Приложение № 3

к Извещению о проведении

электронного аукциона на

оказание услуг по техническому

обслуживанию кондиционеров

ИПУ РАН

Описание объекта закупки

(Техническое задание)

**1. Объект закупки:** оказание услуг по техническому обслуживанию кондиционеров   
ИПУ РАН (далее – услуги).

**2. Краткие характеристики оказываемых услуг**:

ОКПД 2: 33.12.19.000 - Услуги по ремонту и техническому обслуживанию прочего оборудования общего назначения, не включенного в другие группировки*/КТРУ* [*33.12.10.000-00000004*](https://zakupki.gov.ru/epz/ktru/ktruCard/commonInfo.html?itemId=32899) *- Услуги по ремонту и техническому обслуживанию оборудования общего назначения обязательное применение с 01.01.2023*.

**Термины и определения:**

**Техническое обслуживание** оборудования (сплит-систем настенного типа) (далее - обслуживание) - комплекс мероприятий по поддержанию в исправном работоспособном состоянии кондиционеров и сплит-систем как единых технических комплексов с техническими и функциональными характеристиками, включая замену отдельных деталей (крыльчатки, трубок слива конденсата).

Обслуживание осуществляется на территории Заказчикана месте оказания услуг сертифицированными специалистами Исполнителя.

Все транспортные, командировочные расходы, налоги, пошлины, прочие расходы, связанные с передвижением персонала Исполнителя, оплачиваются Исполнителем и не должны влиять на общую сумму Контракта.

Все расходы, связанные с обслуживанием, в том числе использование автовышки для выполнения высотных работ, осуществляется за счёт Исполнителя.

В течение всего срока оказания услуг по Контракту Исполнитель обязан регулярно проводить обслуживание, составлять дефектные ведомости на оборудование, восстанавливать его работоспособность, оказывать услуги по ремонту оборудования, ежемесячно представлять Заказчику сведения о состоянии оборудования.

Детали, вышедшие из строя и подлежащие замене, подбираются и рекомендуются Исполнителем.

По окончании оказания услуг по обслуживанию заполняется Журнал технического обслуживания (приложение № 4 к ТЗ), а также составляется заключение о работоспособности оборудования и об обнаруженных неисправностях, требующих проведения работ, не предусмотренных Контрактом, а также даются рекомендации по дальнейшему использованию и ремонту оборудования.

**3. Место оказания услуг:** г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 65, ИПУ РАН (далее - Объект).

**4. Объем оказанных услуг осуществляется в соответствии:**

**-** сПеречнем оборудования, подлежащего техническом обслуживаниюсогласноПриложению № 1 к ТЗ;

- с Перечнем оказываемых услуг согласно Приложению № 3 к ТЗ.

**5. Срок оказания услуг:** с даты заключения Контракта по 15.11.2022 включительно.

**6. Общие требования к оказанию услуг, требования по объему гарантий качества, требования по сроку гарантий качества на результаты закупки:**

6.1. Исполнитель обязан оказать услуги в соответствии с Приложением № 1 к ТЗ «Перечень и количество оборудования, подлежащего обслуживанию», предусмотренных Контрактом и ТЗ.

* 1. Исполнитель обязан обеспечивать исправное состояние оборудования в соответствии с техническими параметрами, установленными изготовителем оборудования, требуемыми параметрами среды в помещениях, для которого установлено это оборудование и актами, указанными в разделе 11 ТЗ.
  2. Все услуги должны оказываться Исполнителем в полном соответствии с требованиями: - актов, указанных в разделе 11 ТЗ, регламентирующих порядок и технологию оказания услуг;

- функциональных, технических и качественных характеристик в соответствии с Приложением № 1 к ТЗ «Перечень и количество оборудования, подлежащего обслуживанию» и связанных с определением соответствия оказания услуг потребностям Заказчика.

6.4. Для взаимодействия с Заказчиком Исполнитель обязан при заключении Контракта назначить ответственное контактное лицо, определить номер телефонной линии диспетчерской (аварийной) службы, выделить адрес электронной почты для приема данных (заявок, запросов, писем) в электронной форме, номер телефона и уведомить об этом Заказчика. Об изменениях в контактной информации Исполнитель должен уведомить Заказчика в течение 1 (одного) рабочего дня со дня возникновения таких изменений.

6.5. Исполнитель в течении 1 (одного) рабочего дня с даты заключения Контракта назначает ответственных лиц за оказание услуг на Объекте Заказчика, представляет Заказчику список специалистов, привлеченных к оказанию услуг на данном Объекте, с указанием фамилии, имени, отчества, паспортных данных и места регистрации (в случае привлечения иностранных граждан) каждого специалиста, а также, в случае необходимости, номера транспортных средств, перевозящих материалы, оборудование и другие грузы для оказания указанных услуг, с целью оформления временных пропусков. Исполнитель должен предоставить Заказчику документальное подтверждение о назначении представителя (ей) Исполнителя, ответственного (ых) за оказание услуг на Объекте.

6.6. Исполнитель должен незамедлительно после заключения Контракта предъявить Заказчику удостоверения персонала с действующей аттестацией не ниже III группы по электробезопасности. Руководитель работ в рамках оказания услуг должен быть аттестован по IV группе электробезопасности. Сотрудники Исполнителя должны иметь аттестацию на высотные работы и охрану труда с предоставлением соответствующих документов Заказчику.

6.7. Исполнитель обязан заблаговременно согласовать с Заказчиком точное время и конкретную дату приезда персонала Исполнителя, включая технического специалиста. Оказание услуг должно осуществляться в рабочие дни с 9 ч. 30 мин. по 18 ч. 15 мин. (по МСК) с понедельника по четверг, с 9 ч. 30 мин. по 17 ч. 00 мин. (по МСК) - пятница с соблюдением Исполнителем Правил внутреннего трудового распорядка Заказчика.

6.8. Применяемая технология и методы оказания услуг должны соответствовать требованиям ТЗ, инструкциям по эксплуатации изготовителей оборудования, государственным стандартам, а также актам, указанным в разделе 11 ТЗ.

6.9. При оказании услуг Исполнитель обеспечивает соблюдение своим персоналом правил действующего внутреннего распорядка, требований контрольно-пропускного режима, внутренних положений и инструкций Заказчика.

6.10. Внеплановое обслуживание должно проводиться Исполнителем по результатам диагностики оборудования в рамках обслуживания.

Состав услуг по внеплановому обслуживанию фиксируется Исполнителем в дефектной ведомости.

6.11. При необеспечении обслуживаемым оборудованием требуемых параметров микроклимата в помещениях Заказчика на Объекте Заказчика Исполнитель обязан провести его наладку для обеспечения параметров микроклимата соответствующих требованиям актов, указанных в разделе 11 ТЗ и согласно паспортам оборудования.

6.12. В случае обнаружения неисправности оборудования при проведении обслуживания Исполнитель в течение 2 (двух) часов должен уведомить Заказчика (по электронной почте или нарочно) о необходимости проведения необходимого ремонта, модернизации, замены оборудования и (или) его комплектующих. В течение 1 (одного) часа с момента оповещения Исполнитель должен направить Заказчику техническое заключение и дефектную ведомость на работы в рамках оказания услуг по устранению выявленных неисправностей.

6.13. Расходные материалы закупаются и хранятся Исполнителем самостоятельно. Заказчик не предоставляет место для временного или постоянного хранения запасного оборудования и расходных материалов к нему. Замена вышедшего из строя оборудования производится Исполнителем в рамках текущего ремонта. Исполнитель обязан обеспечить наличие запасного оборудования и расходных материалов к нему в количестве, достаточном для восстановления работоспособности обслуживаемого оборудования в установленное ТЗ время в рамках оказания услуг.

6.14. Обслуживание оборудования выполняется Исполнителем в соответствии с актами, указанными в разделе 11 ТЗ.

6.15. Информация о результатах оказания услуг, с указанием объема оказанных услуг, марки и количества замененных комплектующих, наименования расходных материалов и запасных частей должна отображаться Исполнителем в Журнале технического обслуживания и скреплены печатями Исполнителя и Заказчика.

6.16. Во время и после окончания оказания услуг Исполнитель производит уборку зоны оказания услуг, мусора и иных материалов.

6.17. После окончания оказания услуг Исполнитель вывозит с территории Заказчика, принадлежащие ему оборудование, инструменты, приборы, инвентарь, изделия, конструкции, мусор.

6.18. Исполнитель по требованию Заказчика обязан в соответствии с условиями Контракта предоставить информацию, связанную с оказанием услуг, с приложением сертификатов и других документов, подтверждающих качество расходных материалов и запасных частей, актов, технических заключений, дефектных ведомостей.

6.19. При поломке оборудования приобретение расходных материалов и запасных частей осуществляется за счет средств Заказчика с учетом условий Контракта. Исполнитель выставляет счет Заказчику на их закупку с обоснованием приобретения каждой позиции. Ответственность за приобретенные материалы и запасные части полностью возлагается на Исполнителя.

**7. Состав услуг:**

7.1. Исполнитель незамедлительно после заключения Контракта направляет Заказчику:

- список ответственных лиц за оказание услуг на Объекте;

- список специалистов, привлеченных к оказанию услуг;

- перечень транспортных средств, перевозящих материалы и запасные части, оборудование и другие грузы для оказания услуг;

- распорядительный документ о назначении представителя Исполнителя, ответственного за оказание услуг на Объекте.

7.2. Исполнитель оказывает услуги в составе:

7.2.1. Системы кондиционирования воздуха с хладагентом.

7.3. В рамках оказания услуг осуществляется, в том числе:

- оформляет и ведет необходимую техническую документацию;

- предоставляет на Объект материалы и запасные части, оборудование, необходимые для оказания услуг;

- производит разгрузку, перемещение и складирование машин, аппаратов, установок, устройств и т.п. (в месте, указанном Заказчиком) материалов и запасных частей;

- производит уборку зоны оказания услуг.

7.4. Исполнитель оказывает сопутствующие услуги при проведении плановых работ:

- инструктаж и техническое консультирование представителей Заказчика в отношении правил пользования оборудованием;

- проведение технических экспертиз и диагностики оборудования с последующим установлением причин неисправностей.

7.5. После завершения оказания услуг Исполнитель, не позднее 2 (двух) рабочих дней, уведомляет Заказчика о факте завершения оказания услуг и предоставляет Заказчику следующие отчетные документы: журнал по техническому обслуживанию и текущему ремонту оборудования (сплит-систем, техническое заключение и дефектную ведомость на замену оборудования (сплит-систем) по каждому случаю, сертификаты соответствия на использованные материалы, установленные законодательством Российской Федерации, которые считаются его неотъемлемой частью.

**8. Объем и сроки гарантий качества**

8.1. Гарантийный срок на замененные Исполнителем узлы, детали, оборудование устанавливается в соответствии с техническим паспортом изготовителя оборудования, но не менее 1 (одного) года с момента подписания документа о приемке.

8.2. Гарантия качества оказываемых услуг предоставляется Исполнителем в течение всего срока оказания услуг в соответствии с требованиями Контракта в полном объеме согласно требованиям ТЗ:

- состав оказываемых услуг должен соответствовать требованиям раздела 7 ТЗ;

- качество оказываемых услуг должно соответствовать требованиям пунктов 6.2, 6.8. ТЗ.

8.3. Гарантия качества услуг заключается в том, что Исполнитель должен оказывать услуги, соответствующие требованиям Контракта и ТЗ:

- к составу оказываемых услуг;

- к срокам оказываемых услуг;

- к порядку оформления и составу отчетных документов в соответствии с пунктом 7.5. ТЗ.

**9. Требования к безопасности оказания услуг**

9.1. Исполнитель при оказании услуг должен обеспечить выполнение мероприятий по охране труда и технике безопасности, электробезопасности пожарной безопасности, охране окружающей среды в соответствии с требованиями актов, указанных в разделе 11 ТЗ.

9.2. Персонал Исполнителя должен быть обеспечен необходимыми средствами индивидуальной защиты: сертифицированной специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с установленными нормами, соответствующими требованиям акта, указанного в разделе 11 ТЗ.

9.3. При работе с оборудованием, расположенным на внешней стороне здания с перепадами по высоте 1,8 м и более, работы проводятся специалистами Исполнителя в соответствии с требованиями акта, указанного в разделе 11 ТЗ.

9.4. При оказании услуг Исполнитель должен выполнять требования, указанные в предписаниях надзорных органов (если таковые имеются в наличии). Исполнитель несет ответственность за нарушение указанных требований.

9.5. В день оказания услуг по их завершении Исполнитель производит уборку мусора в рабочей зоне. Временной период проведения бесшумных и шумных видов работ устанавливается Заказчиком в зависимости от режима и специфики работы Заказчика и установленных требований к оказанию данных услуг.

**10. Требования к используемым материалам, запасным частям и оборудованию**

10.1. Наличие инструментов, оборудования, контрольно-измерительных приборов и расходных материалов, необходимых для оказания услуг, обеспечивает Исполнитель.

10.2. Все применяемые материалы и оборудование должны быть сертифицированы, экологически безопасны и соответствовать требованиям по безопасности санитарных и противопожарных норм в соответствии с требованиями актов, указанных в разделе 11 ТЗ.

10.3. Используемое измерительное оборудование и материалы (дезинфицирующие средства, фильтры, хладагенты) должны иметь соответствующие сертификаты, удостоверяющие их качество (в случае необходимости обязательной сертификации в соответствии с требованиями акта, указанного в разделе 11 Технического задания). После завершения оказания услуг Исполнитель предоставляет Заказчику сертификаты соответствия на использованные материалы в соответствии с п. 5.3. Контракта.

10.4. Заправка системы кондиционирования должна осуществляться хладагентом, рекомендованным изготовителем оборудования. Не допускается использование хладагентов, относящихся к озоноразрушающим веществам в соответствии с требованиями акта, указанного в разделе 11 ТЗ.

10.5. Оборудование, комплектующие и материалы, запасные части, устанавливаемые при ремонте, должны быть не ранее 2021 года выпуска, не бывшими в употреблении, не иметь дефектов, быть свободными от прав третьих лиц.

10.6. Все измерительные приборы должны быть поверены в органах государственной метрологической службы, использование неповеренных приборов запрещено. При отсутствии на измерительном приборе знака поверки по требованию Заказчика должны быть предоставлены подтверждающие поверку документы (свидетельство или паспорт (формуляр) со знаком поверки.

10.7. Все применяемые приборы, материалы, запасные части и оборудование, необходимые для оказания услуг по обслуживанию оборудования должны соответствовать требованиям безопасности, обеспечиваются Исполнителем своими силами и за свой счет, включая их доставку на Объект Заказчика.

10.8. Обеспечить нормативную потребность в запасных частях на обслуживание, установленного оборудования Заказчика.

10.9. Обеспечить при оказании услуг по облуживанию оборудования следующие характеристики работы:

- уровень шума при работе оборудования не должен превышать данных завода- изготовителя и соответствовать ГОСТ 12.1.003-2014 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы   
и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- уровень вибрации при работе оборудования не должен превышать данных завода- изготовителя и соответствовать ГОСТ 12.1.012-2004 «Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования»;

- содержание паров фреона (хладона) не должно превышать значений, определенных действующими стандартами и гигиеническими нормами ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»;

- работа оборудования должна соответствовать техническим данным согласно заводской инструкции и поддерживать необходимую температуру в охлаждаемом объеме.

**11. Перечень нормативных правовых и нормативных технических актов**

1. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
2. Постановление Правительства РФ от 01.12.2009 № 982 «Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствия»;
3. Постановление Правительства РФ от 24.03.2014 № 228 «О мерах государственного регулирования потребления и обращения веществ, разрушающих озоновый слой»;
4. Постановление Минтруда России от 25.12.1997 № 66 «Об утверждении Типовых отраслевых норм бесплатной выдачи работникам специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты»;
5. Постановление Главного государственного санитарного врача по г. Москве от 27.08.2004 № 4 «Об организации и проведении очистки и дезинфекции систем вентиляции и кондиционирования воздуха»;
6. Приказ Минэнерго России от 13.01.2003 № 6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей»;
7. Приказ Минэнерго России от 20.05.2003 № 187 «Об утверждении глав правил устройства электроустановок»;
8. Приказ Минэнерго России от 08.07.2002 № 204 «Об утверждении глав Правил устройства электроустановок»;
9. Приказ Минэнерго России от 20.06.2003 № 242 «Об утверждении глав Правил устройства электроустановок»;
10. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 № 903н «Об утверждении правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»;
11. Ведомственные строительные нормы Госкомархитектуры «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения», утвержденных приказом Государственного комитета по архитектуре и градостроительству при Госстрое СССР от 23.11.1988 № 312;
12. Приказ Росстандарта от 12.07.2012 № 191-ст «О введении в действие межгосударственного стандарта»;
13. Приказ ЦГСЭН в г. Москве от 12.08.2004 № 107 «Об организации контроля за очисткой и дезинфекцией систем вентиляции и кондиционирования»;
14. ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности»;
15. ГОСТ Р 51125-98 «Оборудование бытовое для кондиционирования и очистки воздуха. Требования безопасности и методы испытаний»;
16. ГОСТ 18322-2016 «Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения»;
17. ГОСТ 27570.0-87 «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Общие требования и методы испытаний»;
18. ГОСТ 12.2.007.6-75 «Система стандартов безопасности труда. Аппараты коммутационные низковольтные. Требования безопасности»;
19. ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования»;
20. ГОСТ Р 50938-2013 «Услуги бытовые. Ремонт, установка и техническое обслуживание электрических машин и приборов. Общие технические условия»;
21. СП 336.1325800.2017 «Системы вентиляции и кондиционирования воздуха»;
22. ГОСТ 12.1.003-2014 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности»;
23. СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
24. Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года № 1479;
25. СТ СЭВ 3694-82 «Кондиционеры электрические бытовые. Требования по безопасности и методы испытаний»;
26. Регламент аварийно-технического обслуживания систем инженерного оборудования жилых и общественных зданий в г. Москве», утвержденный первым заместителем Мэра в Правительстве Москвы 08.01.2004;
27. Р НОСТРОЙ 2.15.3-2011 «Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Рекомендации по испытанию и наладке систем вентиляции и кондиционирования воздуха».

Приложение № 1

к Техническому заданию

**Перечень и количество оборудования, подлежащего обслуживанию**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Кол-во, шт. |
| 1 | Кондиционер LG G12LH | 3 |
| 2 | Кондиционер LG S 12 РТ | 1 |
| 3 | Кондиционер LG G 09 АНТ | 10 |
| 4 | Кондиционер LG G 07 АНТ | 8 |
| 5 | Кондиционер BALLU 7 модель 2 Квт | 6 |
| 6 | Кондиционер Panasonic CS/CU-PA12GKD | 2 |
| 7 | Кондиционер Panasonic CS/CU-PA9GKD | 1 |
| 8 | Кондиционер LG G 09LH | 5 |
| 9 | Кондиционер Panasonic CS/CU PA7KKD | 1 |
| 10 | Кондиционер Panasonic CS/CU-PA 12KKD | 3 |
| 11 | Кондиционер Mitsub ishi HI SRK/SRC 40HG | 1 |
| 12 | Кондиционер Panasonic CS/CU PA9KKD | 1 |
| 13 | Кондиционер "Сплит" | 16 |
| 14 | Кондиционер LG 12 АНТ | 1 |
| 15 | Кондиционер LG S 09LHP | 4 |
| 16 | Кондиционер LG S 18LHP | 3 |
| 17 | Кондиционер Sanyo | 4 |
| 18 | Кондиционер Electra | 6 |
| 19 | Кондиционер SANYO RCS-2HS2E | 1 |
| 20 | Кондиционер бытовой Panasonic | 2 |
| 21 | Кондиционер LG LS-k1860HL | 1 |
| 22 | Кондиционер Sanyo SAP-KC241GH | 1 |
| 23 | Кондиционер Mitsubishi HI SRK/SRC 35 ZJP-S | 1 |
| 24 | Кондиционер LG G07AAT | 2 |
| 25 | Кондиционер LG G12AAT | 1 |
| 26 | Кондиционер мобильный Ballu Bram-09H | 2 |
| 27 | Кондиционер LGS091LHP | 3 |
| 28 | Кондиционер Electra WMN30RC | 1 |
| 29 | Кондиционер LG G07SK | 4 |
| 30 | Кондиционер LG | 1 |
| 31 | Кондиционер MITSUBISHI HI SRK 20 HD | 1 |
| 32 | Кондиционер Mitsubishi HI SRK/SRC 63HE | 1 |
| 33 | Сплит-система General AUG25RLB | 1 |
| 34 | Кондиционер бытовой Lanzkraft LSWH-50 FLIN / LSAH-50FLIN | 7 |
| 35 | Кондиционер бытовой Neolima NU/NS-HAX07R | 5 |
| 36 | Кондиционер бытовой KENTATSU KSGB53HFAN1/KSRB53HFAN1 | 4 |
| 37 | Кондиционер бытовой KENTATSU KSGB21HFAN1/KSRB21HFAN1 | 1 |
| 38 | Кондиционер Dahatsu DA-18H | 4 |
| 39 | Кондиционер Dahatsu DA-07H | 11 |
|  | **Итого:** | **131** |
| Сплит-системы и кондиционеры в серверной | | |
| 40 | Сплит система DAIKIN мод. FDMQN140 CXVI (16.12кВт) Серверная 1 (ком. 256) | 2 |
| 41 | Сплит-система кондиционирования канального типа Кондиционер марки Energolux SAD48D1-A Серверная 2 (ком. 258) | 1 |
| 42 | Сплит-система LG S 18LHU | 2 |
| 43 | Мобильный кондиционер Bimatek AM 402 | 1 |
|  | **Итого:** | **6** |
|  | **Всего:** | **137** |

Приложение № 2

к Техническому заданию

**Перечень оказываемых услуг**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Содержание оказываемых услуг** | **Периодичность оказания** |
| **Обслуживание внутреннего блока** | |
| 1 | Чистка и дезинфекция воздушных фильтров внутренней рециркуляции. Очистка декоративной панели, коммуникационных коробов. При необходимости замена фильтра. | С даты заключения Контракта по 15.11.2022 включительно |
| 2 | Очистка составных частей кондиционеров от загрязнений (сухая очистка конденсатора нижнего блока, очистка испарителя внутреннего блока); |
| 3 | Проверка надежности контактов электрических соединений питающего и соединительного кабелей; |
| 4 | Очистка, проверка, балансировка рабочего колеса вентилятора, в случае необходимости, подбор крыльчатки и установка Исполнителем; |
| 5 | Очистка и дезинфекция дренажных каналов для слива конденсата с заменой дренажной трубки, при необходимости; |
| 6 | Проверка состояния подшипников двигателя вентилятора; |
| 7 | Проверка качества паяных и разъемных соединений и их герметизации. Осмотр блока электроники. |
| 8 | Осмотр блока электроники; |
| 9 | Осушка по программе встроенного микропроцессора; |
| 10 | Проверка элементов питания пульта ДУ; |
| 11 | Контроль эффективности работы испарителя по перепаду температур входящего и выходящего воздуха; |
| 12 | Контроль герметичности контуров и выявление мест утечек хладагента. Проверка давления хладагента. Устранение на месте незначительных утечек хладагента. Дозаправка хладагентом контуров до 500 граммов хладагента в случае необходимости; |
| 13 | Проверка креплений, ограждений и конструкций внутренних блоков; |
| 14 | Диагностика и устранение посторонних шумов; |
| **Обслуживание наружного блока** | | С даты заключения Контракта по 15.11.2022  включительно |
| 1 | Осмотр воздухозаборной решетки и оребрения конденсатора (при необходимости - очистка); |
| 2 | Проверка работы компрессора по шуму и нагреву; |
| 3 | Проверка надежности электрических соединений и блока электроники; |
| 4 | Проверка качества паяных и разъемных соединений и их герметизации. Обнаружение мест утечек хладона из холодильной установки кондиционера и их устранение в случае если утечка хладона происходит в месте соединения коммуникаций. |
| 5 | Очистка внешнего блока от внешних источников загрязнения (очистка от загрязнения конденсатора наружного блока). |
| 6 | Обследование электрической контактной группы наружного блока. |
| 7 | Проверка герметичности соединений контура прохождения хладагента. Контроль давления конденсации и давления всасывания холодильной установки кондиционера. При необходимости – дозаправка кондиционера хладоном. |
| 8 | Проверка крепления и балансировки крыльчатки вентилятора, в случае необходимости подбор Исполнителем крыльчатки для устаревших моделей. |
| 9 | Диагностика компрессорно-конденсаторного блока. |
| 10 | Контроль потребляемого тока на соответствие паспортным данным кондиционера. |
| 11 | Расходы на необходимые услуги автовышки при ремонте внешнего блока оплачиваются отдельно Заказчиком. |
| 12 | Проверка креплений, ограждений и конструкций наружных и внутренних блоков. Тестирование режимов работы сплит-системы в режиме максимальной нагрузки |
| 13 | Технический инструктаж работников Заказчика об особенностях эксплуатации сплит-систем и кондиционеров во избежание поломок. |
| 14 | Контроль холодильного контура на наличие хладагента, дозаправка в случае необходимости; |

Приложение № 3

к Техническому заданию

**Форма журнала технического обслуживания**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование оказываемых услуг** | **Ед. изм.** | **Кол-во** | **Дата исполнения/заключение о работоспособности** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись инициалы, фамилия ответственного лица Заказчика, телефон Дата/ время

\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись инициалы, фамилия ответственного лица Исполнителя Дата/ время