**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ КАЧЕСТВА»**
**Рег. № РОСС RU.Я2483.04АКА0**
**Испытательная лаборатория «МИДГАРД»**
**Общества с ограниченной ответственностью «ТИХЕЯ»**
**ИНН: 3454004700 ОГРН: 1183443001060**
*Юридический адрес: 404143 Волгоградская обл. р.п. Средняя Ахтуба ул. Невская, д. 23*
*СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОМПЕТЕНТНОСТИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ*
*РОСС RU.Я2483.04АКА0.МАК.RU.ИЛ.02*
*Дата выдачи: 27.12.2022 г.*
*Срок действия до: 26.12.2025 г.*
*midgard.lab@mail.ru*

Руководитель ИЛ _____ / О. В. Гальперов

УТВЕРЖДАЮ

# ПРОТОКОЛ
# ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
№ МГ/001409.23-ИС от 01.02.2024 года

| | |
|---|---|
| Заявитель: | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЛАДЬЯ ААМ"<br>Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 603057, Россия, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Бекетова, д. 3А, Литера Р, Р1, Р2, помещение 50<br>Основной государственный регистрационный номер 1175275035220.<br>Телефон: +79036027004 Адрес электронной почты: lad-aam@yandex.ru |
| Наименование продукции: | Круги отрезные, торговая марка: «СТРОЙШТУКИ». |
| Изготовитель: | CORTOOL MANUFACTURING GROUP<br>Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Китай, 9-7 Huai Hua Mansion No.100 Victory Road |
| Технический регламент: | ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» |
| Испытано согласно требованиям: | ГОСТ 12.2.003-91 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности». |
| Дата получения образца: | 23.01.2024 г |

**Результаты испытаний на соответствие требованиям ГОСТ 12.2.003-91.**

| № пункта НД | Нормированные технические требования, испытания | Вывод |
|---|---|---|
| **1 Общие положения** | | |
| 1.1 | Производственное оборудование должно обеспечивать безопасность работающих при монтаже (демонтаже), вводе в эксплуатацию и эксплуатации, как в случае автономного использования, так и в составе технологических комплексов при соблюдении требований (условий, правил), предусмотренных эксплуатационной документацией. | Требование выполнено |
| 1.4 | Каждый технологический комплекс и автономно используемое производственное оборудование должны укомплектовываться эксплуатационной документацией, содержащей требования (правила), предотвращающие возникновение опасных ситуаций при монтаже (демонтаже), вводе в эксплуатацию и эксплуатации. | Требование выполнено |
| 1.6 | Производственное оборудование в процессе эксплуатации не должно загрязнять природную среду выбросами вредных веществ и вредных микроорганизмов в количествах выше допустимых значений, установленных стандартами и санитарными нормами. | Требование выполнено |
| **2 Общие требования безопасности** | | |
| **2.1 Требования к конструкции и ее отдельным частям** | | |
| 2.1.1 | Материалы конструкции производственного оборудования не должны оказывать опасное и вредное воздействие на организм человека на всех заданных режимах работы и предусмотренных условиях эксплуатации, а также создавать пожаровзрывоопасные ситуации. | Требование выполнено |
| 2.1.2 | Конструкция производственного оборудования должна исключать на всех предусмотренных режимах работы нагрузки на детали и сборочные единицы, способные вызвать разрушения, представляющие опасность для работающих. | Требование выполнено |
| 2.1.3 | Конструкция производственного оборудования и его отдельных частей должна исключать возможность их падения, опрокидывания и самопроизвольного смещения при всех предусмотренных условиях эксплуатации и монтажа (демонтажа). | Требование выполнено |
| 2.1.4 | Конструкция производственного оборудования должна исключать падение или выбрасывание предметов (например, инструмента, заготовок, обработанных деталей, стружки), представляющих опасность для работающих, а также выбросов смазывающих, охлаждающих и других рабочих жидкостей. | Требование выполнено |
| 2.1.5 | Движущиеся части производственного оборудования, являющиеся возможным источником травмоопасности, должны быть ограждены или расположены так, чтобы исключалась возможность прикасания к ним работающего или использованы другие средства (например, двуручное управление), предотвращающие травмирование. | Требование выполнено |
| 2.1.6 | Конструкция зажимных, захватывающих, подъемных и загрузочных устройств или их приводов должна исключать возможность возникновения опасности при полном или частичном самопроизвольном прекращении подачи энергии, а также исключать самопроизвольное изменение состояния этих устройств при восстановлении подачи энергии. | Требование выполнено |
| 2.1.7 | Элементы конструкции производственного оборудования не должны иметь острых углов, кромок, заусенцев и поверхностей с неровностями, представляющих опасность травмирования работающих, если их наличие не определяется функциональным назначением этих элементов. В последнем случае должны быть предусмотрены меры защиты работающих. | Требование выполнено |
| 2.1.8 | Части производственного оборудования (в том числе трубопроводы гидро-, паро-, пневмосистем, предохранительные клапаны, кабели и др.), механическое повреждение которых может вызвать возникновение опасности, должны быть защищены ограждениями или расположены так, чтобы предотвратить их случайное повреждение работающими или средствами технического обслуживания. | Требование выполнено |
| 2.1.9 | Конструкция производственного оборудования должна исключать самопроизвольное ослабление или разъединение креплений сборочных единиц и деталей, а также исключать перемещение подвижных частей за пределы, предусмотренные конструкцией, если это может повлечь за собой создание опасной ситуации. | Требование выполнено |
| 2.1.10 | Производственное оборудование должно быть пожаровзрывобезопасным в предусмотренных условиях эксплуатации. | Не требуется |
| 2.1.11 | Конструкция производственного оборудования, приводимого в действие электрической энергией, должна включать устройства (средства) для обеспечения электробезопасности. | Требование выполнено |
| | Технические средства и способы обеспечения электробезопасности (например, ограждение, заземление, зануление, изоляция токоведущих частей, защитное отключение и др.) должны устанавливаться в стандартах и технических условиях на производственное оборудование конкретных групп, видов, моделей (марок) с учетом условий эксплуатации и характеристик источников электрической энергии. | Требование выполнено |
| | Производственное оборудование должно быть выполнено так, чтобы исключить накопление зарядов статического электричества в количестве, представляющем опасность для работающего, и исключить возможность пожара и взрыва. | Требование выполнено |
| 2.1.12. | Производственное оборудование, действующее с помощью неэлектрической энергии, должно быть выполнено так, чтобы все опасности, вызываемые этими видами энергии, были исключены. | Не требуется |
| | Конкретные меры по исключению опасности должны быть установлены в стандартах, технических условиях и эксплуатационной документации на производственное оборудование конкретных групп, видов, моделей (марок). | Не требуется |
| 2.1.13 | Производственное оборудование, являющееся источником шума, ультразвука и вибрации, | Требование |

| № пункта НД | Нормированные технические требования, испытания | Вывод |
|---|---|---|
| | должно быть выполнено так, чтобы шум, ультразвук и вибрация в предусмотренных условиях и режимах эксплуатации не превышали установленные стандартами допустимые уровни. | выполнено |
| 2.1.14 | Производственное оборудование, работа которого сопровождается выделением вредных веществ (в том числе пожаровзрывоопасных), и (или) вредных микроорганизмов, должно включать встроенные устройства для их удаления или обеспечивать возможность присоединения к производственному оборудованию удаляющих устройств, не входящих в конструкцию. | Не требуется |
| | Устройство для удаления вредных веществ и микроорганизмов должно быть выполнено так, чтобы концентрация вредных веществ и микроорганизмов в рабочей зоне, а также их выбросы в природную среду не превышали значений, установленных стандартами и санитарными нормами. В необходимых случаях должна осуществляться очистка и (или) нейтрализация выбросов. | Не требуется |
| | Если совместное удаление различных вредных веществ и микроорганизмов представляет опасность, то должно быть обеспечено их раздельное удаление. | Не требуется |
| 2.1.15. | Производственное оборудование должно быть выполнено так, чтобы воздействие на работающих вредные излучения было исключено или ограничено безопасными уровнями. | |
| | При использовании лазерных устройств необходимо: | |
| | -исключить непреднамеренное излучение; | Не требуется |
| | -экранировать лазерные устройства так, чтобы была исключена опасность для здоровья работающих. | Не требуется |
| 2.1.16. | Конструкция производственного оборудования и (или) его размещение должны исключать контакт его горючих частей с пожаровзрывоопасными веществами, а также исключать возможность соприкасания работающего с горячими или переохлажденными частями или нахождение в непосредственной близости от таких частей, если это может повлечь за собой травмирование, перегрев или переохлаждение работающего. | Не требуется |
| | Если назначение производственного оборудования и условия его эксплуатации (например, использование вне производственных помещений) не могут полностью исключить контакт работающего с переохлажденными или горячими его частями, то эксплуатационная документация должна содержать требование об использовании средств индивидуальной защиты. | Требование выполнено |
| 2.1.17. | Конструкция производственного оборудования должна исключать опасность, вызываемую разбрызгиванием горячих обрабатываемых и (или) используемых при эксплуатации материалов и веществ. | Требование выполнено |
| 2.1.18. | Производственное оборудование должно быть оснащено местным освещением, если его отсутствие может явиться причиной перенапряжения органа зрения или повлечь за собой другие виды опасности. | Требование выполнено |
| | Местное освещение, его характеристика и места расположения должны устанавливаться в стандартах, технических условиях и эксплуатационной документации на производственное оборудование конкретных групп, видов, моделей (марок) | Требование выполнено |
| 2.1.19. | Конструкция производственного оборудования должна исключать ошибки при монтаже, которые могут явиться источником опасности. В случае, когда данное требование может быть выполнено только частично, эксплуатационная документация должна содержать порядок выполнения монтажа, объем проверок и испытаний, исключающих возможность возникания опасных ситуаций из-за ошибок монтажа. | Требование выполнено |
| 2.1.19.1 | Трубопроводы, шланги, провода, кабели и другие соединяющие детали, и сборочные единицы должны иметь маркировку в соответствии с монтажными схемами. | Требование выполнено |
| **2.2 Требования к рабочим местам** | | |
| 2.2.1 | Конструкция рабочего места, его размеры и взаимное расположение элементов должны обеспечивать безопасность при использовании производственного оборудования по назначению, техническом обслуживании, ремонте и уборке, а также соответствовать эргономическим требованиям. | Не требуется |
| | Необходимость наличия на рабочих местах средств пожаротушения и других средств, используемых в аварийных ситуациях, должна быть установлена в стандартах, технических условиях и эксплуатационной документации на производственное оборудование конкретных групп,<br>видов, моделей (марок). | Не требуется |
| | Если для защиты от неблагоприятных воздействий опасных и вредных производственных факторов в состав рабочего места входит кабина, то ее конструкция должна обеспечивать необходимые защитные функции, включая создание оптимальных микроклиматических условий, удобство выполнения рабочих операций и оптимальный обзор производственного оборудования и окружающего пространства. | Не требуется |
| 2.2.2 | Размеры рабочего места и размещение его элементов должны обеспечивать выполнение рабочих операций в удобных рабочих позах и не затруднять движений работающего. | Не требуется |
| 2.2.3 | При проектировании рабочего места следует предусматривать возможность выполнения рабочих операций в положении сидя или при чередовании положений сидя и стоя, если выполнение операций не требует постоянного передвижения работающего. | Не требуется |
| | Конструкции кресла и подставки для ног должны соответствовать эргономическим требованиям. | Не требуется |
| | Если расположение рабочего места вызывает необходимость перемещения и (или) нахождения | Не требуется |

| № пункта НД | Нормированные технические требования, испытания | Вывод |
|---|---|---|
| | работающего выше уровня пола, то конструкция должна предусматривать площадки, лестницы, перила и другие устройства, размеры и конструкция которых должны исключать возможность падения работающих и обеспечивать удобное и безопасное выполнение трудовых операций, включая операции по техническому обслуживанию. | |
| **2.3 Требования к системе управления** | | |
| 2.3.1 | Система управления должна обеспечивать надежное и безопасное ее функционирование на всех предусмотренных режимах работы производственного оборудования и при всех внешних воздействиях, предусмотренных условиями эксплуатации. Система управления должна исключать создание опасных ситуаций из-за нарушения работающим (работающими) последовательности управляющих действий. | Требование выполнено |
| | На рабочих местах должны быть надписи, схемы и другие средства информации о необходимой последовательности управляющих действий. | Требование выполнено |
| 2.3.2 | Система управления производственным оборудованием должна включать средства экстренного торможения и аварийного останова (выключения), если их использование может уменьшить или предотвратить опасность. | Не требуется |
| | Необходимость включения в систему управления указанных средств должна устанавливаться в стандартах и технических условиях на производственное оборудование конкретных групп, видов, моделей (марок). | Требование выполнено |
| 2.3.3 | В зависимости от сложности управления и контроля за режимом работы производственного оборудования система управления должна включать средства автоматической нормализации режима работы или средства автоматического останова, если нарушение режима работы может явиться причиной создания опасной ситуации. | Требование выполнено |
| | Система управления должна включать средства сигнализации и другие средства информации, предупреждающие о нарушениях функционирования производственного оборудования, приводящих к возниканию опасных ситуаций. | Требование выполнено |
| | Конструкция и расположение средств, предупреждающих о возникании опасных ситуаций, должны обеспечивать безошибочное, достоверное и быстрое восприятие информации. | Требование выполнено |
| | Необходимость включения в систему управления средств автоматической нормализации режимов работы или автоматического останова устанавливают в стандартах и технических условиях на производственное оборудование конкретных групп, видов, моделей (марок). | Требование выполнено |
| 2.3.4 | Система управления технологическим комплексом должна исключать возникновение опасности в результате совместного функционирования всех единиц производственного оборудования, входящих в технологический комплекс, а также в случае выхода из строя какой-либо его единицы. | Не требуется |
| 2.3.5 | Система управления отдельной единицей производственного оборудования, входящей в технологический комплекс, должна иметь устройства, с помощью которых можно было бы в необходимых случаях (например, до окончания работ по техническому обслуживанию) заблокировать пуск в ход технологического комплекса, а также осуществить его останов. | Не требуется |
| 2.3.6 | Центральный пульт управления технологическим комплексом должен быть оборудован сигнализацией, мнемосхемой или другими средствами отображения информации о нарушениях нормального функционирования всех единиц производственного оборудования, составляющих технологический комплекс, средствами аварийного останова (выключения) всего технологического комплекса, а также отдельных его единиц, если аварийный останов отдельных единиц не приведет к усугублению аварийной ситуации. | Не требуется |
| 2.3.7 | Центральный пульт управления должен быть расположен или оборудован так, чтобы оператор имел возможность контролировать отсутствие людей в опасных зонах технологического комплекса либо система управления должна быть выполнена так, чтобы нахождение людей в опасной зоне исключало функционирование технологического комплекса, и каждому пуску предшествовал предупреждающий сигнал, продолжительность действия которого позволяла бы лицу, находящемуся в опасной зоне, покинуть ее или предотвратить функционирование технологического комплекса. | Не требуется |
| 2.3.8 | Командные устройства системы управления (далее - органы управления) должны быть:<br>легко доступны и свободно различимы, в необходимых случаях обозначены надписями, символами или другими способами;<br>сконструированы и размещены так, чтобы исключалось непроизвольное их перемещение и обеспечивалось надежное, уверенное и однозначное манипулирование, в том числе при использовании работающим средств индивидуальной защиты; размещены с учетом требуемых усилий для перемещения, последовательности и частоты использования, а также значимости функций; выполнены так, чтобы их форма, размеры и поверхности контакта с работающим соответствовали способу захвата (пальцами, кистью) или нажатия (пальцем, ладонью, стопой ноги); расположены вне опасной зоны, за исключением органов управления, функциональное назначение которых (например, органов управления движением робота в процессе его наладки) требует нахождения работающего в опасной зоне; при этом должны быть приняты дополнительные меры по обеспечению безопасности (например, снижение скорости движущихся частей робота). | Не требуется |
| 2.3.9 | Пуск производственного оборудования в работу, а также повторный пуск после останова независимо от его причины должен быть возможен только путем манипулирования органом управления пуском. | Требование выполнено |
| | Данное требование не относится к повторному пуску производственного оборудования, | Не требуется |

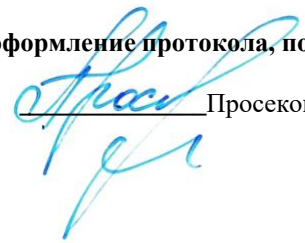
| № пункта НД | Нормированные технические требования, испытания | Вывод |
|---|---|---|
| | работающего в автоматическом режиме, если повторный пуск после останова предусмотрен этим режимом. | |
| | Если система управления имеет несколько органов управления, осуществляющих пуск производственного оборудования или его отдельных частей и нарушение последовательности их использования может привести к созданию опасных ситуаций, то система управления должна включать устройства, исключающие создание таких ситуаций. | Не требуется |
| 2.3.10 | Орган управления аварийным остановом после включения должен оставаться в положении, соответствующем останову, до тех пор, пока он не будет возвращен работающим в исходное положение; его возвращение в исходное положение не должно приводить к пуску производственного оборудования. | Не требуется |
| | Орган управления аварийным остановом должен быть красного цвета, отличаться формой и размерами от других органов управления. | Не требуется |
| 2.3.11 | При наличии в системе управления переключателя режимов функционирования производственного оборудования каждое положение переключателя должно соответствовать только одному режиму (например, режиму регулирования, контроля и т.п.) и надежно фиксироваться в каждом из положений, если отсутствие фиксации может привести к созданию опасной ситуации. | Требование выполнено |
| | Если на некоторых режимах функционирования требуется повышенная защита работающих, то переключатель в таких положениях должен:<br>- блокировать возможность автоматического управления;<br>- движение элементов конструкции осуществлять только при постоянном приложении усилия работающего к органу управления движением;<br>- прекращать работу сопряженного оборудования, если его работа может вызвать дополнительную опасность;<br>- исключать функционирование частей производственного оборудования, не участвующих в осуществлении выбранного режима;<br>- снижать скорости движущихся частей производственного оборудования, участвующих в осуществлении выбранного режима. | Не требуется |
| 2.3.12 | Полное или частичное прекращение энергоснабжения и последующее его восстановление, а также повреждение цепи управления энергоснабжением не должны приводить к возникновению опасных ситуаций, в том числе:<br>- самопроизвольному пуску при восстановлении энергоснабжения;<br>- невыполнению уже выданной команды на останов;<br>- падению и выбрасыванию подвижных частей производственного оборудования и закрепленных на нем предметов (например, заготовок, инструмента и т.д.);<br>- снижению эффективности защитных устройств. | Требование выполнено |
| **2.4 Требования к средствам защиты, входящим в конструкцию и сигнальным устройствам** | | |
| 2.4.1 | Конструкция средств защиты должна обеспечивать возможность контроля выполнения ими своего назначения до начала и (или) в процессе функционирования производственного оборудования. | Требование выполнено |
| 2.4.2 | Средства защиты должны выполнять свое назначение непрерывно в процессе функционирования производственного оборудования или при возникновении опасной ситуации. | Требование выполнено |
| 2.4.3 | Действие средств защиты не должно прекращаться раньше, чем закончится действие соответствующего опасного или вредного производственного фактора. | Требование выполнено |
| 2.4.4 | Отказ одного из средств защиты или его элемента не должен приводить к прекращению нормального функционирования других средств защиты. | Требование выполнено |
| 2.4.5 | Производственное оборудование, в состав которого входят средства защиты, требующие ихвключения до начала функционирования производственного оборудования и (или) выключения после окончания его функционирования, должно иметь устройства, обеспечивающие та- кую последовательность. | Не требуется |
| 2.4.6 | Конструкция и расположение средств защиты не должны ограничивать технологические возможности производственного оборудования и должны обеспечивать удобство эксплуатации и технического обслуживания. | Требование выполнено |
| | Если конструкция средств защиты не может обеспечить все технологические возможности производственного оборудования, то приоритетным является требование обеспечения защиты работающего. | Не требуется |
| 2.4.7 | Форма, размеры, прочность и жесткость защитного ограждения, его расположение относительно ограждаемых частей производственного оборудования должны исключать воздействие на работающего ограждаемых частей и возможных выбросов (например, инструмента, обрабатываемых деталей). | Требование выполнено |
| 2.4.8 | Конструкция защитного ограждения должна:<br>- исключать возможность самопроизвольного перемещения из положения, обеспечивающего защиту работающего;<br>- допускать возможность его перемещения из положения, обеспечивающего защиту работающего только с помощью инструмента, или блокировать функционирование производственного оборудования, если защитное ограждение находится в положении, не обеспечивающем выполнение своих защитных функций;<br>- обеспечивать возможность выполнения работающим предусмотренных действий, включая | Требование выполнено |

| № пункта НД | Нормированные технические требования, испытания | Вывод |
|---|---|---|
| | наблюдение за работой ограждаемых частей производственного оборудования, если это необходимо;<br>- не создавать дополнительные опасные ситуации;<br>- не снижать производительность труда. | |
| 2.4.9 | Сигнальные устройства, предупреждающие об опасности, должны быть выполнены и расположены так, чтобы их сигналы были хорошо различимы и слышны в производственной обстановке всеми лицами, которым угрожает опасность. | Не требуется |
| 2.4.10 | Части производственного оборудования, представляющие опасность, должны быть окрашены в сигнальные цвета и обозначены соответствующим знаком безопасности в соответствии с действующими стандартами. | Требование выполнено |
| **2.5. Требования к конструкции, способствующие безопасности при монтаже, транспортировании, хранении и ремонте** | | |
| 2.5.1 | При необходимости использования грузоподъемных средств в процессе монтажа, транспортирования, хранения и ремонта на производственном оборудовании и его отдельных частях должны быть обозначены места для подсоединения грузоподъемных средств и поднимаемая масса. | Не требуется |
| 2.5.2 | Места подсоединения подъемных средств должны быть выбраны с учетом центра тяжести оборудования (его частей) так, чтобы исключить возможность повреждения оборудования при подъеме и перемещении и обеспечить удобный и безопасный подход к ним. | Не требуется |
| 2.5.3 | Конструкция производственного оборудования и его частей должна обеспечивать возможность надежного их закрепления на транспортном средстве или в упаковочной таре. | Требование выполнено |
| 2.5.4 | Сборочные единицы производственного оборудования, которые при загрузке (разгрузке), транспортировании и хранении могут самопроизвольно перемещаться, должны иметь устройства для их фиксации в определенном положении. | Требование выполнено |
| 2.5.5 | Производственное оборудование и его части, перемещение которых предусмотрено вручную, должно быть снабжено устройствами (например, ручками) для перемещения или иметь форму, удобную для захвата рукой. | Не требуется |

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Испытанный образец соответствует ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования». Данный протокол испытаний касается только испытанных образцов.

**Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола, подпись:**



_____Просекова Н. В.

*Настоящий протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям*