из листового металла толщиной не менее 4 мм, габаритами после гибки не менее 270х250х41 мм. В торце гиба имеется вырез диаметром не менее 58 мм.  Общий габарит маятника – не менее 524х270х986 мм. | | рукоятка | Ручка представляет собой сварную конструкцию из трубы и листа.  Основу рукоятки составляет труба. Выполнена из трубы диаметром не менее 42 мм и толщиной стенки не менее 2,8 мм длиной не менее 656 мм. Труба согнута в Г-образной форме, и один гиб под углом к основному.  Первый прямой участок длиной 60 мм, затем идет сгиб под углом не менее 90 градуса и прямой участок не менее 120 мм, затем снова сгиб под углом не менее 130 градуса и прямой участок не менее 180 мм, второй гиб выполнен в плоскости, которая находится под углом 97 градусов к плоскости первого гиба.  К ручке приварен фланец размерами не менее 146х108 мм выполненный из листа металлического толщиной не менее 6 мм. Во фланце выполнены 4 отверстия на межосевом расстоянии не менее 120 мм и 84 мм.  Общий габарит ручки– не менее 480х230х323 мм.  На трубу на участке длинном надеты рукоятки наборные, которые выполнены из пластиката, длина рукоятки не менее 100 мм, диаметр рукоятки внешний по контуру выступов не менее 47 мм. Рукоятка имеет посадочное отверстием диаметром не менее 40 мм. На рукоятке имеются выступы высотой не менее 0.5 мм, радиусом не менее 1,5 мм, расположены по диаметру и по длине с интервалами. | | подножка | Опора для ног должна быть изготовлена из пластика, конструкция в виде прямоугольника со скругленными углами, радиус скругления по углам – не менее 35мм. Габариты опоры не менее 380х150 мм высотой не менее 35 мм. Опора имеет бортики для противодействия выскальзыванию ног, высота бортиков не менее 12 мм, бортики выполнены с 3-х краев, один край свободен от бортика, имеет проем длиной не менее 130 мм. Лицевая поверхность опоры имеет специальный узор, выступающий на высоту 0,5 мм, который позволяет обеспечить устойчивое положение пользователя на тренажере. В конструкции опоры предусмотрены 4 гайки М8, которые встроены в конструкцию опоры и выполнены при изготовлении опоры методом литья. Под гайки выполнено утолщение материала в виде цилиндрической части диаметром 34 мм, которое позволяет установить опору на любую плоскую площадку или плоскую поверхность. Гайки расположены на расстоянии межосевом 90 и 200 мм по ширине и длине опоры соответственно. На оборотной стороне опоры выполнены ребра жесткости толщиной 3 мм. | | Болт анкерный | | | со-3 | Анкерный болт из комплекта поставки представляет собой изделие из Круга стального диаметром не менее 12 мм с выполненной резьбовой частью на длину 60 мм. Болт анкерный в согнутом состоянии габаритами не менее 300 мм и с отогнутой частью не менее 50 мм. Радиус гиба болта анкерного не менее 18 мм. Резьба М12 нанесена на верхней части длинного участка болта. | |
| Уличный тренажер  «Тяга сверху»  Примерный эскиз | |  |  | | --- | --- | | Внешние размеры (в статичном положении) | | | Длина, мм (±20 мм) | 1209 | | Ширина, мм (±20 мм) | 1078 | | Высота, мм (±20 мм) | 1846 | | Комплектация | | | Болт анкерный, шт. | 4 | | Стойка, шт. | 1 | | Рукоять, шт. | 2 | | Щека, шт. | 4 | | Сиденье, шт. | 1 | | Коромысло, шт. | 1 | | Ползун, шт. | 1 | | Коромысло 2, шт. | 1 | | Механизм регулировки, шт. | 1 | | Шатун, шт. | 1 | | Тяга, шт. | 1 | | Описание конструкции | | | Уличный тренажер должен представлять собой устойчивую конструкцию, обеспечивающую безопасные условия для занятий спортом на открытом воздухе.  Конструкция должна обладать высокой ударопрочностью и виброустойчивостью. Во избежание травм и застревания одежды и частей тела, изделие должно быть разработано и изготовлено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57538-2017.  Изделие должно крепиться анкерными болтами к бетонному основанию или раме. Отверстия под анкерные болты закрываются пластиковыми заглушками для обеспечения безопасности и эстетического внешнего вида. Изделие должно быть антивандальным.  Движущиеся элементы конструкции тренажера должны быть без выступов и заусенцев, углы и края закруглены. Минимальный радиус закругления выступающих элементов изделия, доступных пользователю - не менее 3 мм.  Выступающие части болтовых соединений должны быть защищены пластиковыми заглушками либо иным способом, предусмотренным требованиями ГОСТ Р 57538-2017 и позволяющими обеспечить безопасность конструкции.  Выступающие и доступные торцы труб при их наличии должны быть закрыты пластиковыми антивандальными заглушками.  Все металлические части конструкции должны быть окрашены полимерной порошковой эмалью методом запекания в заводских условиях, что предотвращает металл от коррозии. Анкерные болты должны быть оцинкованы.  Каждый тренажер согласно ГОСТ Р 57538-2017 комплектуется табличкой информационной, на которой должна быть нанесена информация о производителе, месяце и годе изготовления, обозначение изделия, возрастные ограничения и информация об ограничениях по массе и росту занимающихся. | | |  | | | Стойка | Стойка тренажера представляет собой конструкцию, состоящую из платформы, корпуса листового. Весь корпус соединен между собой заклепками сталь-сталь 6х12. Стойка состоит из платформы и корпуса.  Платформа выполнена из листа стального толщиной 4 мм, согнутого в виде корпусной незамкнутой конструкции. Размеры платформы после гибки не менее 765х260 мм. На платформе располагаются отверстия на межосевых расстояниях 617х200 мм. Отверстия на верхней лицевой поверхности выполнены диаметром 32 мм, отверстия на нижней поверхности выполнены диаметром 17 мм. Высота платформы общая не менее 125 мм, которая состоит из 40 мм общей платформы и отогнутых вверх четырех ребер определенной конфигурации, обеспечивающей развертку и гибку с одного листа, высота отогнутых ребер не менее 80 мм. В ребрах имеются отверстия для присоединения к платформе Корпуса.  К платформе присоединен корпус, который состоит из двух боковин и стенок передней и задней. Боковины и стенки выполнены из листового металла толщиной не менее 2,5 мм.  Боковины выполнены в виде многогранной вытянутой детали, с отогнутыми стенками по длинным краям и сверху. В верхней части имеется отверстие диаметром 147 мм к которому присоединена вставка из листового металла толщиной 4 мм. Вставка представляет собой конструкцию в виде согнутого П-образного профиля, в котором выполнено отверстие диаметром 46,6 мм и два паза вокруг него. Габариты вставки не менее 162х156х24 мм. В боковинах в отверстия вставлены подшипники скольжения.  Подшипник скольжения выполнен из полиамида стеклонаполненного, диаметр подшипника по наружней шляпке – 62 мм. Посадочное отверстие под ось имеет диаметр не менее 33 мм, глубина отверстия не менее 22 мм. Посадочный размер диаметра подшипника – не менее 46 мм, данной поверхностью он вставляется в отверстия и упирается шляпкой в стенку боковины, либо стенки, либо вставки.  К корпусу присоединен подстаканник из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм. Подстаканник представляет собой гнутую деталь, с отверстием овальным размерами не менее 72х72 мм в проекции сверху после гибки и установки на тренажер. Габариты подстаканника не менее 90х90х144 мм.  К корпусу присоединен крючок для одежды из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм, представляет собой гнутую деталь габаритами не менее 20х25х66 мм после гибки. Выполнен в виде согнутого Г-образного крючка с отгибом, величины полок не менее 66, 25 и 21 мм. | | сиденье | Сиденье тренажера в сборе представляет собой корпусную конструкцию из листового металла, с присоединенными к ней пластиковыми сиденьями.  В передней части корпуса сиденья расположена опора, которая состоит из трубы диаметром не менее 42 мм и толщиной стенки не менее 2,8 мм длиной не менее 340 мм. К трубе приварен кожух из листового металла толщиной не менее 2,5 мм, который выполнен в виде П-образного профиля разомкнутого и согнутого под углом не менее 123 градуса. Опора в сборе имеет габариты не менее 447х266х340 мм.  К опоре с помощью заклепок присоединены два основания из листового металла, толщиной не менее 2,5 мм. Основание задает контур корпусу сиденья. Основание имеет габариты не менее 411х499х35 мм, сверху для сиденья отогнута полка длиной не менее 284 мм и шириной не менее 35 мм и в задней части отогнута полка длиной не менее 477 мм и шириной не менее 35 мм. В основаниях выполнены отверстия диаметром не менее 46 мм, 2 отверстия. Сзади к основаниям присоединена спинка из листового металла толщиной не менее 2,5 мм. Спинка представляет собой конструкцию, согнутую в виде незамкнутого короба, габариты после гибки 844х170х40 мм.  Сиденье пластиковое тренажера должно быть изготовлено из пластика, конструкция в виде трапеции со скругленными углами и усеченными краями. Габариты сиденья не менее 269х330 мм с высотой не менее 24,5 мм. Радиус скругления верхней лицевой поверхности при переходе на нижнюю – 20 мм, радиус скругления нижней кромки – не менее 3 мм. Радиусы скругления сиденья по углам трапеции – не менее 30 мм. Лицевая поверхность сиденья имеет специальный узор, выступающий на высоту 0,5 мм, который позволяет обеспечить комфортное и устойчивое положение пользователя на тренажере. В конструкции сиденья предусмотрены 4 гайки М8, которые встроены в конструкцию сиденья и выполнены при изготовлении сиденья методом литья. Под гайки выполнено утолщение материала в виде цилиндрической части диаметром 34 мм, которое позволяет установить сиденье на любую плоскую площадку или плоскую поверхность. Гайки расположены на расстоянии межосевом 133 и 164 мм по ширине и длине сиденья соответственно. На оборотной стороне сиденья выполнены ребра жесткости толщиной 3 мм.  Рукоятка наборная выполнена из пластиката, длина рукоятки не менее 100 мм, диаметр рукоятки внешний по контуру выступов не менее 47 мм. Рукоятка имеет посадочное отверстием диаметром не менее 40 мм. На рукоятке имеются выступы высотой не менее 0.5 мм, радиусом не менее 1,5 мм, расположены по диаметру и по длине с интервалами.  Устанавливаются на трубу упора, диаметром не менее 42 мм.  Снизу сиденья присоединен буфер на опоре. Буфер выполнен из резиновой смеси, имеет габариты 170х40х75 мм, выполнен в виде буквы В, имеет два отверстия на узкой грани, диаметр отверстий не менее 10 мм. Буфер присоединен к сиденью и дополнительно к опоре, которая не позволяет выломать его.  Общий габарит сиденья в сборе – не менее 525х310х971 мм. | |  | Рукоятка представляет собой сварную конструкцию из труб и листа.  Основу рукоятки составляет диск с трубой. Он представляет собой конструкцию из самого диска из листового металла толщиной не менее 6 мм и диаметром не менее 164 мм, у которого есть центральное отверстие диаметром не менее 60 мм. К диску приварен корпус из трубы диаметром не менее 76 мм и толщиной стенки не менее 3,5 мм длиной не менее 198 мм. В корпусе вырезано овальное отверстие габаритами не менее 62х57 мм, которое расположено на расстоянии не менее 22 мм от края трубы. Отверстие не сквозное. В этот корпус вставлена часть рукоятки тренажера из трубы диаметром не менее 57 мм и толщиной стенки не менее 3 мм длиной не менее 459 мм, которая для приварки вставляется в отверстие Корпуса до упора. На этой части рукоятки имеется вырез с одного из торцев под углом 70 градусов, с другой стороны на расстоянии не менее 48 мм от торца трубы до оси выполнено отверстие сквозное диаметром не менее 43 мм.  Вторая часть рукоятки представляет собой скобу из трубы диаметром не менее 42,3 мм и толщиной стенки не менее 2,8 мм, которая вставлена в часть диска с трубой из трубы диаметром 57 мм в ее отверстие. Скоба согнута в виде П-образной конструкции с углами гиба не менее 135 и 103 градуса, прямые участки трубы составляют не менее 78, 120 и 192 мм.  Общий габарит рукоятки – не менее 845х450х164 мм.  На скобу надеты рукоятки наборные, которые выполнены из пластиката, длина рукоятки не менее 100 мм, диаметр рукоятки внешний по контуру выступов не менее 47 мм. Рукоятка имеет посадочное отверстием диаметром не менее 40 мм. На рукоятке имеются выступы высотой не менее 0.5 мм, радиусом не менее 1,5 мм, расположены по диаметру и по длине с интервалами. | | механизм регулировки | Механизм регулировки нагрузки представляет собой корпусную конструкцию с винтом внутри и подвижными элементами.  Ручка механизма представляет собой обрезиненный металлический лист толщиной не менее 6 мм, который облит резиновой смесью. В листе есть отверстия диаметром не менее 22 мм, для лучшего сцепления с резиной. Ручка в сборе имеет габариты не менее 102х102х16 мм, предусмотрены выемки радиусами не менее 26 мм для более удобного хвата.  Ручка соединена с винтом регулировочным. Винт регулировочный выполнен из нержавеющей стали диаметром не менее 22 мм и длиной не менее 215 мм. На расстоянии 24 мм от края нарезана трапецивидная резьба характеристиками не менее Tr22x8, на длину не менее 147 мм, что позволяет перемещать корпус подвижный. Второй конец винта имеет резьбовую часть размером М8 на длину не менее 9 мм, которая соединяется с ручкой регулировочной.  По винту передвигается корпус подвижный, выполненный из полиамида, который имеет габариты не менее 43х47х43 мм. В корпусе подвижном выполнено отверстие на всю глубину 47 мм с трапецидальной резьбой характеристиками не хуже Tr22x8. У корпуса подвижного имеется выступающая часть толщиной не менее 12 мм с двумя отверстиями диаметром не менее 6 мм, для соединения с тягой.  Тяга представляет собой сварной элемент из деталей – тяга из листа металлического толщиной не менее 6 мм, габаритами не менее 281х16 мм, к которой приварены усиливающее ребро из листа металлического толщиной не менее 2,5 мм, фланец для соединения с корпусом подвижным, который выполнен из листа металлического толщиной не менее 4 мм и габаритами 43х13 мм, и двух гаек М8.  Один конец винта регулировочного соединен с ручкой, второй конец соединен с втулкой, которая установлена в кронштейн. Втулка выполнена из полиамида, диаметр втулки не менее 33 мм, длина не менее 21 мм, во втулке выполнено сквозное отверстием диаметром не менее 13 мм. Втулка одета на винт и установлена в кронштейн, который выполнен из листа металлического толщиной не менее 2,5 мм, габаритами 43х40х14 мм, в кронштейне есть отверстие диаметром не менее 27 мм.  Весь механизм регулировочный скрыт в кожухе из деталей, которые выполнены из листа металлического толщиной не менее 1,5 мм. Для отслеживания перемещения корпуса подвижного к нему прикручен указатель из листа толщиной не менее 2,5мм, выступающий язычок которого расположен в пазу кожуха. | |  | Коромысло в сборе представляет собой конструкцию из разрезной профильной трубы и приваренных к ней осей. Коромысло в сборе имеет габариты не менее 348х177х87 мм.  Профильная труба выполнена с размерами не менее 60х40 мм с толщиной стенки не менее 2 мм и длиной не менее 348 мм. По бокам выполнены по 4 отверстия, 3 диаметром не менее 28 мм и одно диаметром не менее 34 мм.  Ось крайняя выполнена из трубы диаметром не менее 34 мм с толщиной стенки не менее 5 мм. Труба имеет проточки с двух концов на длину не менее 23 мм до диаметра не менее 32,8 мм, длина оси 89 мм.  Два парных стержня диаметрами не менее 28 мм и длиной не менее 166 мм приварены к швеллеру и имеют две проточки по торцам до диаметра не менее 20 мм на глубину не менее 4 мм. К данным стержням приварены пластины с каждой стороны, которые выполнены из листа металлического толщиной не менее 8 мм. Пластины в виде ушек габаритами не менее 88х39 мм, с тремя отверстиями: центральное диаметром не менее 20 мм и боковые диаметрами не менее 11 мм.  Центральная ось выполнена из трубы диаметром не менее 34 мм с толщиной стенки не менее 5 мм. Труба имеет проточки с двух концов на длину не менее 23 мм до диаметра не менее 32,8 мм, длина оси 139 мм | | коромысло 2 | Коромысло 2 в сборе представляет собой конструкцию из самого коромысла, приваренных к нему осей, и присоединенной заклепками щеки. Коромысло в сборе имеет габариты не менее 905х185х119 мм.  Коромысло представляет собой деталь из листового металла толщиной не менее 3 мм, который согнут в виде П-образного профиля с подогнутыми бортами. Размеры коромысла не менее 49х49х905 мм. У отогнутых полок борта имеют загибы внутрь профиля на расстояние не менее 12 мм под углом не менее 70 градусов, длина таких загибов с одного торца не менее 670 мм. На полках коромысла имеются отверстия диаметрами не менее 34 мм. Со стороны, где нет отверстий диаметрами 34 мм коромысло имеет отгиб с отверстием не менее 27 мм диаметром.  Оси выполнены из трубы диаметром не менее 34 мм с толщиной стенки не менее 5 мм. Труба имеет проточки с двух концов на длину не менее 23 мм до диаметра не менее 32,8 мм.  В данном шатуне приварены две оси длинами не менее 115 и 185 мм соответственно. Оси расположены на расстоянии межосевом не менее 330 мм.  Щека представляет собой деталь из листа металлического толщиной не менее 1,5 мм, габариты щеки не менее 291х94 мм. Щека крепится заклепками к коромыслу с двух сторон , рядом с внутренней осью. | | ползун | Ползун представляет собой конструкцию сварную из швеллера, трубы и оси, габариты не менее 140х89х110 мм.  Деталь труба выполнена из трубы профильной размерами не менее 60х60 мм с толщиной стенки не менее 2 мм. Длина отрезка трубы не менее 125 мм. В трубе имеются отверстия на боковых гранях.  Швеллер выполнен из листового металла толщиной не менее 4 мм, представляет собой П-образный профиль габаритами не менее 105х38х50 мм. На отогнутых полках с одной стороны имеется отверстие диаметром не менее 34 мм.  Оси выполнены из трубы диаметром не менее 34 мм с толщиной стенки не менее 5 мм. Труба имеет проточки с двух концов на длину не менее 23 мм до диаметра не менее 32,8 мм.  В данном ползуне приварена ось длиной не менее 89 мм.  В ползуне в сборе в трубу с двух сторон вставлены две заглушки пластиковые центрирующие. | | шатун | Шатун представляет собой сварную конструкцию из швеллера и двух осей, габариты не менее 380х185х70 мм.  Швеллер выполнен из листового металла толщиной не менее 2,5 мм, габаритами не менее 380х47х70 мм. Швеллер имеет вид П-образного профиля, в отогнутых полках имеются отверстия диаметром не менее 34 мм, на расстояниях не менее 25 мм от края швеллера, с двух сторон.  Оси выполнены из трубы диаметром не менее 34 мм с толщиной стенки не менее 5 мм. Труба имеет проточки с двух концов на длину не менее 23 мм до диаметра не менее 32,8 мм.  В данном шатуне приварены две оси длинами не менее 115 и 185 мм соответственно. Оси расположены на расстоянии межосевом не менее 330 мм. | | щека | Щека в сборе представляет собой конструкцию из двух деталей – самой щеки и подшипника скольжения. Щека в сборе имеет габариты не менее 64х28х122 мм. Щека выполнена в виде детали, представляющей собой проушину из листового металла толщиной не менее 4 мм, габаритами не менее 64х122 мм. В верхней части имеется отверстие диаметром не менее 46 мм.  Подшипник скольжения выполнен из полиамида стеклонаполненного, диаметр подшипника по наружней шляпке – 62 мм. Посадочное отверстие под ось имеет диаметр не менее 33 мм, глубина отверстия не менее 22 мм. Посадочный размер диаметра подшипника – не менее 48 мм, данной поверхностью он вставляется в отверстия и упирается шляпкой в стенку щеки | | тяга | Тяга представляет собой деталь из листового металла толщиной не менее 3 мм, который согнут в виде П-образного профиля с подогнутыми бортами. Размеры тяги не менее 68х50х994 мм. У отогнутых полок борта имеют загибы внутрь профиля на расстояние не менее 8 мм под углом не менее 70 градусов. На полках тяги имеются 12 отверстий диаметром 6,3 мм, по 6 отверстий на одной полке, располагаются с двух сторон тяги. | | Болт анкерный | | со-3 | Анкерный болт из комплекта поставки представляет собой изделие из Круга стального диаметром не менее 12 мм с выполненной резьбовой частью на длину 60 мм. Болт анкерный в согнутом состоянии габаритами не менее 300 мм и с отогнутой частью не менее 50 мм. Радиус гиба болта анкерного не менее 18 мм. Резьба М12 нанесена на верхней части длинного участка болта. | |
| Уличный тренажер  «Тяга к груди»  Примерный эскиз | |  |  | | --- | --- | | Внешние размеры (в статичном положении) | | | Длина, мм (±20 мм) | 1151 | | Ширина, мм (±20 мм) | 1027 | | Высота, мм (±20 мм) | 1253 | | Комплектация | | | Болт анкерный, шт. | 4 | | Стойка, шт. | 1 | | Рукоять, шт. | 2 | | Щека, шт. | 4 | | Сиденье, шт. | 1 | | Коромысло, шт. | 1 | | Коромысло 2, шт. | 1 | | Шатун, шт. | 1 | | Тяга, шт. | 1 | | Описание конструкции | | | Уличный тренажер должен представлять собой устойчивую конструкцию, обеспечивающую безопасные условия для занятий спортом на открытом воздухе.  Конструкция должна обладать высокой ударопрочностью и виброустойчивостью. Во избежание травм и застревания одежды и частей тела, изделие должно быть разработано и изготовлено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57538-2017.  Изделие должно крепиться анкерными болтами к бетонному основанию или раме. Отверстия под анкерные болты закрываются пластиковыми заглушками для обеспечения безопасности и эстетического внешнего вида. Изделие должно быть антивандальным.  Движущиеся элементы конструкции тренажера должны быть без выступов и заусенцев, углы и края закруглены. Минимальный радиус закругления выступающих элементов изделия, доступных пользователю - не менее 3 мм.  Выступающие части болтовых соединений должны быть защищены пластиковыми заглушками либо иным способом, предусмотренным требованиями ГОСТ Р 57538-2017 и позволяющими обеспечить безопасность конструкции.  Выступающие и доступные торцы труб при их наличии должны быть закрыты пластиковыми антивандальными заглушками.  Все металлические части конструкции должны быть окрашены полимерной порошковой эмалью методом запекания в заводских условиях, что предотвращает металл от коррозии. Анкерные болты должны быть оцинкованы.  Каждый тренажер согласно ГОСТ Р 57538-2017 комплектуется табличкой информационной, на которой должна быть нанесена информация о производителе, месяце и годе изготовления, обозначение изделия, возрастные ограничения и информация об ограничениях по массе и росту занимающихся. | |  |  |  | | --- | --- | | стойка | Стойка тренажера представляет собой конструкцию, состоящую из платформы, корпуса листового. Весь корпус соединен между собой заклепками сталь-сталь 6х12. Стойка состоит из платформы и корпуса.  Платформа выполнена из листа стального толщиной 4 мм, согнутого в виде корпусной незамкнутой конструкции. Размеры платформы после гибки не менее 739х260 мм. На платформе располагаются отверстия на межосевых расстояниях 617х200 мм. Отверстия на верхней лицевой поверхности выполнены диаметром 32 мм, отверстия на нижней поверхности выполнены диаметром 17 мм. Высота платформы общая не менее 123 мм, которая состоит из 40 мм общей платформы и отогнутых вверх четырех ребер определенной конфигурации, обеспечивающей развертку и гибку с одного листа, высота отогнутых ребер не менее 80 мм. В ребрах имеются отверстия для присоединения к платформе Корпуса.  К платформе присоединен корпус, который состоит из двух боковин и стенок передней и задней. Боковины и стенки выполнены из листового металла толщиной не менее 2,5 мм.  Боковины выполнены в виде многогранной вытянутой детали, с отогнутыми стенками по длинным краям и сверху. В верхней части имеется отверстие диаметром 147 мм к которому присоединена вставка из листового металла толщиной 4 мм. Вставка представляет собой конструкцию в виде согнутого П-образного профиля, в котором выполнено отверстие диаметром 46,6 мм и два паза вокруг него. Габариты вставки не менее 162х156х24 мм. В боковинах в отверстия вставлены подшипники скольжения.  Подшипник скольжения выполнен из полиамида стеклонаполненного, диаметр подшипника по наружней шляпке – 62 мм. Посадочное отверстие под ось имеет диаметр не менее 33 мм, глубина отверстия не менее 22 мм. Посадочный размер диаметра подшипника – не менее 46 мм, данной поверхностью он вставляется в отверстия и упирается шляпкой в стенку боковины, либо стенки, либо вставки. | | сиденье | Сиденье тренажера в сборе представляет собой корпусную конструкцию из листового металла, с присоединенными к ней пластиковыми сиденьями.  С помощью заклепок присоединены два основания из листового металла, толщиной не менее 2,5 мм. Основание задает контур корпусу сиденья. Основание имеет габариты не менее 284х485х35 мм, сверху для сиденья отогнута полка длиной не менее 282 мм и шириной не менее 35 мм и в задней части отогнута полка длиной не менее 485 мм и шириной не менее 35 мм. В основаниях выполнены отверстия диаметром не менее 46 мм, 2 отверстия. Сзади к основаниям присоединена спинка из листового металла толщиной не менее 2,5 мм. Спинка представляет собой конструкцию, согнутую в виде незамкнутого короба, габариты после гибки 844х170х40 мм.  Сиденье пластиковое тренажера должно быть изготовлено из пластика, конструкция в виде трапеции со скругленными углами и усеченными краями. Габариты сиденья не менее 269х330 мм с высотой не менее 24,5 мм. Радиус скругления верхней лицевой поверхности при переходе на нижнюю – 20 мм, радиус скругления нижней кромки – не менее 3 мм. Радиусы скругления сиденья по углам трапеции – не менее 30 мм. Лицевая поверхность сиденья имеет специальный узор, выступающий на высоту 0,5 мм, который позволяет обеспечить комфортное и устойчивое положение пользователя на тренажере. В конструкции сиденья предусмотрены 4 гайки М8, которые встроены в конструкцию сиденья и выполнены при изготовлении сиденья методом литья. Под гайки выполнено утолщение материала в виде цилиндрической части диаметром 34 мм, которое позволяет установить сиденье на любую плоскую площадку или плоскую поверхность. Гайки расположены на расстоянии межосевом 133 и 164 мм по ширине и длине сиденья соответственно. На оборотной стороне сиденья выполнены ребра жесткости толщиной 3 мм.  Снизу сиденья присоединен буфер на опоре. Буфер выполнен из резиновой смеси, имеет габариты 170х40х75 мм, выполнен в виде буквы В, имеет два отверстия на узкой грани, диаметр отверстий не менее 10 мм. Буфер присоединен к сиденью и дополнительно к опоре, которая не позволяет выломать его.  Также в нижней части конструкции со стороны спинки имеется опора для ног из листового металла толщиной не менее 4 мм. Она согнута в виде профиля п-образного с отогнутой лапкой. Габариты опоры не менее 400х50х78 мм.  Общий габарит сиденья в сборе – не менее 393х400х977 мм. | | рукоятка | Рукоятка представляет собой сварную конструкцию из труб и листа.  Основу рукоятки составляет диск с трубой. Он представляет собой конструкцию из самого диска из листового металла толщиной не менее 6 мм и диаметром не менее 164 мм, у которого есть центральное отверстие диаметром не менее 60 мм. К диску приварен корпус из трубы диаметром не менее 76 мм и толщиной стенки не менее 3,5 мм длиной не менее 97 мм. В корпусе вырезано овальное отверстие габаритами не менее 48х48 мм, которое расположено на расстоянии не менее 42 мм от края трубы. Отверстие не сквозное. В этот корпус вставлена часть рукоятки тренажера из трубы диаметром не менее 48 мм и толщиной стенки не менее 3 мм длиной не менее 812 мм, которая для приварки вставляется в отверстие Корпуса до упора. Часть рукоятки из трубы диаметром не менее 48 мм согнута под углом не менее 49 градусов, с прямыми участками не менее 142 мм и 470 мм. На конце длинного прямого участка имеется поджим трубы до половины диаметра.  Вторая часть рукоятки представляет собой скобу из трубы диаметром не менее 26,8 мм и толщиной стенки не менее 2,8 мм, которая приложена к обжатому концу трубы диаметром не менее 48 мм. Скоба согнута в виде Г-образной конструкции с углами гиба не менее 108 градуса, прямые участки трубы составляют не менее 120 и 230 мм.  Общий габарит рукоятки – не менее 427х388х800 мм.  На скобу надеты рукоятки. Рукоятка из пластиката, габаритами не менее 130 мм и диаметром не менее 45 мм по выступающей части необходима для установки на трубу диаметром не менее 25 мм. Рукоятка пластиковая закрывают ручку и необходима захвата руками и принятия устойчивого положения пользователя. Внутренний диаметр рукоятки не менее 25 мм, отверстие не сквозной, выполнено на глубину не менее 125 мм. Верхняя часть рукоятки в виде выступа диаметром не менее 45 мм имеет радиусы скругления не менее 3 мм. | |  | Коромысло в сборе представляет собой конструкцию из разрезной профильной трубы, приваренных к нему осей. Коромысло в сборе имеет габариты не менее 218х174х87 мм.  Профильная труба выполнена с размерами не менее 60х40 мм с толщиной стенки не менее 2 мм и длиной не менее 218 мм. По бокам выполнены по 4 отверстия, 3 диаметром не менее 28 мм и одно диаметром не менее 34 мм.  Ось крайняя выполнена из трубы диаметром не менее 34 мм с толщиной стенки не менее 5 мм. Труба имеет проточки с двух концов на длину не менее 23 мм до диаметра не менее 32,8 мм, длина оси 89 мм.  Два парных стержня диаметрами не менее 28 мм и длиной не менее 166 мм приварены к швеллеру и имеют две проточки по торцам до диаметра не менее 20 мм на глубину не менее 4 мм. К данным стержням приварены пластины с каждой стороны, которые выполнены из листа металлического толщиной не менее 8 мм. Пластины в виде ушек габаритами не менее 88х39 мм, с тремя отверстиями: центральное диаметром не менее 20 мм и боковые диаметрами не менее 11 мм.  Центральная ось выполнена из трубы диаметром не менее 34 мм с толщиной стенки не менее 5 мм. Труба имеет проточки с двух концов на длину не менее 23 мм до диаметра не менее 32,8 мм, длина оси 139 мм | |  | Коромысло 2 в сборе представляет собой конструкцию из профильной трубы, приваренных к нему осей. Коромысло в сборе имеет габариты не менее 695х185х60 мм.  Профильная труба с размерами не менее 60х40 мм и толщиной стенки не менее 2 мм выполнена длиной не менее 695 мм. По бокам трубы имеются отверстия диаметрами не менее 34 мм.  Оси выполнены из трубы диаметром не менее 34 мм с толщиной стенки не менее 5 мм. Труба имеет проточки с двух концов на длину не менее 23 мм до диаметра не менее 32,8 мм.  В данном шатуне приварены две оси длинами не менее 115 и 185 мм соответственно. Оси расположены на расстоянии межосевом не менее 243 мм и 400 мм. | | шатун | Шатун представляет собой сварную конструкцию из швеллера и двух осей, габариты не менее 450х185х70 мм.  Швеллер выполнен из листового металла толщиной не менее 2,5 мм, габаритами не менее 450х55х70 мм. Швеллер имеет вид П-образного профиля, в отогнутых полках имеются отверстия диаметром не менее 34 мм, на расстояниях не менее 25 мм от края швеллера, с двух сторон.  Оси выполнены из трубы диаметром не менее 34 мм с толщиной стенки не менее 5 мм. Труба имеет проточки с двух концов на длину не менее 23 мм до диаметра не менее 32,8 мм.  В данном шатуне приварены две оси длинами не менее 115 и 185 мм соответственно. Оси расположены на расстоянии межосевом не менее 400 мм. | | щека | Щека в сборе представляет собой конструкцию из двух деталей – самой щеки и подшипника скольжения. Щека в сборе имеет габариты не менее 64х28х122 мм. Щека выполнена в виде детали, представляющей собой проушину из листового металла толщиной не менее 4 мм, габаритами не менее 64х122 мм. В верхней части имеется отверстие диаметром не менее 46 мм.  Подшипник скольжения выполнен из полиамида стеклонаполненного, диаметр подшипника по наружней шляпке – 62 мм. Посадочное отверстие под ось имеет диаметр не менее 33 мм, глубина отверстия не менее 22 мм. Посадочный размер диаметра подшипника – не менее 46 мм, данной поверхностью он вставляется в отверстия и упирается шляпкой в стенку щеки. | |  | Тяга представляет собой деталь из листового металла толщиной не менее 3 мм, который согнут в виде П-образного профиля с подогнутыми бортами. Размеры тяги не менее 68х44х168 мм. На полках тяги имеются 12 отверстий диаметром 6,3 мм, по 6 отверстий на одной полке, располагаются с двух сторон тяги. | | Болт анкерный | | | со-3 | Анкерный болт из комплекта поставки представляет собой изделие из Круга стального диаметром не менее 12 мм с выполненной резьбовой частью на длину 60 мм. Болт анкерный в согнутом состоянии габаритами не менее 300 мм и с отогнутой частью не менее 50 мм. Радиус гиба болта анкерного не менее 18 мм. Резьба М12 нанесена на верхней части длинного участка болта. | |
| Уличный тренажер  «Жим ногами»  Примерный эскиз | |  |  | | --- | --- | | Внешние размеры (в статичном положении) | | | Длина, мм (±20 мм) | 1059 | | Ширина, мм (±20 мм) | 521 | | Высота, мм (±20 мм) | 1117 | | Комплектация | | | Болт анкерный, шт. | 4 | | Стойка, шт. | 1 | | Рычаг с опорой в сборе, шт. | 2 | | Щека, шт. | 4 | | Сиденье, шт. | 1 | | Коромысло 1, шт. | 1 | | Коромысло 2, шт. | 1 | | Шатун, шт. | 1 | | Тяга, шт. | 1 | | Опора для ног, шт. | 2 | | Описание конструкции | | | Уличный тренажер должен представлять собой устойчивую конструкцию, обеспечивающую безопасные условия для занятий спортом на открытом воздухе.  Конструкция должна обладать высокой ударопрочностью и виброустойчивостью. Во избежание травм и застревания одежды и частей тела, изделие должно быть разработано и изготовлено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57538-2017.  Изделие должно крепиться анкерными болтами к бетонному основанию или раме. Отверстия под анкерные болты закрываются пластиковыми заглушками для обеспечения безопасности и эстетического внешнего вида. Изделие должно быть антивандальным.  Движущиеся элементы конструкции тренажера должны быть без выступов и заусенцев, углы и края закруглены. Минимальный радиус закругления выступающих элементов изделия, доступных пользователю - не менее 3 мм.  Выступающие части болтовых соединений должны быть защищены пластиковыми заглушками либо иным способом, предусмотренным требованиями ГОСТ Р 57538-2017 и позволяющими обеспечить безопасность конструкции.  Выступающие и доступные торцы труб при их наличии должны быть закрыты пластиковыми антивандальными заглушками.  Все металлические части конструкции должны быть окрашены полимерной порошковой эмалью методом запекания в заводских условиях, что предотвращает металл от коррозии. Анкерные болты должны быть оцинкованы.  Каждый тренажер согласно ГОСТ Р 57538-2017 комплектуется табличкой информационной, на которой должна быть нанесена информация о производителе, месяце и годе изготовления, обозначение изделия, возрастные ограничения и информация об ограничениях по массе и росту занимающихся. | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | стойка | Стойка тренажера представляет собой конструкцию, состоящую из платформы, корпуса листового. Весь корпус соединен между собой заклепками сталь-сталь 6х12. Стойка состоит из платформы и корпуса.  Платформа выполнена из листа стального толщиной 4 мм, согнутого в виде корпусной незамкнутой конструкции. Размеры платформы после гибки не менее 739х260 мм. На платформе располагаются отверстия на межосевых расстояниях 617х200 мм. Отверстия на верхней лицевой поверхности выполнены диаметром 32 мм, отверстия на нижней поверхности выполнены диаметром 17 мм. Высота платформы общая не менее 123 мм, которая состоит из 40 мм общей платформы и отогнутых вверх четырех ребер определенной конфигурации, обеспечивающей развертку и гибку с одного листа, высота отогнутых ребер не менее 80 мм. В ребрах имеются отверстия для присоединения к платформе Корпуса.  К платформе присоединен корпус, который состоит из двух боковин и стенок передней и задней. Боковины и стенки выполнены из листового металла толщиной не менее 2,5 мм.  Боковины выполнены в виде многогранной вытянутой детали, с отогнутыми стенками по длинным краям и сверху. В верхней части имеется отверстие диаметром 147 мм к которому присоединена вставка из листового металла толщиной 4 мм. Вставка представляет собой конструкцию в виде согнутого П-образного профиля, в котором выполнено отверстие диаметром 46,6 мм и два паза вокруг него. Габариты вставки не менее 162х156х24 мм. В боковинах в отверстия вставлены подшипники скольжения.  Подшипник скольжения выполнен из полиамида стеклонаполненного, диаметр подшипника по наружней шляпке – 62 мм. Посадочное отверстие под ось имеет диаметр не менее 33 мм, глубина отверстия не менее 22 мм. Посадочный размер диаметра подшипника – не менее 46 мм, данной поверхностью он вставляется в отверстия и упирается шляпкой в стенку боковины, либо стенки, либо вставки. | | сиденье | Сиденье тренажера в сборе представляет собой корпусную конструкцию из листового металла, с присоединенными к ней пластиковыми сиденьями.  С помощью заклепок присоединены два основания из листового металла, толщиной не менее 2,5 мм. Основание задает контур корпусу сиденья. Основание имеет габариты не менее 265х423х35 мм, сверху для сиденья отогнута полка длиной не менее 262 мм и шириной не менее 35 мм и в задней части отогнута полка длиной не менее 408 мм и шириной не менее 35 мм. В основаниях выполнены отверстия диаметром не менее 46 мм, 2 отверстия. Сзади к основаниям присоединена спинка из листового металла толщиной не менее 2,5 мм. Спинка представляет собой конструкцию, согнутую в виде незамкнутого короба, габариты после гибки 846х170х40 мм.  Сиденье пластиковое тренажера должно быть изготовлено из пластика, конструкция в виде трапеции со скругленными углами и усеченными краями. Габариты сиденья не менее 269х330 мм с высотой не менее 24,5 мм. Радиус скругления верхней лицевой поверхности при переходе на нижнюю – 20 мм, радиус скругления нижней кромки – не менее 3 мм. Радиусы скругления сиденья по углам трапеции – не менее 30 мм. Лицевая поверхность сиденья имеет специальный узор, выступающий на высоту 0,5 мм, который позволяет обеспечить комфортное и устойчивое положение пользователя на тренажере. В конструкции сиденья предусмотрены 4 гайки М8, которые встроены в конструкцию сиденья и выполнены при изготовлении сиденья методом литья. Под гайки выполнено утолщение материала в виде цилиндрической части диаметром 34 мм, которое позволяет установить сиденье на любую плоскую площадку или плоскую поверхность. Гайки расположены на расстоянии межосевом 133 и 164 мм по ширине и длине сиденья соответственно. На оборотной стороне сиденья выполнены ребра жесткости толщиной 3 мм.  Снизу сиденья присоединен буфер на опоре. Буфер выполнен из резиновой смеси, имеет габариты 170х40х75 мм, выполнен в виде буквы В, имеет два отверстия на узкой грани, диаметр отверстий не менее 10 мм. Буфер присоединен к сиденью и дополнительно к опоре, которая не позволяет выломать его.  Общий габарит сиденья в сборе – не менее 444х254х966 мм. | | рычаг с опорой в сборе | Рычаг с опорой в сборе представляет собой сварную конструкцию из труб и листа.  Основу рычагов составляет диск с трубой. Он представляет собой конструкцию из самого диска из листового металла толщиной не менее 6 мм и диаметром не менее 164 мм, у которого есть центральное отверстие диаметром не менее 60 мм. К диску приварен корпус из трубы диаметром не менее 76 мм и толщиной стенки не менее 3,5 мм длиной не менее 97 мм. В корпусе вырезано овальное отверстие габаритами не менее 48х48 мм, которое расположено на расстоянии не менее 42 мм от края трубы. Отверстие не сквозное. В этот корпус вставлена часть рычага тренажера из трубы диаметром не менее 48 мм и толщиной стенки не менее 3 мм длиной не менее 814 мм, которая для приварки вставляется в отверстие Корпуса до упора. Часть рычага из трубы диаметром не менее 48 мм согнута под углом не менее 90 градусов, с прямыми участками не менее 336 мм и 283 мм. На участке прямом не менее 336 мм выполнены два сквозных отверстия диаметрами не менее 10 мм на расстоянии 30 мм от торца и не менее 200 мм межосевое.  С другой стороны к двум рычагам присоединены два листовых полукорпуса – опора и крышка опоры. Опора расположена в передней части, выполнена из листа металлического толщиной не менее 3 мм, согнута в виде полукороба, габариты не менее 521х246х35 мм. В длинных отогнутых ребрах имеются вырезы диаметром 50 мм, ось выреза расположена на расстоянии от ребра.  Крышка опоры выполнена из листа толщиной не менее 1,5 мм. | |  | Коромысло в сборе представляет собой конструкцию из разрезной профильной трубы, приваренных к нему осей. Коромысло в сборе имеет габариты не менее 218х174х87 мм.  Профильная труба выполнена с размерами не менее 60х40 мм с толщиной стенки не менее 2 мм и длиной не менее 218 мм. По бокам выполнены по 4 отверстия, 3 диаметром не менее 28 мм и одно диаметром не менее 34 мм.  Ось крайняя выполнена из трубы диаметром не менее 34 мм с толщиной стенки не менее 5 мм. Труба имеет проточки с двух концов на длину не менее 23 мм до диаметра не менее 32,8 мм, длина оси 89 мм.  Два парных стержня диаметрами не менее 28 мм и длиной не менее 166 мм приварены к швеллеру и имеют две проточки по торцам до диаметра не менее 20 мм на глубину не менее 4 мм. К данным стержням приварены пластины с каждой стороны, которые выполнены из листа металлического толщиной не менее 8 мм. Пластины в виде ушек габаритами не менее 88х39 мм, с тремя отверстиями: центральное диаметром не менее 20 мм и боковые диаметрами не менее 11 мм.  Центральная ось выполнена из трубы диаметром не менее 34 мм с толщиной стенки не менее 5 мм. Труба имеет проточки с двух концов на длину не менее 23 мм до диаметра не менее 32,8 мм, длина оси 139 мм | |  | Коромысло 2 в сборе представляет собой конструкцию из профильной трубы, приваренных к нему осей. Коромысло в сборе имеет габариты не менее 606х185х60 мм.  Профильная труба с размерами не менее 60х40 мм и толщиной стенки не менее 2 мм выполнена длиной не менее 606 мм. По бокам трубы имеются отверстия диаметрами не менее 34 мм.  Оси выполнены из трубы диаметром не менее 34 мм с толщиной стенки не менее 5 мм. Труба имеет проточки с двух концов на длину не менее 23 мм до диаметра не менее 32,8 мм.  В данном шатуне приварены три оси длинами не менее 115, 185, 89 мм соответственно. | | шатун | Шатун представляет собой сварную конструкцию из швеллера и двух осей, габариты не менее 475х185х70 мм.  Швеллер выполнен из листового металла толщиной не менее 2,5 мм, габаритами не менее 475х55х70 мм. Швеллер имеет вид П-образного профиля, в отогнутых полках имеются отверстия диаметром не менее 34 мм, на расстояниях не менее 25 мм от края швеллера, с двух сторон.  Оси выполнены из трубы диаметром не менее 34 мм с толщиной стенки не менее 5 мм. Труба имеет проточки с двух концов на длину не менее 23 мм до диаметра не менее 32,8 мм.  В данном шатуне приварены две оси длинами не менее 115 и 185 мм соответственно. Оси расположены на расстоянии межосевом не менее 425 мм. | | щека | Щека в сборе представляет собой конструкцию из двух деталей – самой щеки и подшипника скольжения. Щека в сборе имеет габариты не менее 64х28х122 мм. Щека выполнена в виде детали, представляющей собой проушину из листового металла толщиной не менее 4 мм, габаритами не менее 64х122 мм. В верхней части имеется отверстие диаметром не менее 46 мм.  Подшипник скольжения выполнен из полиамида стеклонаполненного, диаметр подшипника по наружней шляпке – 62 мм. Посадочное отверстие под ось имеет диаметр не менее 33 мм, глубина отверстия не менее 22 мм. Посадочный размер диаметра подшипника – не менее 47 мм, данной поверхностью он вставляется в отверстия и упирается шляпкой в стенку щеки. | |  | Тяга представляет собой деталь из листового металла толщиной не менее 3 мм, который согнут в виде П-образного профиля с подогнутыми бортами. Размеры тяги не менее 68х44х168 мм. На полках тяги имеются 12 отверстий диаметром 6,3 мм, по 6 отверстий на одной полке, располагаются с двух сторон тяги. | | подножка | Опора для ног должна быть изготовлена из пластика, конструкция в виде прямоугольника со скругленными углами, радиус скругления по углам – не менее 35мм. Габариты опоры не менее 380х150 мм высотой не менее 35 мм. Опора имеет бортики для противодействия выскальзыванию ног, высота бортиков не менее 12 мм, бортики выполнены с 3-х краев, один край свободен от бортика, имеет проем длиной не менее 130 мм. Лицевая поверхность опоры имеет специальный узор, выступающий на высоту 0,5 мм, который позволяет обеспечить устойчивое положение пользователя на тренажере. В конструкции опоры предусмотрены 4 гайки М8, которые встроены в конструкцию опоры и выполнены при изготовлении опоры методом литья. Под гайки выполнено утолщение материала в виде цилиндрической части диаметром 34 мм, которое позволяет установить опору на любую плоскую площадку или плоскую поверхность. Гайки расположены на расстоянии межосевом 90 и 200 мм по ширине и длине опоры соответственно. На оборотной стороне опоры выполнены ребра жесткости толщиной 3 мм. | | Болт анкерный | | | со-3 | Анкерный болт из комплекта поставки представляет собой изделие из Круга стального диаметром не менее 12 мм с выполненной резьбовой частью на длину 60 мм. Болт анкерный в согнутом состоянии габаритами не менее 300 мм и с отогнутой частью не менее 50 мм. Радиус гиба болта анкерного не менее 18 мм. Резьба М12 нанесена на верхней части длинного участка болта. | |
| Уличный тренажер  «Велотренажер»  Примерный эскиз | |  |  | | --- | --- | | Внешние размеры (в статичном положении) | | | Длина, мм (±20 мм) | 812 | | Ширина (по рукояткам), мм (±20 мм) | 547 | | Высота, мм (±20 мм) | 1288 | | Комплектация | | | Болт анкерный, шт. | 4 | | Стойка, шт. | 1 | | Рукоятка, шт. | 1 | | Вал, шт. | 1 | | Шатун с педалью, шт. | 2 | | Описание конструкции | | | Уличный тренажер должен представлять собой устойчивую конструкцию, обеспечивающую безопасные условия для занятий спортом на открытом воздухе.  Конструкция должна обладать высокой ударопрочностью и виброустойчивостью. Во избежание травм и застревания одежды и частей тела, изделие должно быть разработано и изготовлено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57538-2017.  Изделие должно крепиться анкерными болтами к бетонному основанию или раме. Отверстия под анкерные болты закрываются пластиковыми заглушками для обеспечения безопасности и эстетического внешнего вида. Изделие должно быть антивандальным.  Движущиеся элементы конструкции тренажера должны быть без выступов и заусенцев, углы и края закруглены. Минимальный радиус закругления выступающих элементов изделия, доступных пользователю - не менее 3 мм.  Выступающие части болтовых соединений должны быть защищены пластиковыми заглушками либо иным способом, предусмотренным требованиями ГОСТ Р 57538-2017 и позволяющими обеспечить безопасность конструкции.  Выступающие и доступные торцы труб при их наличии должны быть закрыты пластиковыми антивандальными заглушками.  Все металлические части конструкции должны быть окрашены полимерной порошковой эмалью методом запекания в заводских условиях, что предотвращает металл от коррозии. Анкерные болты должны быть оцинкованы.  Каждый тренажер согласно ГОСТ Р 57538-2017 комплектуется табличкой информационной, на которой должна быть нанесена информация о производителе, месяце и годе изготовления, обозначение изделия, возрастные ограничения и информация об ограничениях по массе и росту занимающихся. | |  |  |  | | --- | --- | | стойка | Стойка тренажера представляет собой конструкцию, состоящую из платформы, корпуса листового. Весь корпус соединен между собой заклепками сталь-сталь 6х12. Стойка состоит из платформы и корпуса.  Платформа выполнена из листа стального толщиной 4 мм, согнутого в виде корпусной незамкнутой конструкции. Размеры платформы после гибки не менее 681х260 мм. На платформе располагаются отверстия на межосевых расстояниях 617х200 мм. Отверстия на верхней лицевой поверхности выполнены диаметром 32 мм, отверстия на нижней поверхности выполнены диаметром 17 мм. Высота платформы общая не менее 123 мм, которая состоит из 40 мм общей платформы и отогнутых вверх четырех ребер определенной конфигурации, обеспечивающей развертку и гибку с одного листа, высота отогнутых ребер не менее 80 мм. В ребрах имеются отверстия для присоединения к платформе Корпуса.  К платформе присоединен корпус, который состоит из двух боковин и стенок передней и задней и верхней. Боковины и стенки выполнены из листового металла толщиной не менее 2,5 мм.  Боковины выполнены в виде многогранной вытянутой детали, с отогнутыми стенками по длинным краям и сверху, высота боковины не менее 673 мм.  Посадочное место представляет собой конструкцию из каркаса (шток, кронштейн для сиденья) и пластмассового сиденья.  Кронштейн представляет собой конструкцию из листовой нержавеющей стали толщиной не менее 2,5 мм. Размеры должны быть не менее 196х156 мм. Кронштейн для сиденья должен быть присоединен к штоку при помощи сварки. Шток должен быть выполнен из нержавеющей профильной трубы 50х50х2 мм, длинной не менее 600 мм. Сиденье должно крепиться к кронштейну посредством болтов/винтов М8  Материал сидения – пластмасса, устойчива к ультрафиолету, влажности, а также обладает морозоустойчивостью. Сидение должно быть выполнено из прочной пластмассы, усиленной рёбрами жёсткости. Размеры должны быть не менее 300х240х40 мм.  Для регулировки высоты сиденья используется фиксатор. Фиксатор представляет собой сборную конструкцию с пружиной, которую можно вытянуть, выдвинув шток, поднять или опустить сиденье и установить фиксатор обратно. Шток выполнен из круга диаметром не менее 20 мм длиной не менее 61 мм. С одной стороны штока выполнена резьба М8 на длину не менее 10 мм.  За ней идет участок диаметром не менее 10 мм на длину не менее34 мм для установки пружины.  Сам конечный участок штока выполнена диаметром 10 мм с закруглением радиусами не менее 4 мм.  Шток с пружиной установлен в стакан из круга диаметром не менее 25 мм и длиной не менее 41 мм. В стакане выполнено отверстием диаметром не менее 19 мм для установки штока и пружины на длину не менее 35 мм. С другой стороны имеется отверстие диаметром не менее 15 мм.  Сама ручка выполнена из круга диаметром не менее 38 мм длиной не менее 32 мм с накатанным рифлением по наружному диаметру. | | рукоятка | Рукоять должна состоять из трубы и крепится к стойке посредством фланцев. Материал рукояти – металлическая труба, диаметром не менее 42 мм. Толщина стенки, не менее 2,8 мм. Длина рычага, не менее 794 мм в развернутом состоянии. Рукоятка согнута в виде буквы «Г», прямой участок не менее 71 мм, радиус гиба не менее 100 мм по внутреннему диаметру. Также длинная часть рукоятки согнута в перпендикулярной Г-образному гибу плоскости под углом не менее 170 градусов с прямым участком не менее 178 мм с радиусом гиба не менее 100 мм. Расстояние между двумя согнутыми рукоятками не менее 500 мм между осями труб. Способ крепления рукоятей должен исключать возможность их вращения или демонтажа без использования инструмента. Торцы упоров должны быть закрыты пластиковыми заглушками.  Две рукоятки связаны между собой отрезком трубы диаметром не менее 42 мм и толщиной стенки не менее 2,8 мм, длиной не менее 478 мм, которая имеет две фрезеровки по краям под радиус 21 мм на глубину не менее 10 мм.  Связь установлена на высоте не менее 370 мм от верхнего края короткого участка Г-образной рукоятки до нижнего края данной трубы.  Снизу к Г-образным рукояткам, обращенным друг к другу гибами приварены фланцы из листа металлического толщиной не менее 4 мм и габаритами не менее 84х50 мм.  Сверху на рукояти после сварки и покраски установлены наборные рукоятки для лучшего сцепления.  Рукоятка наборная выполнена из пластиката, длина рукоятки не менее 100 мм, диаметр рукоятки внешний по контуру выступов не менее 47 мм. Рукоятка имеет посадочное отверстием диаметром не менее 40 мм. На рукоятке имеются выступы высотой не менее 0.5 мм, радиусом не менее 1,5 мм, расположены по диаметру и по длине с интервалами.  Общий габарит в сборе – не менее 547х99х704 мм | | вал | Вал выполнен из стального круга диаметром не менее 35 мм и длиной не менее 206 мм. С двух сторон имеются расточки до диаметра не менее 24 мм на длину не менее 42 мм. В расточках выполнены отверстия диаметром не менее 16 мм на глубину не менее 16 мм. | | шатун с педалью | Шатун в сборе с педалью представляет собой конструкцию в виде шатуна, состоящего из втулки, трубы и кожуха с присоединенной педалью. В сборе конструкция имеет габариты не менее 203х103х40 мм.  Труба для присоединения вала выполнена из трубы диаметром не менее 34 мм и толщиной стенки не менее 5 мм, длиной не менее 67 мм. Имеет проточку под диаметр не менее 29 мм на длину не менее 40 мм на расстоянии от края трубы не менее чем на 4,5 мм.  Втулка для присоединения педали выполнена из круга диаметром не менее 27 мм, длиной не менее 77 мм, с выполненным отверстием в торце на длину не менее 24 мм. Отверстие с резьбой с характеристиками не хуже 9/16’’х20 TPi.  Межосевое расстояние между трубой и втулкой не менее 170 мм.  Втулка и труба присоединены к кожуху из стального листа толщиной не менее 4 мм, который согнут в П-образный профиль длиной не менее 151 мм и габаритами профиля не менее 44х34 мм. В профиле имеются вырезы под трубы радиусами не менее 13 и 20 мм соответственно с каждой стороны. | | Болт анкерный | | | со-3 | Анкерный болт из комплекта поставки представляет собой изделие из Круга стального диаметром не менее 12 мм с выполненной резьбовой частью на длину 60 мм. Болт анкерный в согнутом состоянии габаритами не менее 300 мм и с отогнутой частью не менее 50 мм. Радиус гиба болта анкерного не менее 18 мм. Резьба М12 нанесена на верхней части длинного участка болта. | |
| Уличный тренажер  «Бицепс»  Примерный эскиз | |  |  | | --- | --- | | Внешние размеры (в статичном положении) | | | Длина, мм (±20 мм) | 1205 | | Ширина, мм (±20 мм) | 1113 | | Высота, мм (±20 мм) | 1116 | | Комплектация | | | Болт анкерный, шт. | 4 | | Стойка, шт. | 1 | | Механизм регулировки нагрузки, шт. | 1 | | Щека, шт. | 4 | | Сиденье, шт. | 1 | | Коромысло, шт. | 1 | | Ползун, шт. | 1 | | Шатун, шт. | 1 | | Коромысло 2, шт. | 1 | | Тяга, шт. | 1 | | Рукоятка, шт. | 2 | | Описание конструкции | | | Уличный тренажер должен представлять собой устойчивую конструкцию, обеспечивающую безопасные условия для занятий спортом на открытом воздухе.  Конструкция должна обладать высокой ударопрочностью и виброустойчивостью. Во избежание травм и застревания одежды и частей тела, изделие должно быть разработано и изготовлено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57538-2017.  Изделие должно крепиться анкерными болтами к бетонному основанию или раме. Отверстия под анкерные болты закрываются пластиковыми заглушками для обеспечения безопасности и эстетического внешнего вида. Изделие должно быть антивандальным.  Движущиеся элементы конструкции тренажера должны быть без выступов и заусенцев, углы и края закруглены. Минимальный радиус закругления выступающих элементов изделия, доступных пользователю - не менее 3 мм.  Выступающие части болтовых соединений должны быть защищены пластиковыми заглушками либо иным способом, предусмотренным требованиями ГОСТ Р 57538-2017 и позволяющими обеспечить безопасность конструкции.  Выступающие и доступные торцы труб при их наличии должны быть закрыты пластиковыми антивандальными заглушками.  Все металлические части конструкции должны быть окрашены полимерной порошковой эмалью методом запекания в заводских условиях, что предотвращает металл от коррозии. Анкерные болты должны быть оцинкованы.  Каждый тренажер согласно ГОСТ Р 57538-2017 комплектуется табличкой информационной, на которой должна быть нанесена информация о производителе, месяце и годе изготовления, обозначение изделия, возрастные ограничения и информация об ограничениях по массе и росту занимающихся. | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | Стойка | Стойка тренажера представляет собой конструкцию, состоящую из платформы, корпуса листового. Весь корпус соединен между собой заклепками сталь-сталь 6х12. Стойка состоит из платформы и корпуса.  Платформа выполнена из листа стального толщиной 4 мм, согнутого в виде корпусной незамкнутой конструкции. Размеры платформы после гибки не менее 765х260 мм. На платформе располагаются отверстия на межосевых расстояниях 617х200 мм. Отверстия на верхней лицевой поверхности выполнены диаметром 32 мм, отверстия на нижней поверхности выполнены диаметром 17 мм. Высота платформы общая не менее 123 мм, которая состоит из 40 мм общей платформы и отогнутых вверх четырех ребер определенной конфигурации, обеспечивающей развертку и гибку с одного листа, высота отогнутых ребер не менее 80 мм. В ребрах имеются отверстия для присоединения к платформе Корпуса.  К платформе присоединен корпус, который состоит из двух боковин и стенок передней и задней. Боковины и стенки выполнены из листового металла толщиной не менее 2,5 мм.  Боковины выполнены в виде многогранной вытянутой детали, с отогнутыми стенками по длинным краям и сверху. В верхней части имеется отверстие диаметром 147 мм к которому присоединена вставка из листового металла толщиной 4 мм. Вставка представляет собой конструкцию в виде согнутого П-образного профиля, в котором выполнено отверстие диаметром 46,6 мм и два паза вокруг него. Габариты вставки не менее 162х156х24 мм. В боковинах в отверстия вставлены подшипники скольжения.  Подшипник скольжения выполнен из полиамида стеклонаполненного, диаметр подшипника по наружней шляпке – 62 мм. Посадочное отверстие под ось имеет диаметр не менее 33 мм, глубина отверстия не менее 22 мм. Посадочный размер диаметра подшипника – не менее 46 мм, данной поверхностью он вставляется в отверстия и упирается шляпкой в стенку боковины, либо стенки, либо вставки. | | сиденье | Сиденье тренажера в сборе представляет собой корпусную конструкцию из листового металла, с присоединенными к ней пластиковыми сиденьями.  В передней части корпуса сиденья расположена опора, которая состоит из трубы диаметром не менее 42 мм и толщиной стенки не менее 2,8 мм длиной не менее 340 мм. К трубе приварен кожух из листового металла толщиной не менее 2,5 мм, который выполнен в виде П-образного профиля разомкнутого и согнутого под углом не менее 123 градуса. Опора в сборе имеет габариты не менее 447х266х340 мм.  К опоре с помощью заклепок присоединены два основания из листового металла, толщиной не менее 2,5 мм. Основание задает контур корпусу сиденья. Основание имеет габариты не менее 411х499х35 мм, сверху для сиденья отогнута полка длиной не менее 284 мм и шириной не менее 35 мм и в задней части отогнута полка длиной не менее 477 мм и шириной не менее 35 мм. В основаниях выполнены отверстия диаметром не менее 46 мм, 2 отверстия. Сзади к основаниям присоединена спинка из листового металла толщиной не менее 2,5 мм. Спинка представляет собой конструкцию, согнутую в виде незамкнутого короба, габариты после гибки 844х170х40 мм.  Сиденье пластиковое тренажера должно быть изготовлено из пластика, конструкция в виде трапеции со скругленными углами и усеченными краями. Габариты сиденья не менее 269х330 мм с высотой не менее 24,5 мм. Радиус скругления верхней лицевой поверхности при переходе на нижнюю – 20 мм, радиус скругления нижней кромки – не менее 3 мм. Радиусы скругления сиденья по углам трапеции – не менее 30 мм. Лицевая поверхность сиденья имеет специальный узор, выступающий на высоту 0,5 мм, который позволяет обеспечить комфортное и устойчивое положение пользователя на тренажере. В конструкции сиденья предусмотрены 4 гайки М8, которые встроены в конструкцию сиденья и выполнены при изготовлении сиденья методом литья. Под гайки выполнено утолщение материала в виде цилиндрической части диаметром 34 мм, которое позволяет установить сиденье на любую плоскую площадку или плоскую поверхность. Гайки расположены на расстоянии межосевом 133 и 164 мм по ширине и длине сиденья соответственно. На оборотной стороне сиденья выполнены ребра жесткости толщиной 3 мм.  Рукоятка наборная выполнена из пластиката, длина рукоятки не менее 100 мм, диаметр рукоятки внешний по контуру выступов не менее 47 мм. Рукоятка имеет посадочное отверстием диаметром не менее 40 мм. На рукоятке имеются выступы высотой не менее 0.5 мм, радиусом не менее 1,5 мм, расположены по диаметру и по длине с интервалами.  Устанавливаются на трубу упора, диаметром не менее 42 мм.  Снизу сиденья присоединен буфер на опоре. Буфер выполнен из резиновой смеси, имеет габариты 170х40х75 мм, выполнен в виде буквы В, имеет два отверстия на узкой грани, диаметр отверстий не менее 10 мм. Буфер присоединен к сиденью и дополнительно к опоре, которая не позволяет выломать его.  Общий габарит сиденья в сборе – не менее 525х310х971 мм | | Рукоять | Рычаг с опорой в сборе представляет собой сварную конструкцию из труб и листа.  Основу рычагов составляет диск с трубой. Он представляет собой конструкцию из самого диска из листового металла толщиной не менее 6 мм и диаметром не менее 164 мм, у которого есть центральное отверстие диаметром не менее 60 мм. К диску приварен корпус из трубы диаметром не менее 76 мм и толщиной стенки не менее 3,5 мм длиной не менее 139 мм. В корпусе вырезано овальное отверстие габаритами не менее 72х57 мм, которое расположено на расстоянии не менее 23 мм от края трубы. Отверстие не сквозное. В этот корпус вставлена часть рычага тренажера из трубы диаметром не менее 57 мм и толщиной стенки не менее 3 мм длиной не менее 900 мм, которая для приварки вставляется в отверстие Корпуса до упора. Часть рычага из трубы диаметром не менее 57 мм согнута под углом не менее 145 градусов, с прямыми участками не менее 622 мм и 168 мм. На участке прямом не менее 168 мм выполнены сквозные отверстия диаметрами не менее 22 мм на расстоянии 42 мм от торца.  На конце рукоятки установлена ручка подвижная. Ручка подвижная выполнена из трубы диаметром не менее 26 мм и толщиной стенки не менее 2,8 мм, которая согнута под углом 72 градуса. Прямые участки после гиба длиной не менее 80 мм и 108 мм. Радиус гиба не менее 50 мм. Данная труба приварена к втулке из трубы диаметром не менее 33,5 мм толщиной стенки не менее 2,8 мм и длиной не менее 57 мм. С помощью пластиковых втулок и крепежных изделий данная подвижная рукоятка соединена с основной. | | механизм регулировки | Механизм регулировки нагрузки представляет собой корпусную конструкцию с винтом внутри и подвижными элементами.  Ручка механизма представляет собой обрезиненный металлический лист толщиной не менее 6 мм, который облит резиновой смесью. В листе есть отверстия диаметром не менее 22 мм, для лучшего сцепления с резиной. Ручка в сборе имеет габариты не менее 102х102х16 мм, предусмотрены выемки радиусами не менее 26 мм для более удобного хвата.  Ручка соединена с винтом регулировочным. Винт регулировочный выполнен из нержавеющей стали диаметром не менее 22 мм и длиной не менее 215 мм. На расстоянии 24 мм от края нарезана трапецивидная резьба характеристиками не менее Tr22x8, на длину не менее 147 мм, что позволяет перемещать корпус подвижный. Второй конец винта имеет резьбовую часть размером М8 на длину не менее 9 мм, которая соединяется с ручкой регулировочной.  По винту передвигается корпус подвижный, выполненный из полиамида, который имеет габариты не менее 43х47х43 мм. В корпусе подвижном выполнено отверстие на всю глубину 47 мм с трапецидальной резьбой характеристиками не хуже Tr22x8. У корпуса подвижного имеется выступающая часть толщиной не менее 12 мм с двумя отверстиями диаметром не менее 6 мм, для соединения с тягой.  Тяга представляет собой сварной элемент из деталей – тяга из листа металлического толщиной не менее 6 мм, габаритами не менее 281х16 мм, к которой приварены усиливающее ребро из листа металлического толщиной не менее 2,5 мм, фланец для соединения с корпусом подвижным, который выполнен из листа металлического толщиной не менее 4 мм и габаритами 43х13 мм, и двух гаек М8.  Один конец винта регулировочного соединен с ручкой, второй конец соединен с втулкой, которая установлена в кронштейн. Втулка выполнена из полиамида, диаметр втулки не менее 33 мм, длина не менее 21 мм, во втулке выполнено сквозное отверстием диаметром не менее 13 мм. Втулка одета на винт и установлена в кронштейн, который выполнен из листа металлического толщиной не менее 2,5 мм, габаритами 43х40х14 мм, в кронштейне есть отверстие диаметром не менее 27 мм.  Весь механизм регулировочный скрыт в кожухе из деталей, которые выполнены из листа металлического толщиной не менее 1,5 мм. Для отслеживания перемещения корпуса подвижного к нему прикручен указатель из листа толщиной не менее 2,5мм, выступающий язычок которого расположен в пазу кожуха. | |  | Коромысло в сборе представляет собой конструкцию из разрезной профильной трубы и приваренных к ней осей. Коромысло в сборе имеет габариты не менее 251х174х87 мм.  Профильная труба с размерами не менее 60х40 мм с толщиной стенки не менее 2 мм выполнена длиной не менее 251 мм. На полках выполнены по 4 отверстия, 3 диаметром не менее 28 мм и одно диаметром не менее 34 мм, которое расположено по оси на краю полки и представляет собой паз.  Ось крайняя выполнена из трубы диаметром не менее 34 мм с толщиной стенки не менее 5 мм. Труба имеет проточки с двух концов на длину не менее 23 мм до диаметра не менее 32,8 мм, длина оси 89 мм.  Два парных стержня диаметрами не менее 28 мм и длиной не менее 166 мм приварены к швеллеру и имеют две проточки по торцам до диаметра не менее 20 мм на глубину не менее 4 мм. К данным стержням приварены пластины с каждой стороны, которые выполнены из листа металлического толщиной не менее 8 мм. Пластины в виде ушек габаритами не менее 88х39 мм, с тремя отверстиями: центральное диаметром не менее 20 мм и боковые диаметрами не менее 11 мм.  Центральная ось выполнена из трубы диаметром не менее 34 мм с толщиной стенки не менее 5 мм. Труба имеет проточки с двух концов на длину не менее 23 мм до диаметра не менее 32,8 мм, длина оси 139 мм. | | коромысло 2 | Коромысло 2 в сборе представляет собой конструкцию из самого коромысла, приваренных к нему осей, и присоединенной заклепками щеки. Коромысло в сборе имеет габариты не менее 905х185х119 мм.  Коромысло представляет собой деталь из листового металла толщиной не менее 3 мм, который согнут в виде П-образного профиля с подогнутыми бортами. Размеры коромысла не менее 49х49х905 мм. У отогнутых полок борта имеют загибы внутрь профиля на расстояние не менее 12 мм под углом не менее 70 градусов, длина таких загибов с одного торца не менее 670 мм. На полках коромысла имеются отверстия диаметрами не менее 34 мм. Со стороны, где нет отверстий диаметрами 34 мм коромысло имеет отгиб с отверстием не менее 27 мм диаметром.  Оси выполнены из трубы диаметром не менее 34 мм с толщиной стенки не менее 5 мм. Труба имеет проточки с двух концов на длину не менее 23 мм до диаметра не менее 33,5 мм.  В данном шатуне приварены две оси длинами не менее 115 и 185 мм соответственно. Оси расположены на расстоянии межосевом не менее 330 мм.  Щека представляет собой деталь из листа металлического толщиной не менее 1,5 мм, габариты щеки не менее 291х94 мм. Щека крепится заклепками к коромыслу с двух сторон , рядом с внутренней осью. | |  | Ползун представляет собой конструкцию сварную из швеллера, трубы и оси, габариты не менее 182х115х110 мм.  Деталь труба выполнена из трубы профильной размерами не менее 60х60 мм с толщиной стенки не менее 2 мм. Длина отрезка трубы не менее 125 мм. В трубе имеются отверстия на боковых гранях.  Швеллер выполнен из листового металла толщиной не менее 4 мм, представляет собой П-образный профиль габаритами не менее 155х38х50 мм. На отогнутых полках с одной стороны имеется отверстие диаметром не менее 34 мм.  Оси выполнены из трубы диаметром не менее 34 мм с толщиной стенки не менее 5 мм. Труба имеет проточки с двух концов на длину не менее 23 мм до диаметра не менее 32,8 мм.  В данном ползуне приварена ось длиной не менее 115 мм.  В ползуне в сборе в трубу с двух сторон вставлены две заглушки пластиковые центрирующие. | | шатун | Шатун представляет собой сварную конструкцию из швеллера и двух осей, габариты не менее 380х185х70 мм.  Швеллер выполнен из листового металла толщиной не менее 2,5 мм, габаритами не менее 380х47х70 мм. Швеллер имеет вид П-образного профиля, в отогнутых полках имеются отверстия диаметром не менее 34 мм, на расстояниях не менее 25 мм от края швеллера, с двух сторон.  Оси выполнены из трубы диаметром не менее 34 мм с толщиной стенки не менее 5 мм. Труба имеет проточки с двух концов на длину не менее 23 мм до диаметра не менее 32,8 мм.  В данном шатуне приварены две оси длинами не менее 115 и 185 мм соответственно. Оси расположены на расстоянии межосевом не менее 330 мм. | | щека | Щека в сборе представляет собой конструкцию из двух деталей – самой щеки и подшипника скольжения. Щека в сборе имеет габариты не менее 64х28х122 мм. Щека выполнена в виде детали, представляющей собой проушину из листового металла толщиной не менее 4 мм, габаритами не менее 64х122 мм. В верхней части имеется отверстие диаметром не менее 46 мм.  Подшипник скольжения выполнен из полиамида стеклонаполненного, диаметр подшипника по наружней шляпке – 62 мм. Посадочное отверстие под ось имеет диаметр не менее 33 мм, глубина отверстия не менее 22 мм. Посадочный размер диаметра подшипника – не менее 46 мм, данной поверхностью он вставляется в отверстия и упирается шляпкой в стенку щеки. | |  | Тяга представляет собой деталь из листового металла толщиной не менее 3 мм, который согнут в виде П-образного профиля с подогнутыми бортами. Размеры тяги не менее 68х44х275 мм. На полках тяги имеются 12 отверстий диаметром 6,3 мм, по 6 отверстий на одной полке, располагаются с двух сторон тяги. | | Болт анкерный | | | со-3 | Анкерный болт из комплекта поставки представляет собой изделие из Круга стального диаметром не менее 12 мм с выполненной резьбовой частью на длину 60 мм. Болт анкерный в согнутом состоянии габаритами не менее 300 мм и с отогнутой частью не менее 50 мм. Радиус гиба болта анкерного не менее 18 мм. Резьба М12 нанесена на верхней части длинного участка болта. | |
| Уличный тренажер  «Степпер»  Примерный эскиз | |  |  | | --- | --- | | Внешние размеры (в статичном положении) | | | Длина, мм (±20 мм) | 883 | | Ширина, мм (±20 мм) | 632 | | Высота, мм (±20 мм) | 1549 | | Комплектация | | | Болт анкерный, шт. | 4 | | Стойка, шт. | 1 | | Ручка, шт. | 2 | | Коромысло, шт. | 2 | | Подножка, шт. | 2 | | Маятник, шт. | 1 | | Тяга, шт. | 2 | | Панель, шт. | 1 | | Опора для ног, шт. | 2 | | Описание конструкции | | | Уличный тренажер должен представлять собой устойчивую конструкцию, обеспечивающую безопасные условия для занятий спортом на открытом воздухе.  Конструкция должна обладать высокой ударопрочностью и виброустойчивостью. Во избежание травм и застревания одежды и частей тела, изделие должно быть разработано и изготовлено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57538-2017.  Изделие должно крепиться анкерными болтами к бетонному основанию или раме. Отверстия под анкерные болты закрываются пластиковыми заглушками для обеспечения безопасности и эстетического внешнего вида. Изделие должно быть антивандальным.  Движущиеся элементы конструкции тренажера должны быть без выступов и заусенцев, углы и края закруглены. Минимальный радиус закругления выступающих элементов изделия, доступных пользователю - не менее 3 мм.  Выступающие части болтовых соединений должны быть защищены пластиковыми заглушками либо иным способом, предусмотренным требованиями ГОСТ Р 57538-2017 и позволяющими обеспечить безопасность конструкции.  Выступающие и доступные торцы труб при их наличии должны быть закрыты пластиковыми антивандальными заглушками.  Все металлические части конструкции должны быть окрашены полимерной порошковой эмалью методом запекания в заводских условиях, что предотвращает металл от коррозии. Анкерные болты должны быть оцинкованы.  Каждый тренажер согласно ГОСТ Р 57538-2017 комплектуется табличкой информационной, на которой должна быть нанесена информация о производителе, месяце и годе изготовления, обозначение изделия, возрастные ограничения и информация об ограничениях по массе и росту занимающихся. | |  |  |  | | --- | --- | |  | Стойка тренажера представляет собой конструкцию, состоящую из платформы, корпуса листового. Весь корпус соединен между собой заклепками сталь-сталь 6х12.  Платформа выполнена из листа стального толщиной 4 мм, согнутого в виде корпусной незамкнутой конструкции. Размеры платформы после гибки не менее 739х260 мм. На платформе располагаются отверстия на межосевых расстояниях 617х200 мм. Отверстия на верхней лицевой поверхности выполнены диаметром 32 мм, отверстия на нижней поверхности выполнены диаметром 17 мм. Высота платформы общая не менее 123 мм, которая состоит из 40 мм общей платформы и отогнутых вверх четырех ребер определенной конфигурации, обеспечивающей развертку и гибку с одного листа, высота отогнутых ребер не менее 80 мм. В ребрах имеются отверстия 10 мм для присоединения к платформе Корпуса.  К платформе присоединен корпус, который состоит из двух полустоек, боковин, крышки. Боковины и стенки выполнены из листового металла толщиной не менее 2,5 мм.  К корпусу присоединен подстаканник из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм. Подстаканник представляет собой гнутую деталь, с отверстием овальным размерами не менее 72х72 мм в проекции сверху после гибки и установки на тренажер. Габариты подстаканника не менее 90х90х144 мм.  Общие габариты стойки не менее 769х260х1148 мм. | | подножка | Подножка представляет собой рычаг и опорную поверхность. Основу узла составляет диск с трубой. Он представляет собой конструкцию из самого диска из листового металла толщиной не менее 6 мм и диаметром не менее 164 мм, у которого есть центральное отверстие диаметром не менее 60 мм. К диску приварен корпус из трубы диаметром не менее 76 мм и толщиной стенки не менее 3,5 мм длиной не менее 97 мм. В корпусе вырезано овальное отверстие габаритами не менее 48х48 мм, которое расположено на расстоянии не менее 42 мм от края трубы. Отверстие не сквозное. В этот корпус вставлена часть рычага тренажера из трубы диаметром не менее 48 мм и толщиной стенки не менее 3 мм длиной не менее 622 мм, которая для приварки вставляется в отверстие Корпуса до упора.  К рычагу к прямому участку приварен кронштейн для установки резиновых опор. Кронштейн выполнен из листового металла толщиной не менее 4 мм, габаритами после гибки не менее 120х250х32 мм. В торце гиба имеется вырез диаметром не менее 58 мм  Общий габарит рукоятки – не менее 672х121х164 мм. | | рукоятка | Ручка представляет собой сварную конструкцию из трубы и листа.  Основу рукоятки составляет труба. Выполнена из трубы диаметром не менее 42 мм и толщиной стенки не менее 2,8 мм длиной не менее 656 мм. Труба согнута в Г-образной форме, и один гиб под углом к основному.  Первый прямой участок длиной 60 мм, затем идет сгиб под углом не менее 90 градуса и прямой участок не менее 120 мм, затем снова сгиб под углом не менее 130 градуса и прямой участок не менее 180 мм, второй гиб выполнен в плоскости, которая находится под углом 97 градусов к плоскости первого гиба.  К ручке приварен фланец размерами не менее 146х108 мм выполненный из листа металлического толщиной не менее 6 мм. Во фланце выполнены 4 отверстия на межосевом расстоянии не менее 120 мм и 84 мм.  Общий габарит ручки– не менее 480х230х323 мм.  На трубу на участке длинном надеты рукоятки наборные, которые выполнены из пластиката, длина рукоятки не менее 100 мм, диаметр рукоятки внешний по контуру выступов не менее 47 мм. Рукоятка имеет посадочное отверстием диаметром не менее 40 мм. На рукоятке имеются выступы высотой не менее 0.5 мм, радиусом не менее 1,5 мм, расположены по диаметру и по длине с интервалами. | | коромысло | Коромысло в сборе представляет собой конструкцию из швеллера, приваренных к нему осей. Коромысло в сборе имеет габариты не менее 202х91х88 мм.  Швеллер выполнен из листа толщиной не менее 4 мм, согнут в виде П-образной детали, габариты не менее 202х58х40 мм. На полках выполнены по 3 отверстия диаметром не менее 28 мм.  Два парных стержня диаметрами не менее 28 мм и длиной не менее 116 мм приварены к швеллеру и имеют две проточки по торцам до диаметра не менее 20 мм на глубину не менее 4 мм. К данным стержням приварены пластины с каждой стороны, которые выполнены из листа металлического толщиной не менее 8 мм. Пластины в виде ушек габаритами не менее 88х39 мм, с тремя отверстиями: центральное диаметром не менее 20 мм и боковые диаметрами не менее 11 мм.  Центральная ось выполнена диаметром не менее 28 мм и длиной не менее 145 мм, имеет две проточки по торцам до диаметра не менее 20 мм на длину не менее 14 мм. | | маятник | Маятник представляет собой сварную конструкцию из швеллера и оси. Швеллер выполнен из листа толщиной не менее 4 мм, согнут в виде П-образной детали, габариты не менее 146х56х40 мм. На полках выполнено отверстие диаметром не менее 34 мм.  Ось выполнена из трубы диаметром не менее 34 мм с толщиной стенки не менее 5 мм. Труба имеет проточки с двух концов на длину не менее 23 мм до диаметра не менее 33,5 мм, длина оси 232 мм. | | тяга | Тяга представляет собой сварную конструкцию из самой тяги-трубы и двух шарнирных наконечников. Тяга труба выполнена из трубы металлической диаметром не менее 26,8 мм и толщиной стенки не менее 2,8 мм и длиной не менее 270 мм. К ней приварены по торцам два наконечника из круга диаметром не менее 30 мм и длиной не менее 45 мм, который имеет проточку с наружной резьбой М12 на длину не менее 26 мм.  К наконечнику прикручены шарнирные наконечники. | | панель | Панель выполнена в виде сварной конструкции из самой листовой панели, двух накладок и корпуса подшипника. Листовая панель выполнена из листа металлического толщиной не менее 4 мм габаритами не менее 275х210 мм. В центральной части панели имеется отверстие диаметром не менее 53 мм. | | подножка | Опора для ног должна быть изготовлена из пластика, конструкция в виде прямоугольника со скругленными углами, радиус скругления по углам – не менее 35мм. Габариты опоры не менее 380х150 мм высотой не менее 35 мм. Опора имеет бортики для противодействия выскальзыванию ног, высота бортиков не менее 12 мм, бортики выполнены с 3-х краев, один край свободен от бортика, имеет проем длиной не менее 130 мм. Лицевая поверхность опоры имеет специальный узор, выступающий на высоту 0,5 мм, который позволяет обеспечить устойчивое положение пользователя на тренажере. В конструкции опоры предусмотрены 4 гайки М8, которые встроены в конструкцию опоры и выполнены при изготовлении опоры методом литья. Под гайки выполнено утолщение материала в виде цилиндрической части диаметром 34 мм, которое позволяет установить опору на любую плоскую площадку или плоскую поверхность. Гайки расположены на расстоянии межосевом 90 и 200 мм по ширине и длине опоры соответственно. На оборотной стороне опоры выполнены ребра жесткости толщиной 3 мм. | | Болт анкерный | | | со-3 | Анкерный болт из комплекта поставки представляет собой изделие из Круга стального диаметром не менее 12 мм с выполненной резьбовой частью на длину 60 мм. Болт анкерный в согнутом состоянии габаритами не менее 300 мм и с отогнутой частью не менее 50 мм. Радиус гиба болта анкерного не менее 18 мм. Резьба М12 нанесена на верхней части длинного участка болта. | |

**ПОДПИСИ СТОРОН:**

|  |  |
| --- | --- |
| Заказчик | Подрядчик |
| Муниципальное автономное физкультурно-оздоровительное учреждение «Спортивный комплекс «Химик» муниципального образования муниципального района «Сосногорск»  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ А.А. Терентьев/  М.П. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  М.П. |