УТВЕРЖДАЮ

1-й заместитель исполнительного

директора по ОВиС АН ДОО «Алмазик»

А.Ц. Цырендоржиев

« » 2022 г.

**Техническое задание**

**на оказание услуг по эксплуатации и техническому обслуживанию холодильного, электротеплового, электромеханического оборудования, прочего оборудования, а так же переносного ручного электроинструмента, установленного в пищеблоках, прачечных, складских и других помещениях, детских садов Айхальского отделения АН ДОО «Алмазик» в 2022 г.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | **Объект оказания услуг** | |
| 1.1. | Техническое задание содержит требования Заказчика оказание услуг по эксплуатации и техническому обслуживанию холодильного, электротеплового, электромеханического оборудования, прочего оборудования, а так же переносного ручного электроинструмента, установленного в пищеблоках, прачечных, складских и других помещениях, детских садов Айхальского отделенияАН ДОО «Алмазик» в 2022 г. (п.1.1.1. настоящего технического задания) | |
| 1.1.1. | Детские сады АН ДОО «Алмазик», местоположение объектов (адрес расположения):  1 п. Айхал д/с № 42 «Теремок» ул. Гагарина 14Б  2 п. Айхал д/с № 43 «Чебурашка» ул. Гагарина 4А  3 п. Айхал д/с № 47 «Лесная сказка» ул. Советская 14  4 п. Айхал д/с № 50 «Нордик» ул. Юбилейная 5А  5 п. Айхал д/с № 51 «Улыбка» ул. Кадзова 5 | |
| 1.1.2. | Объем услуг по эксплуатации и техническому обслуживанию холодильного, электротеплового, электромеханического оборудования, прочего оборудования, а так же переносного ручного электроинструмента, установленного в пищеблоках, прачечных, складских и других помещениях, детских садов Айхальского отделенияАН ДОО «Алмазик» в 2022 г. (Объем оказания услуг, предусмотренный настоящими Требованиями к услугам, является достаточным для достижения цели договора, а в случае, если Заказчик либо Контрагент ошибся с определением объема работ, то любые необходимые для достижения цели договора виды и объемы работ Контрагент выполняет собственным иждивением в пределах общей суммы договора). | |
| 1.1.3. | Срок оказания услуг с момента заключения договора по 30.12.2022 г. | |
| 2. | | **Требования к организации работ и приемке работ** |
| 2.1. | | **Эксплуатация** технологического оборудования предполагает полный комплекс организационных и технических мероприятий, осуществляемых на постоянной основе в период жизненного цикла оборудования и инженерной инфраструктуры, включает в себя планирование работ и услуг, мониторинг состояния.  Все системы и оборудование обслуживаются исходя из требований и инструкций заводов-изготовителей.  **Техническое обслуживание**:  • предполагает выполнение комплекса технических услуг и мероприятий, направленных на обеспечение бесперебойной работы и максимального увеличения срока службы оборудования и инженерной инфраструктуры;  • выполняется на постоянной основе по графикам и утвержденным техническим регламентам, составленным на основе требований производителей и действующих нормативных документов, как правило, без остановки оборудования;  • включает все сервисные и планово-предупредительные, сезонные работы.  **Мелкий восстановительный ремонт:**  Выполняется незамедлительно на постоянной основе, а также по заявкам. Организовывается выполнение комплекса работ, позволяющего поддерживать технические и экономические характеристики оборудования и инженерной инфраструктуры в заданных пределах с заменой и(или) восстановлением |
|  | | отдельных быстроизнашивающихся составных частей и деталей. |
|  | | **Аварийно-восстановительные работы (далее АВР**), работы, связанные с реагированием Исполнителя и устранением последствий нештатных (аварийных) ситуаций:  Работы, связанные с устранением повреждений любой части оборудования, устранением сбоев (аварией) в работе систем инженерной инфраструктуры, технологического оборудования (в т.ч. подводящих сетей электро-, тепло- и водоснабжения, вентиляции и водоотведения), влекущее за собой угрозу или приведшее к повреждению каких-либо элементов, существенному нарушению технологичных условий эксплуатации оборудования. Систематический сбой в работе инженерно-технических систем, перебои в поставках энергоносителей по независящим от Контрагента причинам, наличие систематических «ложных тревог» в работе оборудования также относятся к нештатным (аварийным) ситуациям. АВР осуществляются по мере необходимости, со сроком реагирования не позднее 1 суток. |
| 2.2. | | Контрагент обязан обеспечить наличие необходимого количества квалифицированных специалистов, оборудования и инструмента для реализации годовой программы по эксплуатации и техническому обслуживанию холодильного, электротеплового, электромеханического оборудования, прочего оборудования, а так же переносного ручного электроинструмента, установленного в пищеблоках, прачечных, складских и других помещениях, детских садов Айхальского отделенияАН ДОО «Алмазик» в 2020 г.:  - наличие в штате или по договорам гражданско-правового характера инженерно-технических работников по направлению электроэнергетика, КИПиА, теплоэнергетика и вентиляция, водоснабжение (не менее 1 сотрудника) соответствующей квалификации с указанием имеющегося опыта работы и предоставлением копий документов, подтверждающих наличие соответствующей квалификации (удостоверения, аттестации, обучения), опыта работы (резюме) и т.п., с опытом работы не менее 3 лет;  - наличие в штате или по договорам гражданско-правового характера рабочего персонала:  а) электромонтер по обслуживанию и ремонту электрооборудования; электрослесарь по ремонту и обслуживанию электрооборудования, слесарь КИПиА с исполнением обязанностей электромонтера, наладчик КИПиА с исполнением обязанностей электромонтера и т.д. и т.п. – не менее 1 чел. с опытом работы не менее 3 лет;  - весь электротехнический персонал должен иметь удостоверения по электробезопасности не ниже III. Это подтверждается предоставлением письма с указанием должностей, ответственности и группы допуска, с приложением копий удостоверений и протоколов проверки знаний, оформленных в соответствии с требованиями раздела II Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок. |
| 2.3. | | Эксплуатация и техническое обслуживание холодильного, электротеплового, электромеханического оборудования, прочего оборудования, а так же переносного ручного электроинструмента, установленного в пищеблоках, прачечных, складских и других помещениях, детских садов Айхальского отделениявыполняется в соответствии с действующей эксплуатационно-технической документацией на оборудование и сети, а при её отсутствии с соответствии с межотраслевыми ПБЭ, РД, ГОСТами и т.д. |
| 2.4. | | Контрагент обязан за свой счет должен обеспечивать привлекаемый персонал инвентарём, инструментами, оборудованием, средствами защиты, спецодеждой, измерительными приборами, необходимыми для выполнения работ и оказания услуг, а также следить за достаточностью инвентаря, оборудования и расходных материалов, их надлежащим состоянием (чистота, исправность, срок годности, условия хранения и транспортировки) и в случае неисправности своевременно производить замену. |
| 2.5. | | Приемка работ производится ежемесячно на основании: |
| 1) | | Акта оказанных услуг. |
| 2.6. | | *При эксплуатации и техническом обслуживании холодильного, электротеплового, электромеханического оборудования, прочего оборудования, а так же переносного ручного электроинструмента, установленного в пищеблоках, прачечных, складских и других помещениях, детских садов Айхальского отделения**Контрагент обязан*: |
|  | | - укомплектовывать обслуживающий персонал электрозащитными средствами, изолированным инструментом, знаками безопасности и необходимыми информационными плакатами, согласно действующим нормам и правилам Правил охраны труда в электроустановках, утвержденных приказом Минтруда России от 24.07.2013 N 328н (ред. от 15.11.2018), Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденных приказом Минэнерго России от 13.01.2003 N 6 (ред. от 13.09.2018), Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок от 24 марта 2003 г. N 115;  - осуществлять при необходимости регулярную подготовку и сдачу (предъявление) холодильного, электротеплового, электромеханического оборудования, прочего оборудования, а так же переносного ручного электроинструмента государственным органам надзора и контроля и энергоснабжающим организациям и в установленные сроки устранять их предписания;  - осуществлять организацию услуг по инвентаризации технологического оборудования и составлению (корректировке, проверке фактическому состоянию) перечней и при необходимости однолинейных принципиальных схем по требованию Заказчика;  - проводить осмотр ШУ, ЩУ установленного в пищеблоках, прачечных, складских и других помещениях, детских садов без отключения не реже 1 раза в месяц (причем обо всех замеченных неисправностях должны быть произведены записи в журнал дефектов и неполадок на оборудовании. Замеченные неисправности должны устраняться в кратчайший срок);  - организовать размещение на всех ключах, кнопках и рукоятках управления надписи, указывающие операцию, для которой они предназначены ("Включать", "Отключать"), наличие оперативных схем и наличие наименования всех отключающих фидеров, а также соответствие нанесенных надписей однолинейным схемам;  - осуществлять контроль за нагрузкой электродвигателей, щеточным аппаратом, вибрацией, температурой элементов и охлаждающих сред электродвигателя (обмотки и сердечники статора, воздуха, подшипников и т.д.), уход за подшипниками (поддержание требуемого уровня масла) и устройствами подвода охлаждающего воздуха, воды к воздухоохладителям и обмоткам, а также операции по пуску и останову электродвигателя, проводить мелкий ремонт, не требующий специальной остановки машины и осуществляемый во время перерывов в работе технологических установок с целью своевременного исправления незначительных дефектов, в том числе: подтяжка контактов и креплений; смена щеток; регулировка преобразователей; регулировка защиты; протирка и чистка доступных частей машины (наружных поверхностей, колец, коллекторов и т. д.); повседневный контроль выполнения ПТЭ и инструкций заводов изготовителей, в частности, контроль нагрузки, температуры подшипников, обмоток и корпуса, контроль наличия смазки; проверка отсутствия ненормальных шумов и гула, а также отсутствия искрения на коллекторах и кольцах; контроль исправности заземления; отключение электромашин в аварийных ситуациях; участие в приемо-сдаточных испытаниях после монтажа, ремонта и наладки электрических машин и систем их защиты и управления;  - проводить мелкий ремонт электрических машин, который включает в себя:  электродвигатели асинхронные с короткозамкнутым ротором: частичная разборка электродвигателя; проверка исправности работы и крепления вентилятора; проверка зазоров; смена фланцевых прокладок и закладка смазки в подшипники качения; замена изношенных подшипников качения, промывка подшипников скольжения и, при необходимости, их перезаливка; восстановление заточек у щитов электродвигателя; сборка электродвигателя с испытанием на холостом ходу и в рабочем режиме; проверка креплений машины и исправности заземлений;  электрические машины постоянного тока: проверка доступных креплений, состояния коллектора и щеткодержателей; проверка состояния всего вспомогательного оборудования на машине; разборка электромашины; проверка состояния подшипников, шеек вала с измерением зазоров, изоляции подшипников, смена смазки; |
|  | | продороживание коллектора, снятие фасок пластин, шлифовка коллектора, ремонт щеткодержателей, замена изношенных щеток, проверка обмоток и бандажей с замером сопротивления изоляции; проверка состояния пазовых клиньев, бандажей, распорок уравнителей, нажимных планок, обмоткодержателей; проверка состояния паек якоря методом падения напряжения; сборка машины; проверка состояния заземления корпуса машины; испытание в работе;  - проводить техническое обслуживание силовых и вторичных цепей, в том числе: проверка прочности крепления мест механической защиты, мест ввода в аппараты, защиты проводок в местах входа и выхода в трубы, проверка состояния заземления трубных проводок; проверка крепления и состояния конструкций, по которым проложены кабели и провода; восстановление нарушенной маркировки, надписей и предупредительных плакатов; осмотр изоляции электросетей, проверка состояния паек, состояния экранирующих оболочек и защитных покрытий, мест с поврежденной изоляцией; постоянный контроль отсутствия перегревов и соответствия подводящих сетей фактическим нагрузкам; принятие необходимых мер вплоть до немедленного отключения сетей при аварийных ситуациях;  - обеспечить проверку соответствия аппаратов условиям эксплуатации и нагрузке, чистку аппаратов, проверку исправности подключенной к аппаратам электропроводки и сетей заземления, наружный и внутренний осмотр аппаратов и ликвидация видимых повреждений; затяжку крепежных деталей, чистку контактов от грязи и наплывов, проверку исправности кожухов, рукояток, замков, ручек и другой арматуры; проверку нагрева элементов сопротивления, контактов во всех пускорегулирующих аппаратах, наличия соответствующих надписей на щитках, панелях и аппаратах; проверку наличия нагревательных элементов и тепловых реле и их соответствие номинальному току токоприемника; проверку наличия и исправности механической блокировки, регулирование одновременности включения и отключения ножей рубильников и переключателей, замена предохранителей и плавких вставок; проверка работы сигнальных устройств и целостности пломб на реле и других аппаратах; проверка наличия резервных элементов и запасных частей для технического обслуживания и ремонта;  - обеспечить проверку и исправность цепей защитного рабочего заземления технологического оборудования, наличие и исправность диэлектрических ковриков, своевременно подавать заявку в Журнале неисправностей оборудования на обеспечение диэлектрическими ковриками прачечных, пищеблоков и прочих помещений по необходимости, электрические аппараты, техническое состояние которых не соответствует требованиям ППБ или имеющие отклонения от допустимых пределов, подлежат замене или ремонту; |
|  | | - проводить осмотр подводящих к технологическому оборудованию сетей ТВСиК на детских садах не реже 1 раза в месяц (причем обо всех замеченных неисправностях должны быть произведены записи в журнал дефектов и неполадок на оборудовании. Замеченные неисправности должны устраняться в кратчайший срок);  - при проведении обслуживания обеспечить выполнение:  *подводящие трубопроводы ТВСиК*: наружный осмотр трубопроводов для выявления неплотностей в стыках и фланцевых соединениях и антикоррозионного покрытия, осмотр и мелкий ремонт трубопроводной арматуры при рабочем положении, смена неисправной запорной арматуры диаметром до 20 мм до 10 шт. в месяц, маховичков, перенабивка сальников;  *отводящие канализационные сети*: устранение засоров осмотр и проведение заделки трещин и устранение утечек; проверка состояния канализационных выпусков и плотности раструбов отводящих сетей от оборудования  *санитарно-техническое оборудование*: смена прокладок в водопроводных кранах, уплотнение сгонов, устранение засоров, крепление санитарно- технических приборов, прочистка сифонов, регулировка и набивка сальников, замена сгонов, контргаек, муфт и т.д., прочистка сеток (аэраторов); укрепление смесителей и подводящих трубопроводов; укрепление расшатавшихся приборов в местах их присоединения к трубопроводу, укрепление трубопроводов. |
| 2.7. | | Виды работ, выполняемых при эксплуатации и техническом обслуживании холодильного, электротеплового, электромеханического оборудования, прочего оборудования, а так же переносного ручного электроинструмента, установленного в пищеблоках, прачечных, складских и других помещениях, детских садов Айхальского отделенияприведены в Приложении №1 к настоящему Техническому заданию. |
| 2.8. | | Распределение технологического оборудования по группам и видам оборудования и принадлежности детским садам и периодичность ТО приведены в Приложении №2 к настоящему Техническому заданию. |
| 2.9. | | Контрагент осуществляет комплекс административно–технических задач, связанных с обеспечением надлежащего функционирования детских садов, с внешними городскими и федеральными службами, органами контроля, поставщиками коммунальных услуг и энергоносителей. |
| 2.10. | | Обязательства Контрагента по настоящему техническому заданию, исполняются Контрагентом как единый комплекс обязательств, направленный на достижение установленной Договором цели. |
|  | |  |
| 3. | | **Нормативные акты, подлежащие обязательному применению Контрагентом при подготовке к работам и в процессе их выполнения** |
| 3.1. | | Гражданский кодекс РФ |
| 3.2. | | ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования. |
| 3.3. | | Правила устройства электроустановок |
| 3.4. | | Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей Приказ Минэнерго России от 13.01.2003 N 6 (ред. от 13.09.2018) |
| 3.5. | | Правила по охране труда в электроустановках от 24.07.2013 N 328н (ред. от 15.11.2018) |
| 3.6. | | Правила работы с персоналом от 19 февраля 2000 г. N 49 |
| 3.7. | | Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок от 24 марта 2003 г. N 115 |
| 3.8. | | Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей Приказ Минэнерго России от 13.01.2003 N 6 (ред. от 13.09.2018) |
| 3.9. | | Правила противопожарного режима в РФ от 25 апреля 2012 г. N 390 |
| 3.10. | | Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования (А.И. Ящура. – М.: ЭНАС, 2008. – 504 с. ISBN 978-5-93196-849-0) |

Отсутствие в настоящем Техническом задании полного перечня требований, содержащихся в законодательных и нормативных актах, действующих в области выполняемых работ (оказываемых услуг) не даёт Подрядчику права ссылаться на отсутствие таковых требований в настоящем Техническом задании, при объективном установлении несоответствия Подрядчика или результатов его работ предъявляемым требованиям.

|  |  |
| --- | --- |
| 4. | Дополнительные требования к подтверждающим документам: |
| 4.1. | Дополнительно к подтверждающим документам Контрагент предоставляет: |
| 1) | Справки об оказании услуг, подписанные заведующими хозяйством детского сада. |

|  |  |
| --- | --- |
| **СОСТАВИЛ:** |  |
| *Специалист, ответственный за составление ТЗ*  *Должность*  *Тел., e-mail* | *Пицын А.В.*  *Начальник ТО-энергетик* |

Приложение № 1 к Техническому заданию на оказание услуг по эксплуатации

и техническому обслуживанию холодильного, электротеплового,

электромеханического оборудования, прочего оборудования, а так же

переносного ручного электроинструмента, установленного в пищеблоках,

прачечных, складских и других помещениях детских садов Айхальского отделенияДОО «Алмазик» в 2022 г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Виды работ, выполняемых при эксплуатации и техническом обслуживании холодильного, электротеплового, электромеханического оборудования, прочего оборудования, а так же переносного ручного электроинструмента, установленного в пищеблоках, прачечных, складских и других помещениях детских садов Айхальского отделения АН ДОО «Алмазик» в 2022 г.** | | | | |
|  | |  |  |  |
| **№ п.п.** | | **Наименование оборудования** | **Периодичность и наименование выполняемых работ** | |
| **Ежемесячно** | |
| ***Электромеханическое оборудование*** | | | | |
| 1 | | Универсальная кухонная машина УКМ-1 | Для машины УКМ рекомендуется следующая структура ремонтного цикла:  5ТО-ТР-5ТО-ТР-5ТО-ТР-5ТО-ТР-5ТО-ТР-5ТО-ТР-5ТО-ТР-5ТО-К.  Ежемесячно   |  |  | | --- | --- | | **Наименование работ и проверок** | **Методы проверок, порядок проведения работ** | | **ПРИВОДНОЙ МЕХАНИЗМ ПМ** | | | Проведение наружного осмотра приводного механизма | Визуально | | Проверка работы приводного механизма на холостом ходу | Проверка производится включением кнопки «Пуск». Течь масла просматривается визуально | | Проверка работы электродвигателя | На слух. Приводной механизм должен работать с равномерным шумом. | | Проверка состояния резьбовых креплений. | Проверка производится ключом и отверткой. | | Проверка состояния заземления электрической аппаратуры. | На ощупь. Следует обеспечить плотное прилегание головки болта или винта к заземляющему проводу или корпусу машины с помощью ключа и отвертки | | Наличие смазки | Проверка производится согласно «Таблице смазки машины» | | **МЯСОРУБКА ММ, ММПII-1** | | | Состояние режущей кромки ножей | Визуально | | Состояние рабочей плоскости ножевой решетки | Визуально | | **МЕХАНИЗМ МО, МО-01, МО-02** | | | Размер от опорной плоскости стакана до основания расточки корпуса | Проверять шаблоном. Должен быть 16 0,1 мм. | | Состояние режущих кромок ножей | На ощупь. Режущие кромки должны быть острыми | | **МЕХАНИЗМЫ ВМ, МП – 01, РЧ, МО, МР** | | | Проверка зубчатых зацеплений | На ощупь. Увеличенные люфты не допускаются. Не должно быть выкрашивания зубьев, трещин, сколов. | | Проверка состояния подшипников | Визуально. При выработке смазки смазать дополнительно. | | Проверка осевого люфта и затяжки подшипников | На ощупь. Проверка затяжки производится ключом. Осевой люфт не должен ощущаться. Должна быть обеспечена легкость вращения. | | **МЕХАНИЗМ МИ** | | | Состояние терочного диска и барабана | Визуально. На рабочих поверхностях должны быть не сношенные зубья | | **МЕХАНИЗМЫ МР, РЧ, МБ** | | | Состояние режущих кромок фрез | Визуально. Режущая кромка должна быть острой. |   **Перечень основных работ и проверок, выполняемых при мелком ремонте**   |  |  | | --- | --- | | Работы и проверки, предусмотренные техническим обслуживанием |  | | Замена деталей подшипниковых узлов при их повреждении или износе | Для осмотра и замены деталей подшипниковых узлов необходимо отключить напряжение, отвинтить крепежные изделия, снять крышки, манжеты, вынуть валы, подшипники и другие детали. Поврежденные детали заменить, заполнить подшипниковый узел смазкой. | | Заточка режущих кромок рабочих органов сменных механизмов | Заточку производить в соответствии с рисунками 5, 18, 22 технической документации завода изготовителя | | |
| 2 | | Картофелечистка МОК 300 | Техническое обслуживание и ремонт картофелечистки осуществляется по следующей структуре ремонтного цикла:  5 ТО - ТР ежемесячно   |  |  | | --- | --- | | **Наименование работ и проверок** | **Методы проверок, порядок проведения работ** | | Выявить неисправности картофелечистки путем опроса обслуживающего персонала  Подтянуть, при необходимости, контактные соединения токоведущих частей, заземляющих проводников.  Проверить герметичность дверцы для выгрузки картофеля;  Проверить натяжение поликлинового ремня;  Проверить состояние абразивного инструмента;  Провести проверку резьбовых соединений, в случае ослабления крепления произвести затяжку | Визуально  Подтяжка производится с применением специального инструмента. При этом отключить картофелечистку от электросети;  Визуально.  Путем сжимания пальцами рук до момента невозможности сжатия. Свободный ход ремня без провисания.  Визуально. При необходимости проверка проводиться путем ногтевого нажатия.  Подтяжка производится с применением специального инструмента. |   При техническом ремонте выполняются работы по восстановлению или обеспечению работоспособности машины, состоящие в замене или восстановлении отдельных частей. При замене абразивного диска необходимо диск вынуть с помощью двухплечной скобы. Для этой цели на диске сделаны два отверстия специально для захватов скобы. | |
| 3 | | Овощерезка, протирочная машина | Для машины установлена следующая структура ремонтного цикла:  5ТО – ТР – 5ТО – ТР- 5ТО – ТР – 5ТО – ТР - 5ТО – ТР – 5ТО – ТР – 5ТО – ТР –5ТО – К  Ежемесячно:   |  |  | | --- | --- | | **Наименование работ и проверок** | **Методы проверок, порядок проведения работ** | | Проверка машины внешним осмотром на соответствие правилам техники безопасности. Проверка комплектности машины – согласно комплектности машины.  Проверка надёжности крепления и отсутствия механических повреждений защитного заземления.  Проверить состояние заземляющего провода между пультом управления и рамой машины. При необходимости затянуть заземляющий болт. Поврежденный провод заменить.  Проверка надежности крепления рабочих органов. Терочные диски, ножи, лопастной ротор должны быть зафиксированы.  Проверить состояние абразивного инструмента;  Проверка работоспособности блокировочного выключателя.  Состояние ножей и дисков.  Проверка резьбовых соединений. | Визуально  Подтяжка производится с применением специального инструмента.  Визуально.  Визуально.  Визуально.  Машина не должна включаться при нажатии кнопки «ПУСК» при снятом приспособлении для нарезки или приспособлении для протирки.  Визуально. При необходимости произвести заточку ножей и дисков.  Визуально. При ослаблении креплений произвести затяжку. | | |
| 4 | | Посудомоечная машина | Ежемесячное техническое обслуживание   * При наличии загрязнений на фильтре бака; вынуть и очистить корзины, водослив и фильтр. * Снять и очистить кронштейны, а также форсунки мойки и ополаскивания. * Очистить оси вращения кронштейнов, а также зону выхода воды мойки и ополаскивания. * Тщательно очистить бак и машину посредством дезинфицирующих неабразивных средств. * Вновь монтировать соответствующим образом форсунки, кронштейны и фильтры, уделяя внимание наклону и фиксации кронштейнов в соответствующих гнездах. * Подтянуть, при необходимости, контактные соединения токоведущих частей, заземляющих проводников. * Удалить отложения накипи из бака. * Полностью снять и очистить кронштейны и форсунки мойки и ополаскивания. * Тщательно очистить затвор, установленный в стойке нижнего кронштейна мойки, и зону выхода воды. * Монтировать затвор соответствующим образом, ось, а также кронштейны мойки и ополаскивания. Проверить состояние уплотнительных прокладок и износ других компонентов, таких как насосы, дозаторы и т.д. * Проверить регулировку дозаторов ополаскивателя, придающего блеск, и моющего средства. * Проверить и при необходимости очистить нагревательные элементы. | |
| ***Электротепловое оборудование*** | | | | |
| 1 | | Электрическая плита типа ЭПЖ 4 ЖШ, ЭПЖ 6 ЖШ, ЭПЖ 6 | Техническое обслуживание и ремонт оборудования осуществляется по следующей структуре ремонтного цикла:  5 « ТО » - « ТР »,  где ТО - техническое обслуживание, проводится 1 раз в месяц; ТР - технический ремонт, проводится 1 раз в 6 месяцев  При техническом обслуживании плиты требуется проделать следующие работы:   * выявить неисправность плиты путем опроса обслуживающего персонала; * подтянуть при необходимости крепление датчиков-реле температуры, сигнальной арматуры, двери, облицовок; * подтянуть и зачистить при необходимости контактные соединения токоведущих частей плиты. | |
| 2 | | Жарочный шкаф | Техническое обслуживание и ремонт шкафа осуществляется по следующей структуре ремонтного цикла: ТО - ТР,  где ТО - техническое обслуживание,  ТР - технический ремонт.  ТО - проводится 1 раз в месяц, ТР - проводится 1 раз в 6 месяцев  При техническом обслуживании шкафа требуется проделать следующие работы:   * выявить неисправность шкафа путем опроса обслуживающего персонала; * подтянуть при необходимости крепление датчиков-реле температуры, сигнальной арматуры, двери, облицовок; * подтянуть и зачистить при необходимости контактные соединения токоведущих частей изделия; * проверить целостность оболочки шнура питания; * проверить целостности электропроводки, заземления, эквипотенциального провода (при наличии) внешним осмотром; * проверить сопротивления цепи заземления. От зажима заземления до доступных металлических частей сопротивление цепи заземления изделия должно быть менее 0,1 Ом. | |
| 3 | | Пищеварочный котел | Техническое обслуживание и ремонт оборудования осуществляется по следующей структуре ремонтного цикла:  5 « ТО » - « ТР »,  где ТО - техническое обслуживание, проводится 1 раз в месяц; ТР - технический ремонт, проводится 1 раз в 6 месяцев  Техническое обслуживание при эксплуатации включает:  а) проверку котла внешним осмотром на соответствие правилам техники безопасности;  б) проверку состояния световой сигнализации, аппаратов пуска и останова котла;  в) санитарную обработку котла.  Регламентированное техническое обслуживание ТО включает:  а) выполнение работ, входящих в техническое обслуживание при эксплуатации;  б) выявите неисправность аппарата путем опроса обслуживающего персонала;  в) осмотр на соответствие требованиям техники безопасности;  г) осмотр электроаппаратуры, подтяжку электроконтактных соединений. Замена контактов и т. д.;  д) проверка исправности защитного заземления от автоматического выключателя до заземляющих устройств котла;  е) проверка надежности крепления съемных узлов и механизмов и подтяжка;  ж) очистка сливного крана от накипи и смазка кулинарным жиром;  з) проверка работы датчика «Сухой ход» (см. п 9.6 технической документации завода изготовителя);  и) очистка котла от накипи (см. п. 9.7 технической документации завода изготовителя) – раз в два месяца.  9.6. Проверка работы датчика «Сухой ход» (см. п 9.6 технической документации завода изготовителя);  - обесточить котел  - открыть кран заливной воронки (рис. 2 поз. 6 технической документации завода изготовителя)  - открыть кран уровня (рис. 2 поз. 2 технической документации завода изготовителя).;  - снять заднюю стенку котла ;  - открутить на дне котла заглушку G 1/2” и слить воду;  - установить заглушку на место;  - подать питание на котел;  - установить переключатель включения котла в положение «1» (рис. 2 поз. 11 технической документации завода изготовителя). Визуально проконтролировать загорание светосигнальной арматуры «Сухой ход» (рис. 2 поз. 13. технической документации завода изготовителя);  - залить воду через кран заливной воронки, при этом кран уровня должен быть открыт. Когда из крана уровня появится вода, уровень можно считать нормальным. Визуально проконтролировать отключение светосигнальной арматуры «Сухой ход».  - установить переключатель в положение «0» (рис. 2 поз. 11 технической документации завода изготовителя);  - обесточить котел.  Очистка рубашки котла от накипи (очистку производить в зависимости от жесткости воды, не реже 1 раза в 2 месяца):  - снять заднюю стенку котла ;  - через заливную горловину залить средство «Золушка Антинакипин» или другие средства для **удаления накипи**разбавленной водой. Концентрация раствора согласно инструкции по применению. Объем воды см. таблицу 1, п. 10.1 технической документации завода изготовителя.  - выждать 15-20 мин;  - подать питание на котел;  - установить переключатель включения котла в положение «1» (рис. 2 поз. 11 технической документации завода изготовителя);  - выдержать котел на режиме работы 15-20 мин.  - установить переключатель включения котла в положение «0»;  - обесточить котел;  - кран уровня установить в положении «Открыто»;  - открутить на дне котла заглушку G 1/2” и слить воду;  - установить заглушку и заднюю стенку на место. | |
| 4 | | Пароконвектомат, расстроечный шкаф | Техническое обслуживание производится один раз в месяц  При техническом обслуживании провести следующие работы:  - проверить целостность оболочки шнура питания. При выявлении повреждения оболочки  заменить его.  - проверить внешним осмотром пароконвектомат на соответствие правилам техники  безопасности, указанным в технической документации завода изготовителя;  - заменить воздушный фильтр панели управления (предоставляет Исполнитель за свой счет без пере предъявления затрат Заказчику);  - проверить исправность защитного заземления от автоматического выключателя до заземляющего устройства пароконвектомата;  - проверить исправность электропроводки от автоматического выключателя электрощита  до клеммной коробки;  - проверить исправность кожухов, ручек, ограждений, при необходимости произвести регулировку замкового устройства;  - провести очистку фильтра и смягчителя (в соответствии с соответствующими инструкциями по эксплуатации завода изготовителя);  - при необходимости устранить неисправность соединительной, а также светосигнальной  арматуры;  - при необходимости провести дополнительный инструктаж работников по технике безопасности при эксплуатации пароконвектомата; | |
| 5 | | Электросковорода | Техническое обслуживание и ремонт оборудования осуществляется по следующей структуре ремонтного цикла:  5 « ТО » - « ТР »,  где ТО - техническое обслуживание, ТР - технический ремонт.  ТО – проводится 1 раз в месяц, ТР- проводится 1 раз в 6 месяцев.  При техническом обслуживании сковороды проделайте следующие работы:   * выявите неисправность сковороды путем опроса обслуживающего персонала; * подтяните, при необходимости, крепления датчиков-реле температуры, конечного выключателя, сигнальной арматуры, облицовок; * подтяните и зачистите, при необходимости, контактные соединения токоведущих частей сковороды; * для бесперебойной работы и длительного срока эксплуатации следует соблюдать следующие рекомендации: * регулярно очищать опрокидывающуюся емкость (чашу) от остатков пищи и промывать теплой водой; * все нержавеющие части очищать тряпками, смоченными в теплом растворе детергента, с применением хромового порошка и подобных чистящих средств; * по мере необходимости проводите регулировку пружины крышки; * в целях облегчения подъема или опускания чаши необходимо, не менее одного раза в месяц, смазать машинным маслом гнездо вращения вала. Данную операцию выполняем посредством подъема чаши до конца, а в отверстия гнезда вращения (в которых вращается вал и, которые видны с левой и с правой стороны нижнего каркаса) закапываем несколько капель машинного масла. Наряду с данной операцией необходимо также, время от времени, смазывать маслом резьбовой винт и все шарниры на подъемных кронштейнах. Благодаря этому предупреждается появление ржавчины и скрежет ходовых частей. | |
| 6 | | Водонагреватель | Техническое обслуживание и ремонт кипятильника осуществляется по следующей структуре ремонтного цикла:  5ТО-ТР-5ТО-ТР-5ТО-ТР-5ТО-К, где  ТО - техническое обслуживание;  ТР – текущий ремонт;  К – капитальный ремонт.  Техническое обслуживание проводится ежеквартально.  Текущий ремонт проводится раз в полгода. Если жесткость воды повышенная, то текущий ремонт рекомендуется проводить два раза в полгода.  Капитальный ремонт проводится через 30 месяцев. Если жесткость воды повышенная, то капитальный ремонт рекомендуется проводить через 15 месяцев.  Ежеквартально при техническом обслуживании проделайте следующие виды работ:   * Выявите неисправность кипятильника опросом обслуживающего персонала; * Проверьте кипятильник внешним осмотром на соответствие техники безопасности; * Проверьте исправность защитного заземления; * Проверьте исправность электропроводки, работу сигнальных ламп и надежность крепления контактных соединений; * Проверьте исправность уплотнений; * Проверьте отключение ТЭНов при заполнении сборника кипятка и прекращение подачи воды в кипятильный резервуар; * Проверьте включение ТЭНов при достижении минимального уровня воды в сборнике кипятка; * Проверьте состояние кипятильного резервуара, ТЭНов, датчиков на наличие накипи. Наличие однородного слоя накипи на датчиках приводит к выходу из строя самого датчика и блока автоматики. Наличие накипи на ТЭНах значительно снижает производительность кипятильника, влечет за собой большие тепловые перегрузки нагревателей и выход их из строя. При необходимости накипь удаляется механическим путем, с применением предлагаемых в розничной торговле средств по уходу за кухонной посудой таких, например, как питьевая сода, «Антикипин» и т.д. * Возможно применение растворов винной, лимонной или уксусной кислоты. Вышеуказанные растворы готовят путем тщательного растворения кислот в воде: 5 чайных ложек винной (лимонной) кислоты или 0,25л неразбавленного уксуса (78%) растворяют в 1л воды (объем резервуара приготовления кипятка –3,5л). Отключить кипятильник от электросети и снять крышку, влить приготовленный раствор, чтобы были закрыты ТЭНы, подключить к электросети и дать закипеть раствору, выключить переключателем на 5 минут. Повторить 2-3 раза процесс, дать остыть, отключить кипятильник от электросети, вылить раствор, провести чистку и вымыть чистой водой, высушить и восстановить сборку. Для очистки электродов датчиков необходимо выполнить следующие действия: вывернуть саморез из трубки, в которой находится пробка с отверстием, вытащить эту пробку, очистить механическим путем электроды от накипи. При установке пробки обратно обратить внимание на то, чтобы электроды не касались друг друга и не касались стенок трубки. Рекомендуется после чистки первую порцию кипятка слить. * Проведите дополнительный инструктаж работников общественного питания при нарушении ими правил эксплуатации кипятильника.   Работы по текущему обслуживанию выполняются эксплуатационным персоналом предприятия-владельца кипятильника.  Текущий ремонт представляет собой минимальный по объему вид ремонта, при котором обеспечивается нормальная эксплуатация кипятильника до очередного планового ремонта.  Текущий ремонт проводится на месте установки кипятильника. При текущем ремонте проводятся работы, входящие в объем работ при техническом обслуживании, и следующие работы:   * По мере необходимости произведите замены комплектующих изделий, замену прокладок; * Проверьте работу кипятильника в рабочем режиме. | |
| ***Холодильное оборудование*** | | | | |
| 1 | | Морозильная камера, шкаф, ларь, стол разделочный охлаждаемый, сплит- система | Перечень обязательных работ, проводимых в процессе технического обслуживания холодильных установок ежеквартально:   * проверка технического состояния, работоспособности и комплектации оборудования холодильной системы; * проверка холодильных установок в разных режимах работы; * очистка поверхностей теплообменного оборудования от загрязнений, полученных ими в процессе эксплуатации установки; * проверка холодильной системы на герметичность; * проверка и обтяжка креплений трубопроводов и болтовых соединений; * тестирование температурного режима холодильных камер, регулировка и настройка режимов оттайки испарителей, проверка состояния трубопроводов отвода талой воды; * проверка давления в холодильной системе и дозаправка хладагента; * проверка и замена фильтров-осушителей; * проверка уровня масла в компрессорах, дозаправка или полная замена; * проверка масляного фильтра и масляного насоса; * настройка приборов автоматической защиты; * осмотр электроаппаратуры, замена вышедших из строя электрических контакторов и прерывателей.   То же для стола охлаждаемого и сплит-системы 1 раз в 6 мес. | |
| 2 | | Кондиционер | 1 раз в 6 мес.:   * Проверка креплений, ограждений и конструкций наружных и внутренних блоков и устранение дефектов; * Осмотр оборудования и проверка правильности эксплуатации оборудования; * Тестирование пульта управления; * Проверка работы кондиционера во всех режима; * Очистка входных и выходных жалюзей внутреннего блока; * Чистка корпуса и передней панели внутреннего блока; * Чистка фильтров внутреннего блока; * Проверка исправности системы индикации режимов; * Проверка исправности дренажной системы; * Проверка отсутствия слоя инея на теплообменнике внутреннего блока; * Проверка наличия хладона в системе; * Контроль температуры сухого воздуха на входе внутреннего блока; * Контроль температуры сухого воздуха на выходе внутреннего блока; * Проверка герметичности соединений контура прохождения хладона; * Проверка состояния силовых и управляющих цепей; * Подтягивание резьбовых соединений проводов на клемных коробках, при необходимости замена предохранителей, наконечников, зачистка контактов; * Диагностика работоспособности кондиционера по давлению и температуре; * Диагностика и устранение посторонних шумов; * Проверка работы привода выходных жалюзи внутреннего устройства; * Проверка исправности электрооборудования и автоматики конденсаторного блока; * Проверка исправности электродвигателей и лопастей вентиляторов; * Проверка среднего давления всасывания; * Проверка работы «тэнов» подогрева масла в картере компрессора; * Сезонная перерегулировка режимов работы кондиционеров или сезонная консервация (расконсервация) оборудования; * Проверка исправности системы аварийного отключения компрессора; * Проверка состояния теплоизоляции хладоновых трубопроводов и устранение неисправностей; * Чистка теплообменника и других узлов внешнего блока. | |
| ***Прачечное оборудование*** | | | | |
| 1 | | Стиральная, стирально- отжимная машина | Ежеквартально:   * Проверка работы сливного клапана на герметичность, легкость хода; * Отсутствие посторонних предметов во внутреннем барабане; * Работа привода на холостом ходу, плавность, без шума и стука; * Надежность работы блокировки крышки загрузочного люка; * Остановка вращения барабана при открывании крышки люка; * Проверить работу замка крышки люка, надежное закрывание; * Очистить от осадков и промыть секции дозатора, очистить от грязи и накипи; * Производить регулировку натяжения клиноременной передачи; * Проверить и при необходимости подтянуть резьбовые соединения; * Проверить внутренние поверхности внутреннего барабана на предмет отсутствия трещин, заусенцев, щелей; * Проверить состояние стекла крышки люка, должно быть чистое, без накипи и грязи и трещин; * Проверить герметичность между крышкой загрузочного люка и горловиной наружного барабана, между передней стенкой и обечайкой наружного барабана; * Проверить контакты электроаппаратуры на предмет отсутствия окислов и пригара; * Проверить крепление проводов на клеммах элементов электрооборудования, на подсоединении ТЭНов и на подключении в клеммной коробке электродвигателя; * Замерить сопротивление изоляции электрических цепей, ТЭНы и эл.двигатель, при этом величина сопротивления не менее 1,0 Мом; * Проверить исправность электроклапанов; * Замерить сопротивление между заземляющим болтом и металлической частью машины, при этом величина сопротивления не более 0,1 Ом; * Очистить ТЭНы от накипи (для машин В25-322); | |
| 2 | | Сушильная машина произв. до 35 кг/ч | Техническое обслуживание сушильной машины состоит из ежесменного и периодического обслуживания.  Ежесменное техническое обслуживание (ЕО) проводится регулярно перед началом работы, техническое обслуживание проводится ежеквартально.  Ежедневно:   * Перед началом смены осмотреть сушильную машину, проверить исправность всех механизмов; * Проверить чистоту барабана и при необходимости протереть его; * Проверить надежность заземления;   Ежеквартально:   * Проверить работу блокировочных устройств; * Проверить затяжку резьбовых соединений; * Проверить состояние электрооборудования, замеченные дефекты устранить; * Проверить исправность амортизирующих подвесок привода, при необходимости заменить; * Проверить и при необходимости дополнить свежей смазкой соединение оси крышки с кронштейном; * Проверить работу блокировочных устройств; * Очистить электродвигатель от пыли и грязи; * Проверить затяжку всех резьбовых соединений; * Проверить натяжение приводного ремня; * Проверить сопротивление электрической изоляции электропроводки, причем сопротивление должно быть не менее 1 МОм; * Разобрать машину. Промыть и тщательно осмотреть все механизмы, изношенные детали заменить; * Произвести профилактический ремонт электродвигателя и электрооборудования; * Заполнить подшипниковые узлы свежей смазкой; | |
| 3 | | Гладильный каток | Ежесменное техническое обслуживание (ЕО) проводится регулярно перед началом работы, техническое обслуживание 1 раз в 6 мес.  Ежесменно:   * Следить за чистотой и состоянием всех частей катка; * Следить за чистотой гладильной поверхности лотка. Очищать при необходимости; * Проверить исправность блокировки;   После окончания работы отключить выключатель подачи электроэнергии.  1 раз в 6 мес.:   * Проверить исправность заземления; * Произвести чистку внутренних полостей стоек, кожуха лотка; * Очистить поверхность гладильного лотка путем введения в каток ткани, пропитанной парафином; * Проверить натяжение ременной передачи; * Проверить затяжку резьбовых соединений; * Замерить диаметр обмотки валка. Подмотать при необходимости; * Очистить от очесов и пыли внутренние полости кожуха лотка; * Проверить контакты электрооборудования. Проверить крепление проводов на клеммах элементов автоматики, на подсоединении нагревательных элементов и клеммных коробках электродвигателей; * Замерить сопротивление изоляции электрических цепей, причём величина сопротивления не менее 1,0 Мом; * Замерить сопротивление между заземляющим болтом и металлическими частями катка, причем величина сопротивления * не более 0,1 Мом; * Проверить исправность электронагревательных элементов; * Частично разобрать каток, промыть и тщательно осмотреть все механизмы, изношенные и поврежденные детали заменить; * Произвести профилактическое обслуживание электрооборудования; * Произвести смазку катка согласно схеме смазки; * Обновить окраску катка в случае её повреждении; * Замерить сопротивление между заземляющим болтом и металлической частью; * Произвести проверку технического состояния; | |
| 4 | | Швейная машина оверлок | ТО швейных машин, оверлока ежегодно:   * поверка оборудования внешним осмотром на соответствие правилам [техники безопасности](http://pandia.ru/text/category/tehnika_bezopasnosti/); * регулировка натяжения верхней нити; * регулировка натяжения нижней нити; * чистка механизма; * смазка механизма; * регулировка строчки; * осмотр щеток двигателя; * проверка натяжения ремня; * осмотр электродвигателя; * настройка программатора.   ТР швейных машин, оверлок:   * чистка разборка швейной машины; * замена щеток двигателя; * замена лампы подсветки; * ремонт электродвигателя; * ремонт механизма подачи нижней нити. | |
| ***Переносной ручной электроинструмент*** | | | | |
| 1 | Пылесосы для сухой уборки, полотеры | | Ежегодно:   * Всасывающая голова может протираться только сухой или слегка влажной тряпкой (при необходимости с добавлением мягких средств по уходу). Попадание воды внутрь должно быть полностью исключено. * Резервуар промыть чистой водой и мягкой щеткой и хорошо протереть сухой тряпкой. Не закрывайте резервуар, чтобы все части хорошо высохли. * Всасывающий шланг вычистить; * Напольное сопло и всасывающую трубку проверить на наличие больших остатков грязи или запора (при необходимости прочистить). * Всасывающие шланги проверить на герметичность, не допускать перегиба. * Проверить кабель для подключения к сети, электрический соединитель и защитный колпачок (заглушку) перекидного выключателя на наличие повреждений; * проверка электрической прочности изоляции, отсутствие токов утечки; * Контроль динамического усилия всасывания; | |
| 2 | Эл.утюг | | Ежегодно:   * Чистка подошвы; * Наличие нагрева, отсутствие поломок и деформаций; * Электрическая прочность изоляции в холодном состоянии * Проверка температуры в центре подошвы при установке указателя температур терморегулятора в положение, соответствующее максимальному нагреву; * Проверка стабильности работы терморегулятора; * Функционирование разбрызгивателя (визуально); * Проверка режима парения; * Чистка внутренних частей утюга (пароводов, фильтров и т.д.); | |
| 3 | Парогенератор, Эл.дрели, заточные станки, эл.рубанки и пр., Электроконвектор, тепловая завеса | | Ежегодно:   * Проверка электрической прочности изоляции; * Отсутствие поломок и деформаций; * Контроль состояния подшипников; * Контроль состояния щеточного механизма, коллектора; * Очистка зажима и контроль за сохранностью пылезащитного кольца шпинделя – оно не должно иметь трещин и разрывов; * Контроль износа зажимных губок дрели; * Очистка сверлильного патрона и зажимных губок, смазка аэрозольными смазочными материалами; | |
| ***Складское оборудование*** | | |  | |
| 1 | | Весы | Ежегодно   * Проверяют правильность установки и эксплуатации – при необходимости специалисты помогут переустановить оборудование и проинструктируют персонал о том, как правильно пользоваться тем или иным контрольно-измерительным прибором; * Осматривают корпус на наличие повреждений; * Контролируют наличие пломбы поверителя и ее соответствие пометкам в паспорте весов, в случае окончания срока поверки, извещают Заказчика; * Составляют график проведения поверки весового и измерительного оборудования; * Прибор очищают от пыли, грязи, извлекают посторонние предметы, оказавшиеся внутри механизма в процессе работы; * Проверяют программное обеспечение электронных приборов; * Проводят контрольные взвешивания и производят калибровку и проверяют, чтобы погрешность измерения соответствовала классу точности измерительного прибора. | |

Начальник Технического отдела \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Пицын А.В.

Приложение № 2 к Техническому заданию на оказание услуг по эксплуатации

и техническому обслуживанию холодильного, электротеплового,

электромеханического оборудования, прочего оборудования, а так же

переносного ручного электроинструмента, установленного в пищеблоках,

прачечных, складских и других помещениях детских садов

Айхальского отделения АН ДОО «Алмазик» в 2022 г.

**Распределение технологического оборудования по группам, видам и принадлежности детским садам с учетом периодичности работ в детских садах Айхальского отделения АН ДОО «Алмазик» в 2022 г.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п.п.** | **Наименование оборудования** | **п. Айхал** | | | | | | |
|  | **д/с 42** | **д/с 43** | **д/с 47** | **д/с 50** | **д/с 51** | **Всего** |
|  | ***Электромеханическое оборудование*** |  |  |  |  |  |  | **24** |
| 1 | Универсальная кухонная машина УКМ-1 |  | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 8 |
| 2 | Мясорубка МИМ 300 |  | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 8 |
| 3 | Картофелечистка МОМ 300 |  |  |  | 1 | 1 |  | 2 |
| 4 | Протирочная машина |  |  |  |  |  | 1 | 1 |
| 5 | Овощерезательная машина |  | 1 |  |  | 1 |  | 2 |
| 6 | Хлеборезательная машина |  |  |  | 1 | 1 |  | 2 |
| 7 | Кухонный комбайн |  |  | 1 |  |  |  | 1 |
|  | ***Электротепловое оборудование*** |  |  |  |  |  |  | **33** |
| 1 | Электрическая плита типа ЭПЖ 4 ЖШ |  |  |  | 2 | 2 | 1 | 5 |
| 2 | Электрическая плита типа ЭПЖ 6 ЖШ |  | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| 3 | Жарочный шкаф |  | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 4 | Пищеварочный котел |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 5 | Пароконвектомат |  |  | 1 | 1 |  |  | 2 |
| 6 | Электросковорода |  | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 7 |
| 7 | Микроволновая СВЧ печь |  |  | 1 |  | 1 |  | 2 |
| 8 | водонагреватель |  | 1 |  |  |  |  | 1 |
| 9 | электрокипятильник проточный |  |  |  |  | 1 |  | 1 |
|  | ***Холодильное оборудование*** |  |  |  |  |  |  | **57** |
| 1 | Морозильная камера |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 2 | Морозильный шкаф |  | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 10 |
| 3 | Морозильный ларь |  | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 8 |
| 4 | Холодильник 2-х камерный |  | 1 | 3 | 3 | 2 | 5 | 14 |
| 5 | Холодильник 1-но камерный |  | 3 | 2 | 5 | 5 | 3 | 18 |
| 6 | Витрина холодильная |  |  |  |  |  |  | 0 |
| 7 | Сплит- система (овощехранилище) |  |  |  | 1 |  | 1 | 2 |
| 8 | Кондиционер |  |  |  |  |  |  | 0 |
| 9 | Прочее |  |  |  |  |  |  | 0 |
|  | ***Прачечное оборудование*** |  |  |  |  |  |  | **24** |
| 1 | Стирально- отжимная машина произв до 35 кг/ч |  |  | 1 | 1 |  | 1 | 3 |
| 2 | Сушильная машина произв до 35 кг/ч |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 3 | Стирально- сушильная машина произв до 8 кг/ч |  | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 16 |
| 4 | Гладильный каток |  |  |  |  |  |  | 0 |
|  | ***Переносной ручной электроинструмент*** |  |  |  |  |  |  | **74** |
| 1 | Пылесосы для сухой уборки |  | 9 | 10 | 10 | 10 | 11 | 50 |
| 2 | Пылесосы для влажной уборки |  |  |  | 1 |  | 1 | 2 |
| 3 | Эл.утюг |  | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 15 |
| 4 | Парогенератор |  |  | 1 |  |  |  | 1 |
| 5 | Эл.дрели, заточные снаки, эл.рубанки и пр. |  |  |  |  |  | 1 | 1 |
| 6 | Швейная машина |  |  |  |  | 2 |  | 2 |
| 7 | Оверлог |  |  | 1 |  | 2 |  | 3 |
| 8 | Прочее |  |  |  |  |  |  | 0 |
|  | ***Складское оборудование*** |  |  |  |  |  |  | **11** |
| 1 | Весы электронные до 200 кг. |  |  | 1 |  | 1 |  | 2 |
| 2 | Весы механические до 200 кг. |  | 1 |  | 1 |  |  | 2 |
| 3 | Весы электронные до 100 кг. |  | 1 |  | 1 |  |  | 2 |
| 4 | Весы механические до 100 кг. |  |  |  |  |  |  | 0 |
| 5 | Весы электронные до 6 кг. |  | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 4 |
| 6 | Весы механические до 6 кг. |  |  |  | 1 |  |  | 1 |
| 7 | Прочее |  |  |  |  |  |  | 0 |
|  | **Всего 223** | | | | | | | |