**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

# **на оказание услуг на комплексное обслуживание торгового, технологического и холодильного оборудования торговых** **точек ООО «Агрофирма Ариант»**

 **Комплекс работ входящих в обслуживание:**

* **Холодильное оборудование, ЦХМ**
* **Система кондиционирования, вентиляции**
* **Тепловые завесы**
* **Автоматические двери, рольставни**
* **Технологическое оборудование (тестомесы, грили. Фритюрницы, конвекционные печи).**

**1.Цель оказания услуг:** Обеспечение бесперебойной работы холодильного и технологического оборудования в магазинах.

**2. Место оказания услуг:**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п.п.** | **Адрес объекта** |
|   | **г. Челябинск** |
| 1 | г.Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, 23б МПС |
| 2 | г.Челябинск, ул.Ак.Сахарова, 14 СМС |
| 3 | г.Челябинск, ул.Горького, 63 СМС |
| 4 | г.Челябинск, Комсомольский проспект, 24 СМС |
| 5 | г.Челябинск, Комсомольский проспект, 44а СМС |
| 6 | г.Челябинск, ул.Куйбышева, 86 СМС |
| 7 | г.Челябинск, Троицкий тракт, 49 МПС |
| 8 | г.Челябинск , ул.Цвиллинга, 63 СМС |
| 9 | г.Челябинск, ул.50 лет ВЛКСМ, 35 СМС |
| 10 | г.Челябинск, ул.Б.Хмельницкого, 31 СМС |
| 11 | г.Челябинск, ул.Блюхера, 211 СМС |
| 12 | г.Челябинск, ул.Воровского, 60 СМС |
| 13 | г.Челябинск, Свердловский проспект, 13 СМС |
| 14 | г.Челябинск, ул.Сталеваров, 26 СМС |
| 15 | г.Челябинск, ул.Худякова, 9 СМС |
| 16 | г.Челябинск, 3 Интернационала, 65 СМС |
| 17 | г.Челябинск, ул.Гагарина, 26 СМС |
| 18 | г.Челябинск, ул.Гранитная, 1 МПС |
| 19 | г.Челябинск, ул.Дзержинского, 109 СМС |
| 20 | г.Челябинск ул.Комарова, 135 СМС |
| 21 | г.Челябинск, ул.Мамина, 3 СМС |
| 22 | г.Челябинск, ул.Марченко, 15 СМС |
| 23 | г.Челябинск, ул.Масленникова, 13 СМС |
| 24 | г.Челябинск, ул.Машиностроителей, 38 СМС |
|   | **Челябинская область** |
| 25 | Челябинская область, Сосновский район, разъезд Серозак, д. 1 МПС |
| 26 | г.Коркино, п.Первомайский, ул.Стадионная, 4а СМС |
| 27 | г.Южноуральск, ул.Советской Армии, 12а СМС |
| 28 | г.Троицк, ул.Гагарина, 35 ФС |
| 29 | г.Троицк, ул.Крахмалева, 43 ФС |
| 30 | г.Пласт, ул.Октябрьская, 60В СМС |
| 31 | г.Чебаркуль, ул.Ленина, 36 СМС |
| 32 | г.Златоуст, ул.40 лет Победы, 48 СМС |
| 33 | г.Златоуст, ул.40 лет Победы, 9 СМС |
| 34 | г.Златоуст, ул.Гагарина, 7-я линия, 9 СМС |
| 35 | г.Златоуст, ул.Карла Маркса, 25 СМС |
| 36 | г.Златоуст, ул.Мира, 26 СМС |
| 37 | г.Златоуст, ул.Румянцева, 97 СМС |
| 38 | г.Миасс, ул.Автозаводцев, 26 СМС |
| 39 | г.Миасс, ул.Лихачева, 16 СМС |
| 40 | г.Миасс, ул.Б.Хмельницкого, 62 СМС |
| 41 | г.Миасс, ул.Готвальда, 27 СМС |
| 42 | г.Сатка, ул.Индустриальная, 1 СМС |
| 43 | г.Сатка, ул.Пролетарская, 47 СМС |
| 44 | г.Сатка, ул.Солнечная, 3 СМС |
| 45 | г. Бакал, ул.Октябрьская, 4 СМС |
| 46 | г.Куса, ул.М.Бубнова, 17а ФС |
| 47 | г.Кыштым, ул.Интернационала, 101 СМС |
| 48 | г.Кыштым, ул.К.Либкнехта, 125 СМС |
| 49 | г.Нязепетровск, ул.Щербакова, 11 ФС |
| 50 | г.Снежинск ул.Васильева, 34 СМС |
| 51 | г.Аша, ул.Ленина, 37 ФС |

**3**. **Срок оказания услуг: 12 месяцев с момента подписания договора.**

**4.** **Нормативно технические требования.**

При оказании услуг необходимо выполнять требования следующих руководящих документов:

 СП 2.3.6.1066-01 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли и обороту в них продовольственного сырья и пищевых продуктов".

Федеральный закон № 123-ФЗ от 22 июля 2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации". Федеральный закон от 21. 12. 1994 г. 69-ФЗ «О пожарной безопасности»**,** Постановление Правительства РФ от 28.07.2020 N 1128 "Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений

СП 118.13330.2022 Общественные здания и сооружения. СНиП 31-06-2009

**5. Требования к Исполнителю:**

5.1. Исполнитель должен обладать профессиональной компетентностью, финансовыми ресурсами, оборудованием и другими материальными возможностями, надежностью, опытом и репутацией, необходимыми для выполнения работ и услуг.

5.2. Исполнитель должен иметь, минимальный запас материалов и запасных частей, для выполнения заявок.

5.3. Исполнитель должен иметь достаточный штат технического персонала с соответствующими квалификационными удостоверениями, для выполнения обслуживания торговой сети согласно указанным адресам в **Разделе №2** настоящего технического задания с возможностью обеспечить реагирование на заявки в соответствии со сроками указанными в Приложении №2.

5.4. Исполнитель должен иметь достаточный штат инженерно-технического персонала, для ведения документооборота с Заказчиком в соответствии со сроками указанными в п. 6.5.

5.5. Исполнитель должен иметь в штате диспетчерскую службу, для осуществления приема заявок в рабочее и внерабочее время.

5.6. Исполнитель должен иметь в штате дежурных техников с возможностью реагирования на заявки во внерабочее время в соответствии со сроками указанными в Приложении №2.

5.7. Исполнитель обязан на еженедельной основе предоставлять в адрес Заказчика информацию о выполнении заявок за прошедшую неделю.

6. Перечень и регламентные сроки предоставляемых документов.

6.1. После подписания договора обеими сторонами, Исполнитель обязан предоставить в адрес Заказчика список ответственных лиц из числа инженерно-технического персонала, закрепленных за объектами, а также список технического персонала допущенного для оказания услуг пообъектно.

6.2. На еженедельной основе Исполнитель обязан предоставлять график проведения регламентных работ на предстоящую неделю.

6.3. Ежемесячно Исполнитель обязан предоставлять Заказчику подписанные с обоих сторон оригиналы сервисных актов по форме согласно Приложения №4 об оказанных услугах, либо предоставить их в составе документов в читаемом виде через электронный документооборот.

 6.4. По окончании каждого месяца не позднее 5 – го числа месяца, следующего за месяцем, в котором были выполнены работы, Исполнитель обязан предоставить на подпись Заказчику один экземпляр Акта сервисных работ и (в случае применения Исполнителем общей системы налогообложения) УПД (универсально-передаточный документ), составленный и выставленный в соответствии с действующим законодательством РФ о налогах и сборах.

 6.5. При запросе со стороны Заказчика: сметных расчетов, технических заключений и т.п., данные документы должны быть предоставлены в течении 2-х рабочих дней.

7**. Требования к сроку и (или) объему предоставления гарантии качества оказанных услуг.**

Все услуги оказываются в соответствии с графиками обслуживания и нормативными документами регламентирующие применение тех или иных материалов и оборудования.

 В случае причинения ущерба имуществу Заказчика, при оказании услуг по обслуживанию, оказания некачественных услуг, применения не согласованных материалов, Исполнитель возмещает данный ущерб в полном объёме.

Исполнитель предоставляет гарантийный срок на ремонтные работы – 1 год.

**8. Техническое обслуживание.**

8.1. Техническое обслуживание - комплекс работ, направленных на обеспечение работоспособного состояния холодильного и технологического оборудования. Техническое обслуживание включает в себя регламентные работы и неплановое техническое обслуживание.

8.2. Неплановое техническое обслуживание - комплекс работ, проводимых при внезапных отказах оборудования, при возникновении неисправностей в работе оборудования, и направленных на восстановление исправности и работоспособности инженерных систем.

8.3. Перечень работ входящих в обязанности технического обслуживания представлены в Приложении №6 (Чек лист) к настоящему техническому заданию. Работы выходящие за рамки обязанностей по техническому обслуживанию, выполняются после согласования сметных расчетов подготовленых Исполнителем на основании тарификатора, Приложение №8 и оплачиваются согласно п. 8.15, за исключением аварийных ситаций, которые могут привести к порче товара, в таких случаях Подрядчик оперативно (не более 1-го часа после прибытия техника на объект) проводит согласование с Заказчиком и приступает к устранению аварии.

8.4. Работы по техническому обслуживанию необходимо проводить согласно графика технического обслуживания оборудования. График составляется Исполнителем в течение 5 дней с момента заключения договора и согласовывается с Заказчиком.

В стоимость технического обслуживания, стоимость расходных материалов и запасных частей необходимых для проведения технического обслуживания не входит, стоимость затраченных материалов выставляется Заказчику ежемесячно не позднее 5-го числа текущего месяца на основании подписанных сервисных актов по факту выполнения работ.

8.5. Заказчик направляет заявки в адрес Исполнителя через колл-центр посредством электронной почты. Исполнитель на еженедельной основе по запросу Заказчика высылает отчет о выполнении заявок.

8.6. Аварийно-восстановительные работы выполняются круглосуточно, в том числе в праздничные и выходные дни, по заявке Заказчика.

8.7. После проведения плановых регламентных работ Исполнитель заполняет сервисный акт, в котором указывает вид выполненных работ и затраченные материалы. Один экземпляр акта предоставляется Заказчику, второй остаётся у Исполнителя.

8.8. Стоимость выезда на объекты для проведения планового технического обслуживания, в т.ч. включая все аварийные заявки входит в стоимость технического обслуживания.

8.9. Техническое обслуживание должно выполняться в соответствии с требованиями действующего законодательства, предъявляемыми к оказываемым услугам, проектами, рабочими схемами, и указаниями представителя Заказчика. Исполнитель оказывает услуги с привлечением специалистов, имеющих соответствующую квалификацию. Надлежащим подтверждением квалификации работников, являются соответствующие документы об уровне их профессиональной подготовки.

8.10. Исполнитель должен иметь минимальный подменный фонд оборудования, для оперативного устранения неисправностей.

8.11. При обнаружении Заказчиком недостатков в ходе приемки результата оказанных услуг, составляется Рекламационный акт, в котором фиксируется перечень дефектов (недоделок) и сроки их устранения Исполнителем.

8.12. Исполнитель обязан устранить все обнаруженные недостатки своими силами и за свой счет в сроки, указанные в Рекламационном акте, обеспечив при этом работоспособность объекта, в которой производится устранение недостатков, а также находящегося там оборудования, и несет ответственность, в том числе финансовую, за их утрату, повреждение или недостачу.

Заказчик вправе отказаться от приемки результата оказания услуг и оплаты в случае обнаружения недостатков.

Заказчик вправе удержать стоимость обслуживания в случае не выполнения заявок в отчетный период (в течения месяца).

8.13. Услуги оказываются в условиях действующего Общества, без остановки рабочего процесса. Оказание услуг не должно препятствовать или создавать неудобства в работе Общества или представлять угрозу для сотрудников учреждения Заказчика. Соблюдение правил действующего внутреннего распорядка, внутренних положений и инструкций, требований администрации Заказчика - является обязательным условием.

8.14. За несоблюдение установленных требований к безопасности работ Исполнитель несет ответственность в соответствии с действующим законодательством РФ и условиями контракта.

8.15. Оплата производится Заказчиком за фактически оказанные услуги, в течение 7 рабочих дней с даты подписания Заказчиком надлежаще оформленных документов: упд, счета, на основании подписанного Сторонами акта сервисных работ, путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя.

Форма оплаты: безналичный расчет в рублях РФ.

14. Приложения:

Приложения №1 – Оборудование, подлежащее обслуживанию.

Приложение №2 – Сроки реагирования.

Приложение №3 – Список аварийных работ.

Приложение №4 – Акт сервисных работ (форма).

Приложение №5 – Форма сметного расчета.

Приложение №6 – Чек Лист.

Приложение №7 – Акт обследования оборудования.

Приложение №8 – Перечень регламентных работ по техническому обслуживанию Оборудования.

Приложение №9 - Тарификатор

Приложение №1

**Оборудование, подлежащее обслуживанию.**

1. Холодильное оборудование:
* Пристенные горки.
* Островные ванны (Гондолы)
* Витрины.
* Холодильные шкафы.
* Встроенное холодильное оборудование
* Холодильные/ Морозильные Лари.
* Комплекс оборудования ЦХМ, включая наружный блок конденсатора, систему автоматики.

2. Технологическое оборудование:

 - Гриль.

 - Тепловая витрина.

 - Конвекционная печь.

 - Расстоечный шкаф.

 - Горячий стол.

 - Тестомесы, вакууматоры, трейсилеры, фритюрницы.

 - Посудомоечные машины

3. Системы вентиляции (в том числе и с элементами отопления).

4. Тепловые завесы (электрические, водяные)

5. Системы кондиционирования.

6. Кассовые боксы и гидажная группа.

7. Бытовая техника (холодильники, эл. чайники, микроволновые печи и прочее).

8. Автоматические двери, рольставни, секционные ворота.

Приложение №2

**Сроки реагирования.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Уровень неисправности  | Время, устранения неисправности с момента поступления Заявки | Классификация оборудования по уровню неисправности |
|  1 – (Критический) | 3 ч. | Поломки, приводящие к потере товара (остановка ЦХМ, линии холодильного оборудования, ИТП), препятствующие функционированию магазина(Блокировка секционных ворот дебаркадера, рольставней, ИТП) и связанные с возникновением опасности покупателям и персоналу (касса бьёт током, ИТП). |
|  2 –(Высокий) | 24 ч. | Поломки, ведущие к снижению работоспособности магазина. (Несоблюдение температурного режима на одном холодильнике, не работает транспортёр на кассе, не работает подъёмник, не работает кондиционер, не работает пресс, ИТП).  |
|  3 – (Низкий) | 72 ч. | Прочие заявки, не связанное с нарушением температурного режима холодильного оборудования, заявки, связанные с внешним видом оборудования, освещением, с регламентными работами.  |

Приложение №3

**Перечень аварийных работ.**

1. Неисправность холодильного оборудования

2. Неисправность автоматических дверей

3. Неисправность роллеты входной двери, окна.

4. Утечка фреона (порыв трассы)

5. Выход из строя компрессорной установки ЦХМ.

6. Повреждение трассы фреонопровода (хищение фреонопровода, блока конденсатора)

7. Неисправность электропроводки ЦХМ, холодильного оборудования.

Приложение №4

Акт сервисных работ (форма).

****

Приложение №5

 Форма сметного расчета

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Адрес магазина:Дата выполнения работ: |  |  |  |  |   |   |
|   |  **Сметный расчет** |  |   |
|  **"*наименование работы*"** **Номер договора \_\_\_\_\_\_\_\_\_** |  |   |
| № п/п | Наименование на виды работ и услуг  | Единица измерения | Количество | Стоимость за ед. изм., рублей | Сумма, рублейс НДС | № по тариф. | Примечание |
|  **Наименование работ** |   |   |
| 1 |   |   |   |   |   |   |   |
| 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| 3 |   |   |   |   |   |   |   |
|   |  |  |   |   |
|  **Наименование материалов** |   | Ссылка на ст-сть материалов |
| 1 |   |   |   |   |   |   |   |
| 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| 3 |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |
|   | Итого в том числе НДС 20% |  |   |   |

|  |  |
| --- | --- |
| Исполнитель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Заказчик:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |

Приложение №6

 **Чек Лист**

***(Ежемесячное техническое обслуживание)***

Минимально допустимый уровень состояния оборудования.

1. Холодильное оборудование.
	1. Температурный режим соответствует нормам хранения соответствующих групп товаров.
	2. Оборудование комплектно. В наличии ценник держатели, пыльники и прочие элементы оборудования.
	3. Отсутствуют нехарактерные звуки при работе Оборудования.
	4. Горят все лампы освещения.
	5. Уровень фреона и масла соответствуют норме.
	6. Чистые теплообменные поверхности.
	7. Отсутствует образование конденсата на трубопроводах.
	8. Отсутствует подтекание воды при оттайке.
2. Системы вентиляции.
	1. Система функционирует в соответствии со временем года. (Подмес, рециркуляция, ИТП).
	2. Чистые фильтры очистки воздуха.
	3. Отсутствуют нехарактерные звуки при работе Оборудования.
	4. Работает вся автоматика.
3. Системы Кондиционирования.
	1. Температура в торговом зале не выше +25 градусов.
	2. Отсутствует образование конденсата на трубопроводах.
	3. Отсутствуют нехарактерные звуки при работе Оборудования.
	4. Чистые теплообменные поверхности.
4. Кассовые боксы.
	1. Оборудование комплектно.
	2. Транспортёр срабатывает в соответствии с конструктивом бокса.
5. Погрузочное оборудование.
	1. Оборудование обеспечивает подъём и транспортировку груза в соответствии с харрактеристиками.
	2. Оборудование работает без посторонних звуков.
	3. Присутствуют и работают все элементы безопасности.
6. Технологическое оборудование.
	1. Оборудование комплектно.
	2. Оборудование работает в соответствии с тех. характеристиками.
	3. Оборудование работает без посторонних звуков.
7. Автоматические двери.
	1. Обеспечивают надёжное закрывание помещений.

Оборудование полностью работоспособно и комплектно

Приложение №7

 Акт обследования оборудования (форма).



Приложение №8

 **Перечень регламентных работ по техническому обслуживанию Оборудования.**

**Технологическая карта**

**1.** Технологическая карта технического обслуживания оборудования разработана с целью поддержания оборудования Заказчика в работоспособном состоянии и сведению к минимуму количества аварийных выходов его из строя, посредством проведения планово-предупредительных мероприятий.

**2. Технологическая карта технического обслуживания холодильного оборудования определяет:**

**2.1.** ответственность за организацию, обеспечение, осуществление и контроль над исполнением работ по сервисному обслуживанию оборудования;

**2.2.** Ежемесячное техническое обслуживание (далее – ТО) должно проводиться не реже 1(одного) раза в месяц

**3. Холодильная мебель**

В соответствии со спецификой технологии в обслуживании подразделяется на следующие категории и включает в себя торговое холодильное и морозильное оборудование (витрины, пристенные и островные ванны, пристенные и островные стеллажи) на встроенных агрегатах или предназначенное для централизованного холодоснабжения от выносных агрегатов или централей;

**4.** **Холодильная камера**

Включает в себя холодильное и морозильное камеры (сборно-разборные различного исполнения на основе сэндвич панелей или неразборные с различными типами теплоизоляции) с теплообменным оборудованием на встроенных агрегатах (моноблоки или сплит-системы) или воздухоохладителями, предназначенными для централизованного холодоснабжения от выносных агрегатов (компрессорно-ресиверных или компрессорно-конденсаторных) или централей, а кроме того и двери камеры различного исполнения (распашные, откатные, качающиеся);

**5. ЦХМ**

Включает в себя системы централизованного холодоснабжения холодильной мебели или камер на основе:

компрессорно-конденсаторных агрегатов (низкотемпературных или среднетемпературных) со щитами управления;

компрессорно-ресиверных агрегатов (низкотемпературных или среднетемпературных) со щитами управления и выносными конденсаторами;

централей (низкотемпературных или среднетемпературных, или комбинированных) с ресиверами, щитами управления, выносными конденсаторами и системами дистанционного контроля за режимами работы оборудования.

**6. Работы по сервисному обслуживанию «Холодильной мебели» включают в себя следующие операции, которые обязан выполнить сервисный инженер Исполнителя**

**6.1.** Проверить показания приборов управления и/или контроля над работой оборудования и при необходимости произвести необходимые регулировки в соответствии с инструкцией производителя оборудования;

**6.2.** Снять съёмные части оборудования (решётки, поддоны, бортики и т.д.) и передать их персоналу Заказчика для последующей чистки, мойки и сушки. Проконтролировать выполнение персоналом Заказчика промывки, чистки и сушки рабочих частей холодильной мебели с использованием антибактериальных и дезинфицирующих средств, включая- крыльчатки вентиляторов, диффузоры, нижние поддоны сбора талой воды, испарительные батареи воздухоохладителя и прочее.

**6.3.** Прочистить и промыть сливы, фильтры, сифоны для обеспечения свободного слива талой воды, образующейся при оттаивании. Обеспечить герметичность выпуска для слива конденсата, до дренажного трубопровода.

**6.4.** После просушки нижней ванны и испарителя установить на оборудование чистые и высушенные поддоны, решетки, бортики и т.п. элементы, ранее снятые с него для чистки и мытья.

**6.5**. Для оборудования со встроенными агрегатами произвести продувку, прочистку компрессора, конденсаторной батареи, щита управления и прочее.

**6.6.** Обеспечить работу элементов электро-механического или электронного управления оборудованием (контроллеры), удостовериться, что запрограммированные параметры контроллера соответствуют проектным. Осуществить протяжку электрических контактов.

**6.7.** Провести замену вышедших из строя ламп (при наличии чёрного налёта на концах лампы, лампа считается вышедшей из строя).

**6.8.** Обеспечить выход оборудования на заданный режим охлаждения.

**6.9.** По достижении рабочей температуры обеспечить исправность автоматического оттаивания, работоспособность Тэнов электро-оттайки, Тэнов подогрева стёкол, вентиляторов. При необходимости заменить.

**7. Работы по сервисному обслуживанию «Холодильной камеры» включают в себя следующие операции, которые обязан выполнить сервисный инженер Исполнителя:**

**7.1.** Удостоверится в отсутствии неполадок, посторонних шумов или вибраций, масляных пятен и подтёков. При необходимости исправить.

**7.2.** Проверить исправность механизмов запирания дверей и экстренного их открытия со стороны охлаждаемого объема (изнутри камеры). При необходимости исправить

**7.3.** Промыть нижний поддон и испарительную батарею воздухоохладителя.

**7.4.** Промыть систему отвода конденсата от теплообменного оборудования в систему канализации и прочистить сливы, фильтры или сифоны. Обеспечить герметичность выпуска для слива конденсата, до дренажного трубопровода.

**7.5.** Прочистить воздушный конденсатор в том случае, когда Холодильная камера охлаждается за счет моноблока или сплит-системы.

**7.6.** Обеспечить исправность и работу элементов электро-механического или электронного управления оборудованием (контроллеры), удостовериться, что запрограммированные параметры контроллера соответствуют проектным. Осуществить протяжку контактов.

**7.7.** Обеспечить выход оборудования на заданный режим охлаждения.

**7.8.** По достижении рабочей температуры проверить исправность автоматического оттаивания, работоспособность Тэнов электро-оттайки, Тэнов подогрева слива конденсата. При необходимости заменить

**7.9.** Провести замену вышедших из строя ламп.

 **8. Работы по сервисному обслуживанию «ЦХМ» включают в себя следующие операции, которые обязан выполнить сервисный инженер Исполнителя:**

**8.1.** Проверить заполнение системы хладоном и отсутствия влаги в контуре. При необходимости дозаправить систему хладоном до среднего уровня и произвести мероприятия по устранению влаги, заменить фильтр.

**8.2.** Проверить состояния контура холодоснабжения оборудования и его составляющих элементов на герметичность (утечка хладона). При обнаружении, утечку устранить. После устранения утечки, дозаправить систему хладоном, маслом.

**8.3.** Проверить состояние теплоизоляции. При необходимости восстановить

**8.4.** Обеспечить уровень масла согласно рекомендации завода-изготовителя, в ресивере централи, в картере компрессора.

**8.5.** Проверить отсутствие неполадок, посторонних шумов или вибраций, масляных пятен и подтёков. При необходимости исправить.

**8.6.** Осуществить протяжку резьбовых соединений.

**8.7.** Осуществить протяжку креплений компрессора

**8.8.** Проверить работу нагревательных элементов картеров компрессоров.

**8.9.** Проверить настройки уставок и срабатывания каждого предохранительного устройства в цепи управления компрессорами и вентиляторами конденсаторов (пресостаты, тепловые реле, приборы защиты от перегрева, приборы защиты при отсутствии давления, уровня, потока масла, приборы защиты при отклонении напряжения сети от нормы и т.п.) При необходимости исправить.

**8.10.** Произвести замену масла при необходимости с контролем уровня кислотности (должна производиться не реже одного раза в год при наработке компрессором 8000 часов)

**8.11.** Произвести установку антикислотного фильтра при необходимости (замена не требуется, если тест дал отрицательный результат).

**8.12.** Произвести протяжку контактов в ЩУ ЦХМ.

**8.13.** При замене компрессора ЦХМ, выполнения работ по монтажу масляной защиты, замене фильтра-осушителя,ТРВ, РКС, Траксойлов, вентилей.

**9. Работы по сервисному обслуживанию «Выносного воздушного конденсатора» включают в себя следующие операции, которые обязан выполнить сервисный инженер Исполнителя:**

**9.1.** Проверить отсутствие неполадок, посторонних шумов или вибраций, масляных пятен и подтёков. При необходимости исправить.

**9.2.** Произвести регулировку системы сезонного регулирования с контролем рабочих давлений (данная операция проводится с наступлением холодов и тепла, поэтому должна быть осуществлена независимо от того, проработала установка полгода или нет с момента пуска в эксплуатацию).

**9.3.** Произвести чистку выносного воздушного конденсатора (данная операция должна выполнятся не реже чем два раза в год перед наступлением летнего и зимнего периода) и по необходимости.

**10. По завершению любого вида работ по сервисному обслуживанию холодильного оборудования, сервисный инженер Исполнителя заполняет Акт сервисных работ, в котором указывает:**

**10.1.** Дату и время начала и окончания работ;

наименование организации Заказчика.

**10.2.** Адрес объекта Заказчика, по которому проводились работы с оборудованием.

наименование оборудования.

**10.3.** Инвентарный номер оборудования.

**10.4.** Обнаруженные неисправности оборудования.

**10.5.** Перечень и количество запасных частей или расходных материалов, израсходованных при выполнении работ с оборудованием.

**10.6.** В случае утечки фреона в результате аварии, Подрядчик предоставляет Заказчику отчёт (служебную записку, фотоотчёт) о причине аварии.

**10.7.** По завершению любого вида работ, сервисные инженеры Исполнителя обязаны навести порядок в месте производства работ с оборудованием, и предъявить оборудование вместе с актом сервисных работ должностному лицу администрации объекта.

**10.8.** Подписанный Сервисный Акт, заполненный подробно, читаемым подчерком, с четкой печатью отправляется ответственному за эксплуатацию холодильного оборудования сотруднику Заказчика в электронном виде и в бумажном виде вместе с первичными платёжными документами.

**Технологическая карта технического обслуживания вентиляции и кондиционирования определяет:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Перечень регламентных работ (Ежемесячное ТО)** |
|
|  | **Приточные системы** |
| 1 | Внешний визуальный осмотр всего оборудования |
| 2 | Проверка качества соединений электрических контактов, протяжка |
| 3 | Проверка прочности креплений |
|   | **Вытяжные системы**  |
| 1 | Внешний визуальный осмотр всего оборудования |
| 2 | Проверка качества соединений электрических контактов, протяжка |
| 3 | Проверка прочности креплений |
| 4 | Проверка работы шумогасителей |
|   | **Системы кондиционирования** |
| 1 | Внешний визуальный осмотр всего оборудования |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Перечень регламентных работ (Полугодовое ТО)** |
|
|  | **Приточные системы** |
| 1 | Проверка и при необходимости, наладка теплообменников и гидравлической обвязки. |
| 2 | Проверка и в случае необходимости, натяжение или замена приводных ремней. |
| 3 | Очистка жалюзи, корпусных деталей. |
| 4 | Очистка рабочего органа вентилятора. |
| 5 | Очистка, провер.ка герметичности посадки, замена (в случае необходимости) фильтров грубой очистки |
| 6 | Очистка, замена фильтров тонкой очистки. |
| 7 | Проверка исправности дренажной системы, очистка, проверка исправности помпы. |
| 8 | Проверка герметичности соединений воздуховодов. |
| 9 | Проверка качества крепления блоков, узлов и агрегатов. |
| 10 | Диагностика и устранение посторонних шумов. |
| 11 | Замер пускового и рабочего токов. |
| 12 | Смазка подшипников. |
| 13 | Проверка работы автоматики в тестовом режиме. |
| 14 | Проверка настройки, тестирование контроллеров и пультов управления, по заводским установочным параметрам. |
| 15 | Проверка исправности виброизолирующих опор. |
| 16 | Проверка логики работы автоматики. |
| 17 | Проверка работы трёхходовых клапанов. |
| 18 | Чистка воздухораспределительных устройств. |
|   | **Вытяжные системы**  |
| 1 | Очистка жалюзи, корпусных деталей. |
| 2 | Очистка рабочего органа вентиляторов. |
| 3 | Проверка качества крепления блоков, узлов и агрегатов. |
| 4 | Диагностика и устранение посторонних шумов. |
| 5 | Замер пускового и рабочего токов.Смазка подшипников |

**Системы кондиционирования**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Чистка воздушных фильтров |
| 2 | Чистка испарителя с разборкой внутреннего блока |
| 3 | Проверка герметичности соединений трубопроводов, замер давления, герметизация и дозаправка фреоном в случае необходимости |
| 4 | Диагностика и устранение посторонних шумов |
| 5 | Замер пускового и рабочего токов |
| 6 | Проверка качества соединений электрических контактов, протяжка |
| 7 | Проверка качества крепления блоков, узлов и агрегатов |
| 8 | Проверка исправности насосной системы, компрессора |
| 9 | Проверка исправности работы дренажной системы, включая помпы |
| 10 | Расконсервация кондиционеров, при подготовке к летнему сезону и консервация на зимний период |
| 11 | Промывка и очистка теплообменников внешних блоков |

**Тепловые завесы:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Внешний визуальный осмотр всего оборудования. |
| 2 | Проверка и наладка работы автоматики тепловых завес, при необходимости ремонт/замена. |
| 3 | Продувка, промывка, очистка теплообменников тепловых завес. |
| 4 | Замер пусковых и рабочих токов тепловых завес. |
| 5 | Очистка/ремонт вентилятора, при необходимости замена. |

**Транспортерная лента:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Диагностика технического состояния транспортерной ленты. |
| 2 | Диагностика состояния обмоток двигателя транспортерной ленты. |
| 3 | Регулировка натяжения (центровка) транспортерной ленты. |
| 4 | Проверка и регулировка педалей.  |
| 5 | Чистка фотоэлементов. |
| 6 | Разборка и сборка транспортерной ленты силами Исполнителя по Заявке или по факту необходимости, подтвержденному Заказчиком, но не более 1 (одного) раза в 1 (один) год для очистки от мусора силами персонала Заказчика. |

**Группа электротеплового оборудования:**

**(гриль, шкаф тепловой, фритюрница, упаковщик)**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Контрольный осмотр состояния внешних поверхностей изделия. |
| 2 | Проверка состояния электроконфорок, Тэнов. |
| 3 | Ревизия электропроводки на предмет целостности изоляции, контактных соединений. |
| 4 | Проверка состояния электромагнитных пускателей, пакетных переключателей режимов, терморегуляторов (термостат рабочий), терм защиты, чистка и регулировка. |
| 5 | Проверка режимов работы изделия. |
| 6 | Инструктаж персонала по правилам эксплуатации оборудования. |

**Группа электротеплового оборудования с подачей воды:**

(печь конвекционная, пароконвектомат)

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Контрольный осмотр состояния корпуса, остекления, уплотнительных резинок. |
| 2 | Проверка состояния кронштейнов дверей, запорных механизмов (чистка, смазка). |
| 3 | Проверка состояния рабочей камеры, крыльчаток электродвигателей, форсунок подачи воды (чистка, смазка, регулировка). |
| 4 | Проверка состояния электропроводки, контактных групп, плат управления. |
| 5 | Осмотр и диагностика нагревательных элементов, электродвигателей. |
| 6 | При наличии фильтра смягчителя его регенерация. |
| 7 | Ревизия гидравлических систем. |
| 8 | Проверка и регулировка режимов работы. |
| 9 | Инструктаж персонала по правилам эксплуатации оборудования. |

**Техническое обслуживание тележек и штабелеров, прессов, секционных ворот**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Диагностика неисправности |
| 2 | Ремонт неисправного оборудования |
| 3 | Очистка от грязи, смазка, регулировка, замена масла. |

**Автоматические двери**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Проверка функционирования во всех режимах работы |
| 2 | Проверка функционирования системы при отключении питания |
| 3 | Проверка функционирования аварийных кнопок / переключателей |
| 4 | Проверка зоны распознавания датчиков движения и сенсоров безопасности |
| 5 | Проверка на наличие загрязнений и очистка ходовых элементов |
| 6 | Проверка целостности корпуса привода, стеклянных элементов. |

 Приложение №9

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| п/п | Наименование позиции | Ед. изм. | Стоимость ед. изм., руб. с НДС |
| 1 | Демонтаж гибких воздуховодов с комплектом подвесов | м.п. | 60 |
| 2 | Демонтаж дифлекторов, анемостатов | шт. | 60 |
| 3 | Стоимость монтажа оборудования: Витрина холодильная (вынос) 1250 мм | шт. | 4 800,00 |
| 4 | Стоимость монтажа оборудования: Витрина холодильная (вынос) 1875 мм | шт. | 6 300,00 |
| 5 | Стоимость монтажа оборудования: Витрина холодильная (вынос) 2500 мм | шт. | 9 000,00 |
| 6 | Стоимость монтажа оборудования: Витрина холодильная (вынос) 3750 мм | шт. | 10 500,00 |
| 7 | Стоимость монтажа оборудования: Витрина пристенная, (вынос) 1250мм | шт. | 8 500,00 |
| 8 | Стоимость монтажа оборудования: Витрина пристенная (вынос) 1875 мм | шт. | 12 000,00 |
| 9 | Стоимость монтажа оборудования: Витрина пристенная (вынос) 2500 мм | шт. | 15 000,00 |
| 10 | Стоимость монтажа оборудования: Витрина пристенная (вынос) 3750 мм | шт. | 18 000,00 |
| 11 | Стоимость монтажа оборудования: Камера холодильная (ЦХМ) 10 м3 | шт. | 21 000,00 |
| 12 | Установка, сборка, пусконаладка холодильного оборудованияс встроенными компрессорами | шт. | 6 000,00 |
| 13 | Стоимость монтажа оборудования:Выносной агрегат (компрессорно-конденсаторный)  | шт. | 13 500,00 |
| 14 | Стоимость монтажа оборудования: ЦХМ (холод.мощн.) от 15кВт до 28квт | шт. | 32 000,00 |
| 15 | Стоимость монтажа оборудования: конденсаторный блок до З0кВт | шт. | 8 000,00 |
| 16 | Стоимость монтажа оборудования: конденсаторный блок от 30 кВт до 40 кВт | шт. | 12 000,00 |
| 17 | Стоимость монтажа оборудования: Фенонопровод-труба медная 6 | м.п. | 360 |
| 18 | Стоимость монтажа оборудования: Фенонопровод-труба медная 10 | м.п. | 420 |
| 19 | Стоимость монтажа оборудования: Фенонопровод-труба медная 15 | м.п. | 460 |
| 20 | Стоимость монтажа оборудования: Фенонопровод-труба медная 18 | м.п. | 540 |
| 21 | Стоимость монтажа оборудования: Фенонопровод-труба медная 22 | м.п. | 580 |
| 22 | Стоимость монтажа оборудования: Фенонопровод-труба медная 28 | м.п. | 650 |
| 23 | Стоимость монтажа оборудования: Фенонопровод-труба медная 35 | м.п. | 700 |
| 24 | Демонтаж 1 холодильной горки, витрины 3,75 м | шт. | 13 000,00 |
| 25 | Демонтаж 1 холодильной горки, витрины 2,5 м | шт. | 11 000,00 |
| 26 | Демонтаж 1 холодильной горки, витрины 1,8 м | шт. | 9 000,00 |
| 27 | Демонтаж 1 холодильной горки, витрины 1,25 м | шт. | 7 000,00 |
| 28 | Демонтаж ЦХМ | шт. | 12 000,00 |
| 29 | Демонтаж конденсатора воздушного охлаждения | шт. | 8 400,00 |
| 30 | Такелажные работы (грузчик) | нормо/час | 900 |
| 31 | Транспортировка оборудования до 5 тонн | км | 80 |
| 32 | Вакумирование трассы (длина до 5м) | усл. | 840 |
| 33 | Пайка трещин на медной магистрали (точки) | усл. | 400 |
| 34 | Заправка хладагента (без стоимости хладагента) | усл. | 900 |
| 35 | Замена вентилятора внешнего блока кондиционера, бытового(без стоимости оборудования) | шт. | 900 |
| 36 | Замена вентилятора внешнего блока кондиционера, полупромышленного(без стоимости оборудования) | шт. | 1600 |
| 37 | Замена вентилятора обдува ККБ (без стоимости оборудования) | шт. | 2 100,00 |
| 38 | Замена крыльчатки вентилятора охлаждения внешнего блока (без стоимости оборудования) | шт. | 930 |
| 39 | Замена вентилятора внутреннего блока кондиционера (без стоимости оборудования) | шт. | 900 |
| 40 | Замена дренажной помпы (без стоимости помпы) | шт. | 600 |
| 41 | Чистка дренажной системы | п.м. | 170 |
| 42 | Диагностика целостности прохождения хладагента на предмет утечек(течеискателем) | усл. | 800 |
| 43 | Прессовка техническим азотом холодильного контура (без стоимости азота) | н.ч. | 2 500,00 |
| 44 | Настройка параметров холодильного контура в рабочем режиме | усл. | 1000 |
| 45 | Настройка элементов системы автоматики и защитных устройств  | усл. | 1500 |
| 46 | Чистка фильтра грубой очистки кондиционера (бытового) | шт. | 400 |
| 47 | Чистка фильтра грубой очистки кондиционера (полупромышленного) | шт. | 500 |
| 48 | Диагностика работоспособности кондиционера | шт. | 1 500,00 |
| 49 | Разборка / сборка 1 блока кондиционера (внутреннего или на наружного) | шт. | 1 400,00 |
| 50 | Ремонт дренажного насоса | шт. | 1 500,00 |
| 51 | Монтаж, ремонт теплоизоляции | м.кв | 120 |
| 52 | Замена канального вентилятора (без стоимости оборудования) | шт. | 1 700,00 |
| 53 | Монтаж, ремонт воздуховода из оцинкованной стали | кв.м | 900 |
| 54 | Замена контроллера управления (без стоимости оборудования) | шт. | 1 800,00 |
| 55 | Замена трехходового клапана | шт. | 1500 |
| 56 | Замена приводов трехходовых клапанов (без стоимости оборудования) | шт. | 600 |
| 57 | Ремонт теплообменника | н.ч. | 2 500,00 |
| 58 | Перепрошивка (настройка контроллера управления) | шт. | 12 000,00 |
| 59 | Замена запорной арматуры трубопроводов (без стоимости оборудования) | шт. | 1500 |
| 60 | Замена фильтров (без стоимости фильтра) | шт. | 1450 |
| 61 | Чистка вентиляционной решетки | шт. | 200 |
| 62 | Монтаж, ремонт теплоизоляции воздуховода | кв.м | 450 |
| 63 | Ремонт, замена эл. привода заслонки (без стоимости оборудования) | шт. | 600 |
| 64 | Чистка вытяжного зонта | шт. | 2 500,00 |
| 65 | Замена циркуляционного насоса (без стоимости оборудовання) | шт. | 1 700,00 |
| 66 | Замена электродвигателя (без стоимости оборудовання) | шт. | 1 400,00 |
| 67 | Замена грязевого фильтра (без стоимости фильтра) | шт. | 600 |
| 68 | Диагностика тепловой завесы | шт. | 1 200,00 |
| 69 | Прочистка калориферов (с учетом монтажно-демонтажных работ) за 1 калорифер | шт. | 2 100,00 |
| 70 | Замена электро-тэнов (без стоимости оборудования) | шт. | 1 800,00 |
| 71 | Штрабление стены (бетон) | п.м. | 1 200,00 |
| 72 | Пробивка отверстия, бетон, 100 мм | шт. | 1500 |
| 73 | Пробивка отверстия, бетон, 200 мм | шт. | 1500 |
| 74 | Пробивка отверстия, бетон, 300 мм | шт. | 3500 |
| 75 | Пробивка отверстия, бетон, 500 мм | шт. | 3500 |
| 76 | Диагностика вентиляционной системы | усл. | 2 500,00 |
| 77 | Монтаж сплит-системы до 3,6 кВт, включительно (трасса до 7 м)(включая материалы, в том числе кабель-канал) | шт. | 14 000,00 |
| 78 | Монтаж сплит-системы до 7,2 кВт, включительно (трасса до 7 м) (включая материалы, в том числе кабель-канал) | шт. | 17 000,00 |
| 79 | Монтаж сплит-системы до 12,6 кВт, включительно (трасса до 7 м) (включая материалы, в том числе кабель-канал) | шт. | 22 000,00 |
| 80 | Демонтаж сплит-системы, включая трассу фреонопровода, мощностью охлаждения до 6 кВт. | шт. | 4 800,00 |
| 81 | Демонтаж сплит-системы настенной, включая трассу фреонопровода, мощностью охлаждения свыше 6 кВт  | шт. | 7 200,00 |
| 82 | Перемонтаж (перенос) внутреннего блока кондиционера, 3,6 кВт. Включительно (трасса до 5 м) (включая материалы, в том числе кабель-канал) | шт. | 14 000,00 |
| 83 | Перемонтаж (перенос) внутреннего блока кондиционера, 7,2 кВт. Включительно (трасса до 5 м) (включая материалы, в том числе кабель-канал) | шт. | 17 000,00 |
| 84 | Перемонтаж (перенос) внутреннего блока кондиционера, 12,6 кВт. Включительно (трасса до 5 м) (включая материалы, в том числе кабель-канал) | шт. | 22 000,00 |
| 85 | Монтаж зимнего комплекта | шт. | 3 500,00 |
| 86 | Монтаж дренажной помпы | шт. | 2 100,00 |
| 87 | Монтаж дренажного трубопровода (включая материалы) | м.п. | 350 |
| 88 | Востановления целостности/герметичности медной магистрали включая поиск утечек (течеискателем) | шт. | 1 500,00 |
| 89 | Замена частотных регуляторов скорости | шт. | 2 500,00 |
| 90 | Замена платы управления кондиционера (без стоимости оборудования) | шт. | 1 800,00 |
| 91 | Замена запорного вентиля | шт. | 1500 |
| 92 | Монтаж воздуховодов из оцинкованной стали | м.кв. | 1300 |
| 93 | Монтаж гибких воздуховодов | м.п. | 360 |
| 94 | Монтаж воздухораспределителей | шт. | 250 |
| 95 | Монтаж Дроссель-клапана | шт. | 350 |
| 96 | Теплоизоляция воздуховодов | м.кв. | 300 |
| 97 | Монтаж системы вентиляции (дымоудаление) жесткими коробами изоцинкованной стали сечением до 250 мм (включая материалы) | м.п. | 1800 |
| 98 | Монтаж диффузоров | шт. | 120 |
| 99 | Монтаж вентилятора канального 100, 125, 160, 200, 250, 315 | шт. | 1200 |
| 100 | Монтаж зонта вытяжного | шт. | 2500 |
| 101 | Отключение холодильной горки от трассы ЦХМ | шт. | 4000 |
| 102 | Подключение холодильной горки в сборе к трассе ЦХМ | шт. | 6000 |
| 103 | Квалифицированный ремонт оборудования | нормо/час | 2500 |
| 104 | Транспортные расходы (км.) | руб. | 23 |

При отсутствии в тарификаторе необходимой расценки, стоимость работ согласовывается с Заказчиком на основании Коммерческого предложения либо оценивается из расчета по нормо-часам.