**Приложение №1 (Техническое задание)**

**к Договору на техническое обслуживание №**

**от 2024г.**

1. **Термины и определения**

**Объект** - принадлежащие Заказчику на праве собственности земельный участок и помещения площадью 6090,2 кв. м. и 299 кв. м., в том числе складских площадей 3970,2 кв.м. и 299 кв. м., расположенные по адресу: 142700, Московская область, Ленинский район, г. Видное, Северная промзона, испытательный корпус, и намечаемые для выполнения работ и оказания услуг.

**Системы** **инженерного обеспечения** – комплекс инженерных коммуникаций и технологического оборудования с системой контрольно-измерительных приборов, автоматического управления, контроля и защиты, предназначенных для создания необходимых условий в помещениях Объекта (включая средства противопожарной защиты) и находящихся в пределах эксплуатационной ответственности Заказчика.

**Первичные средства пожаротушения (далее - ПСП**) – огнетушители, установленные на Объекте Заказчика для защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) минимизации последствий их воздействия.

**Оборудование** – узлы, механизмы, агрегаты, приборы и другие технические устройства (включая их комплектующие), входящие в состав Систем инженерного обеспечения.

**Эксплуатация и техническое обслуживание систем** **инженерного обеспечения** – работы и услуги, выполняемые согласно графикам и регламентам выполнения работ (оказания услуг), а также по заявкам Заказчика и выявленной Исполнителем необходимости, с целью поддержания Систем инженерного обеспечения Объекта в работоспособном и исправном состоянии в течение всего нормативного срока службы (включая Работы по ТО ПСП), а также соблюдения действующих норм и правил в отношении Систем инженерного обеспечения и Оборудования*.*

**ТО** – техническое обслуживание, согласно Регламента, включенное в Перечень работ и услуг по технической эксплуатации и обслуживанию Объекта.

**Ремонт Систем** **инженерного обеспечения/Оборудования** – работы по восстановлению работоспособного и исправного состояния Систем инженерного обеспечения и/или Оборудования, в том числе по замене неисправного и выработавшего свой ресурс Оборудования.

**Ремонтно-эксплуатационное обслуживание** **зданий и помещений**- поддержание в надлежащем состоянии внутренней отделки потолков, стен, перегородок, покрытия полов, в технически исправном состоянии мебели, элементов дверных заполнений, дверной фурнитуры (замков, ручек, петель, доводчиков) и пр.

**Аварийная ситуация** - выход из строя или повреждение инженерных систем, приводящие к нарушению функционирования Систем инженерного обеспечения, и (или) повреждению помещений Объекта, и (или) создающие угрозу жизни и здоровью людей, в т.ч. отключение электроэнергии, поступление воды в помещения Объекта, неисправность/засоры систем водоснабжения и водоотведения, приводящие к затоплению помещений Объекта.

**Эксплуатационная документация** – техническая и иная документация, необходимая для эксплуатации Системы инженерного обеспечения и Оборудования (в том числе ПСП) в соответствии с требованиями Норм и условиями Договора.

**Исходная техническая документация** – проектная, исполнительная и иная документация на Системы инженерного обеспечения, смонтированные на Объекте Заказчика, Оборудование, имеющаяся у Заказчика и предоставляемая Заказчиком Исполнителю для выполнения работ и оказания услуг по Договору.

**Дополнительные работы** - выполняемые (оказываемые) Исполнителем Заказчику по его заявке (в том числе с привлечением третьих лиц) дополнительные разовые работы и услуги, не вошедшие в Перечень работ и услуг по технической эксплуатации и обслуживанию Объекта (Приложение № 3) и cроки выполнения/оказания отдельных работ/услуг по заявкам Заказчика но необходимые для нормального функционирования Объекта, в том числе (но не ограничиваясь):

* замена выработавшего свой ресурс Оборудования;
* корректировка Исходной технической документации при изменении функционального назначения помещений и объемно-планировочных решений на Объекте Заказчика;
* монтаж в соответствии с откорректированной Исходной технической документацией, пуско-наладка и сдача-приемка в эксплуатацию Систем инженерного обеспечения, Оборудования (включая ПСП), при изменении функционального назначения помещений и объемно-планировочных решений на Объекте.

**Техническая документация** – комплект документации на весь объем Дополнительных и иных работ по Договору, включающий в себя:

* проекты, планы, чертежи и исполнительную документацию, разрабатываемую и оформляемую Исполнителем в ходе выполнения Дополнительных и иных работ в рамках Договора;
* технические условия и технические заключения, паспорта, сертификаты, отчеты, результаты испытаний и другие документы, удостоверяющие качество и соответствие применяемых материалов, оборудования, конструкций и комплектующих изделий Нормам, а также другую документацию, необходимую для выполнения работ и эксплуатации Оборудования;
* акты освидетельствования скрытых работ, промежуточной приемки ответственных конструкций, испытаний и наладки оборудования, систем, сетей и устройств, приемки Оборудования, установленного Исполнителем (в т.ч. ПСП) в эксплуатацию в соответствии с Нормами;
* другую документацию, не поименованную выше, но необходимую для выполнения Дополнительных и иных работ в рамках Договора.

**Нормы** – правила, содержащиеся в нормативных правовых актах, сводах правил, национальных стандартах, технических условиях и регламентах, правилах проектирования, строительства, монтажа и эксплуатации, действующих в Российской Федерации.

**Представители Сторон** – работники, представляющие Заказчика и Исполнителя.

**Гарантийный срок** – период времени, в течение которого Исполнитель гарантирует, что результаты работ (услуг) по Договору, а также установленное по Договору Оборудование соответствуют положениям Договора и Нормам. В течение гарантийного срока Исполнитель обязан своими силами и за свой счет устранять выявленные недостатки работ (услуг) и установленного Оборудования.

1. **Концепция профилактического и технического обслуживания**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **п/п** | **Система** | **Выполнение** |
| **Перечень систем, обслуживаемых согласно ТЗ заключаемого Договора ТО, включенных в стоимость ежемесячного обслуживания** | | |
| 1 | ТО системы вентиляции | Согласно настоящего Приложения |
| 2 | ТО системы кондиционирования | Согласно настоящего Приложения |
| 3 | ТО системы дымоудаления | Согласно настоящего Приложения |
| 4 | ТО системы электроснабжения, в том числе ГРЩ по наряд-допуску | Согласно настоящего Приложения |
| 5 | ТО системы электроосвещения внутреннего и наружного | Согласно настоящего Приложения |
| 6 | ТО ДГУ | Согласно настоящего Приложения |
| 7 | ТО ИБП | Согласно настоящего Приложения |
| 8 | ТО системы теплоснабжения | Согласно настоящего Приложения |
| 9 | ТО системы водоснабжения | Согласно настоящего Приложения |
| 10 | ТО системы водоочистки | Согласно настоящего Приложения |
| 11 | ТО автоматов питьевой воды | Согласно настоящего Приложения |
| 12 | ТО системы внутреннего пожарного водопровода и гидранта | Согласно настоящего Приложения |
| 13 | ТО системы канализации внутренней и наружной | Согласно настоящего Приложения |
| 14 | ТО ворот секционных и въездных | Согласно настоящего Приложения |
| 15 | ТО первичных средств пожаротушения | Согласно настоящего Приложения |
| **Перечень систем, обслуживаемых по другим Договорам** | | |
| 16 | ТО грузовых подъемников | Выполняет собственник |
| 17 | Уборка территории | Выполняет собственник |
| 18 | Уборка помещений | Выполняет собственник |
| 19 | Утилизация отходов (кроме образующихся при ТО) | Выполняет собственник |
| 20 | Вывоз мусора | Выполняет собственник |
| 21 | АПС, СОУЭ | Выполняет собственник |
| 22 | Видеонаблюдение | Выполняет собственник |
| 23 | Охрана | Выполняет собственник |
|  |  |  |
|  | ***Перечень основных работ, включенных в стоимость ежемесячного обслуживания*** | |
| **п/п** | **Вид работ** | **Выполнение** |
| 1 | Комплексное техническое обслуживание систем здания, согласно Договора и Перечня систем. | Ежемесячно |
| 2 | Выезд на Объект в г. Видное для проведения ТО дополнительных сотрудников. | Включено в стоимость ТО |
| 3 | Аварийный выезд (не более 4 часов) на Объект в г. Видное, включенный в стоимость ежемесячного платежа. | не более 10 выездов в год |
| 4 | Выезд на Объект в г. Видное дополнительных сотрудников, для проведения внештатных работ по ТО, ремонту, включенный в стоимость ежемесячного платежа. | не более 10 выездов в год |
| 5 | Оперативный круглосуточный персонал. | Наличие у Подрядчика обязательно |
| 6 | Время прибытия оперативного персонала при аварийной ситуации. | 2ч., но не более 4ч. |
| 7 | Время прибытия оперативного персонала при выявленной неисправности, либо необходимости проведения срочных работ. | 24ч., но не более 48ч. |
| 8 | Подбор з/ч и материалов для ремонта и ТО, заказ счетов, определение объема ремонтных и дополнительных работ. | Включено в стоимость Услуг |
| 9 | Эксплуатационные материалы, Запасные части и Расходные материалы для проведения ТО. | Включено в стоимость Услуг |
| 10 | Приобретение Подрядчиком Запасных частей, Расходных и Эксплуатационных материалов и дополнительных услуг сторонних организаций в том числе Расходных материалов для систем водоочистки и водоподготовки, ДГУ, вентиляции и кондиционирования, общей стоимостью (в месяц) с оплатой Заказчиком по окончании месяца | до 100 000 руб. без НДС |
| 11 | Приобретение Заказчиком Запасных частей, Расходных и Эксплуатационных материалов и дополнительных услуг сторонних организаций, в том числе Расходных материалов для систем водоочистки и водоподготовки, ДГУ, вентиляции и кондиционирования, общей стоимостью в месяц (по желанию Заказчика счета могут быть разбиты до 100 тыс. руб. на оплату в несколько месяцев) | более 100 000 руб. без НДС |
| 12 | Мелкие общестроительные, слесарные работы до 1 часа в неделю без учета подготовки рабочего места | Включено в стоимость Услуг |
| 13 | Ремонтные, диагностические работы до 4 часов в неделю без учета подготовки раб. места и без привлечения сторонней организации | Включено в стоимость Услуг |
|  |  |  |
|  | ***Дополнительные работы*** |  |
| **п/п** | **Вид работ** | **Выполнение** |
| 1 | Общестроительные, слесарные работы | По Заявке |
| 2 | Выезд на Объект в г.Видное для проведения дополнительных работ | По Заявке |
| 3 | Аварийный выезд (прибытие не более 4 часов) на Объект в г.Видное | более 10 выездов (в год) |
| 4 | Выезд на Объект в г. Видное | более 10 выездов (в год) |
| 5 | Время прибытия персонала для проведения работ, либо необходимости проведения срочных работ | 24ч., но не более 48ч. |
| 6 | Время прибытия оперативного персонала при аварийной ситуации | 2ч., но не более 4ч. |
| 7 | Доставка оборудования в сервис-центр и обратно | По Заявке |
| 8 | Выезд специалиста для закупки, доставки з/частей, материалов | По Заявке |
| 9 | Работы электрика | По Заявке |
| 10 | Работы инженера-электрика | По Заявке |
| 11 | Работы техника универсала | По Заявке |
| 12 | Работы сантехника | По Заявке |
| 13 | Работы рабочего по СМР | По Заявке |
| 14 | Работы разнорабочего | По Заявке |
| 15 | Работы инженера КИПиА | По Заявке |
| 16 | Работы сварщика | По Заявке |
| 17 | Дополнительные работы по Перечню (Приложение №3) | По Заявке |
| 18 | Оплата по окончании месяца и подписания Актов выполненных работ | в течение 14 календарных дней |
|  |  |  |

1. **Предмет договора**

Работы и услуги по технической эксплуатации и обслуживанию Объекта, включая:

* эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт Оборудования Заказчика (включая ПСП);
* эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт Систем инженерного обеспечения (включая Работы по ТО ПСП);
* подготовку Объекта к сезонной эксплуатации;
* ремонтно-эксплуатационное обслуживание Объекта.

1. **Ограничения**

3.1. Не допускается выполнение Работ по ТО, также иных работ, требующих лицензирования, без наличия лицензии (возможно привлечение субподрядной организации).

3.2. Исполнитель обязан застраховать свою гражданскую ответственность за вред, причинённый имуществу и (или) жизни, и (или) здоровью работников и (или) посетителей Заказчика, прочих физических лиц вследствие недостатков выполненных работ (оказанных услуг). Страховая сумма (лимит ответственности страховщика по выплате страхового возмещения) - не менее 10 000 000 (Десяти миллионов) рублей по всем страховым случаям в период страхования. Исполнитель обязан обеспечить непрерывное страхование своей гражданской ответственности в течение всего срока действия Договора.

1. **Гарантийные обязательства**

Гарантийный срок на выполненные Исполнителем дополнительные работы составляет 12 (двенадцать) месяцев с даты подписания соответствующего акта о приемке выполненных Дополнительных работ.

Гарантийный срок на Оборудование, установленное Исполнителем, определяется в соответствии с гарантийными сроками, установленными его производителями и указанными в гарантийных талонах или иных документах.

Если в течение гарантийного срока будут обнаружены дефекты выполненных дополнительных работ и/или установленного Оборудования, Заказчик совместно с Исполнителем составляет рекламационный акт, где фиксируется описание дефекта, дата его обнаружения и дата его устранения. Исполнитель обязан устранить любой такой дефект своими силами и за свой счёт в срок, указанный в рекламационном акте.

**Структура инженерных систем жизнеобеспечения включает в себя:**

1. Первичные средства пожаротушения (ПСП);
2. Системы электроснабжения и электроосвещения (ЭС и ЭО), наружного электроосвещения (НЭО), архитектурного электроосвещения (АЭО);
3. Система холодного и горячего водоснабжения;
4. Система противопожарного водоснабжения;
5. Система канализации внешняя и внутренняя;
6. Система отопления с Индивидуальным Тепловым Пунктом (ИТП);
7. Система приточно-вытяжной вентиляции;
8. Система дымоудаления и противодымной вентиляции;
9. Система кондиционирования воздуха (СКВ);
10. Источники бесперебойного электропитания (ИБП);
11. Дизель-генераторная установка (ДГУ);
12. Ворота секционные и въездные;
13. Системы водоочистки и водоподготовки;
14. Автоматы питьевой воды;

**Перечень работ и услуг по технической эксплуатации и обслуживанию Объекта**

**1. Обозначения и сокращения**

В настоящем приложении применены следующие сокращения:

АКБ − аккумуляторная батарея;

АВР − автоматическое включение резерва;

АЗ – аварийный запас;

АИИС КУЭ – автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии;

АРМ – автоматизированное рабочее место;

АСТУЭ − автоматизированная система технического учета электроэнергии;

ИБП − источник бесперебойного питания;

КЛ − кабельная линия электропередачи;

КТС - контроль технического состояния;

ОВКВ – отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;

ППБ − правила пожарной безопасности;

ПТЭТЭ − правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок;

ПТЭЭП − правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;

ПУЭ − правила устройства электроустановок;

РУ − распределительное устройство;

СА – система автоматизации;

СИ − средство измерений;

СУТЭ - Система Управления Технической Эксплуатацией;

ТК − тепловизионный контроль;

ТН − трансформатор напряжения;

ТО − техническое обслуживание;

ТОР − техническое обслуживание и ремонт;

ТР − текущий ремонт;

ТС − техническое состояние;

ТТ − трансформатор тока;

УЗО − устройство защитного отключения;

ЭД − электродвигатель;

КС – контактное соединение;

СКС - структурированные кабельные системы;

ХВС – холодное водоснабжение;

ГВС – горячее водоснабжение;

СВиК – системы вентиляции и кондиционирования;

ПСП - первичные средства пожаротушения;

АУГП - автоматические установки газового пожаротушения;

АСДУ - Автоматизированная Система Диспетчерского Управления. Система управления технологическим процессом, предназначена для контроля и управления режимами работы оборудования объекта автоматизации.

СКУД – система контроля и управления доступом;

СОТ – система охранного телевидения;

СОС – система охранной сигнализации.

Подрядная организация, далее «Исполнитель», обеспечивает постоянное присутствие на объекте технического специалиста (техник по обслуживанию зданий с группой по ЭБ не ниже III до 1000В) с 9.00 до 18.00 в рабочие дни с понедельника по пятницу, гражданство с рождения РФ, РБ. Во избежание сомнений, Стороны особо оговаривают, что при нахождении сотрудников Исполнителя на территории Заказчика, такие сотрудники не находятся в распоряжении и/или подчинении Заказчика, а остаются в подчинении Исполнителя и выполняют исключительно указания Исполнителя.

В официальные праздничные дни, в ночное и не рабочее время обеспечивается приезд аварийной бригады (оперативного персонала). Наличие круглосуточного аварийного персонала у Исполнителя обязательно.

Количество специалистов, помимо постоянного сотрудника, определяются инженером по эксплуатации заказчика, с учетом объема работ и с учетом устранения неисправностей и аварий, возникающих в процессе эксплуатации зданий и систем.

Технический специалист Исполнителя должен быть экипирован спецодеждой, оснащен необходимым инструментом, прошедшими испытания средствами защиты, оборудованием и принадлежностями, а также запасом необходимых расходных материалов.

Исполнитель обеспечивает круглосуточный прием и учет исполнения заявок от Заказчика на устранение неисправностей в работе обслуживаемых систем и оборудования, а также заявок на ликвидацию аварий по телефонам, факсам и электронной почте диспетчерской службой.

Технический специалист Исполнителя должен приступать к устранению неисправностей в рабочее время не позднее 15 минут с момента получения Заявки от персонала или инженера по эксплуатации, если не предусмотрено иного требования.

Исполнитель должен приступать к устранению аварийных ситуаций круглосуточно в рабочие, выходные и праздничные дни.

Обслуживание инженерных систем должны выполняться соответствующими виду и характеру выполняемых работ приборами, приспособлениями, инструментом и с применением современных средств индивидуальной защиты.

Работы проводят специалисты, прошедшие обучение и проверку знаний в установленном порядке.

Специальное технологическое оборудование, должно быть использовано в соответствии с предусмотренной для данного оборудования технологией. При эксплуатации электрооборудования должны быть соблюдены меры электробезопасности.

***Требования*** ***к*** ***видам,*** ***составу*** ***и*** ***содержанию*** ***оказываемых*** ***работ*** ***и*** ***их*** ***периодичность:***

- Ежедневный обход и визуальный осмотр с целью выявления отклонений работы систем, предупреждения выхода из строя и аварийных ситуаций.

- Ежедневное поддержание заданных параметров и режимов работы инженерных систем.

- Поддержание заданных параметров работы инженерных систем с учетом сезонной или нормативной периодичности.

- Текущий ремонт с целью восстановления исправности (уменьшения физического износа) инженерной системы и поддержания заданных эксплуатационных показателей.

- Соблюдение требований законодательных и подзаконных актов по эксплуатации инженерных систем, ведение технической документации.

- Техническое обслуживание, регламентные работы с периодичностью, указанной ниже:

1. ***Периодичность*** ***и*** ***содержание*** ***услуг*** ***по*** ***эксплуатации*** ***и*** ***техническому*** ***обслуживанию*** ***первичных*** ***средств*** ***пожаротушения*** ***(ПСП):***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Содержание** **услуг** | **Периодичность** **проведения** | | | | | |
| **ежедневно** | **еженедельно** | **1** **р. в 3 месяца** | **1** **р.** **в** **полгода** | **1** **р.** **в** **год** | **1** **р.** **в** **5** **лет** |
| 1 | Осмотр места установки огнетушителей и подходовкним |  |  | \* |  |  |  |
| 2 | Внешний осмотр огнетушителей на отсутствие вмятин, сколов, глубоких царапин на корпусе, узлах управления, гайках и головке огнетушителя |  |  | \* |  |  |  |
| 3 | Удаление грязи и пыли с поверхности шкафов и корпусов огнетушителей |  |  | \* |  |  |  |
| 4 | Проверка состояния защитных и лакокрасочных покрытий |  |  | \* |  |  |  |
| 5 | Проверка наличия четкой и понятной инструкции |  |  | \* |  |  |  |
| 6 | Контроль состояния предохранительного устройства, целостности пломбы |  |  | \* |  |  |  |
| 7 | Визуальный контроль исправности манометра или индикатора давления (если он предусмотрен конструкцией огнетушителя), наличия необходимого клейма и величины давления в огнетушителе закачного типа или в газовом баллоне |  |  | \* |  |  |  |
| 8 | Определение массы огнетушителя, а также массы ОТВ в огнетушителе (последнюю определяют расчетнымпутем) |  |  |  |  | \* |  |
| 9 | Проверка состояния гибкого шланга (при его наличии) и распылителя ОТВ на отсутствие механических повреждений, следов коррозии, литейного облоя или других предметов, препятствующих свободному выходу ОТВ из огнетушителя |  |  | \* |  |  |  |
| 10 | Проверка состояния ходовой части и надежности крепления корпуса огнетушителя на тележке (для передвижного огнетушителя), на стене или в пожарном шкафу (для переносного огнетушителя) |  |  | \* |  |  |  |
| 11 | Контроль состояния ОТВ порошковых огнетушителей (3% каждого типа). Производится оценка состояния и проверка параметров ОТВ на соответствие требованиям соответствующих нормативных документов. Производится перезарядка огнетушителей. Углекислотные взвешиваются, если утечка- перезаряжаются. Оплата Подрядчик/Заказчик согласно Договора. |  |  |  |  | \* |  |
| 12 | Огнетушитель и баллон с вытесняющим газом  должны быть разряжены, корпус огнетушителя полностью очищен от остатков ОТВ, произведен внешний и внутренний осмотр, а также проведены испытания на прочность и герметичность корпуса огнетушителя, пусковой головки, шланга и запорного устройства. Оплата Подрядчик/Заказчик согласно Договора. |  |  |  |  |  | \* |

1. ***Периодичность*** ***и*** ***содержание*** ***услуг*** ***по*** ***эксплуатации*** ***и*** ***техническому*** ***обслуживанию*** ***систем:*** ***электроснабжения и электроосвещения*** ***(ЭС и ЭО),*** ***наружного*** ***электроосвещения*** ***(НЭО),*** ***архитектурного*** ***электроосвещения*** ***(АЭО):***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Содержание услуг** | **Периодичность проведения** | | | | | |
| **ежедневно** | **1 р. в месяц** | **1 р. в 3 месяца** | **1 р. в полгода** | **1 р. в год** | **1 р. в 3 года** |
| 1. | Контроль состояния оборудования в эл.щитовой, контроль параметров сети (по встроенным приборам),состояния вводов, проверка на запах гари, шум, треск | \* |  |  |  |  |  |
| 2. | Мониторинг системы на предмет возникновения неисправностей и аварий | \* |  |  |  |  |  |
| 3. | Проверка закрытия дверей эл.щитовой, замков, маркировки помещения | \* |  |  |  |  |  |
| 4. | Проверка состояния эл.щитовой, исправность вентиляции, освещения, сети заземления, отсутствия течи междуэтажных перекрытиях и приямках, чистоты в помещении | \* |  |  |  |  |  |
| 5. | Проверка наличия, срока годности средств пожаротушения в эл.щитовой. | \* |  |  |  |  |  |
| 6. | Проверка наличия защитных средств согласно перечню и даты следующего испытания, своевременное проведение испытаний. | \* |  |  |  |  |  |
| 7. | Проверка наличия диэлектрических ковров перед каждым щитом в эл.щитовой | \* |  |  |  |  |  |
| 8. | Проверка наличия однолинейной схемы в эл.щитовой, утверждённой ответственным за электрохозяйство | \* |  |  |  |  |  |
| 9. | Проверка целостности пломб на приборах учёта, их работоспособность | \* |  |  |  |  |  |
| 10. | Проверка чистоты в щитах, панелях в эл.щитовой | \* |  |  |  |  |  |
| 11. | Визуальная проверка состояния изоляции кабелей и проводов в эл.щитовой | \* |  |  |  |  |  |
| 12. | Проверка наличия заземления щитов и двери в эл.щитовой | \* |  |  |  |  |  |
| 13. | Замена сгоревших ламп | \* |  |  |  |  |  |
| 14. | Проверка работоспособности светильников, выключателей, розеток, замена неисправных |  |  |  | \* |  |  |
| 15. | Очистка от пыли и грязи светильников, выключателей, розеток,ламп |  |  |  | \* |  |  |
| 16. | Проверка функционирования аварийного и эвакуационного освещения при отключении рабочего освещения |  | \* |  |  |  |  |
| 17. | Тестирование срабатывания УЗО (нажатием кнопки) |  | \* |  |  |  |  |
| 18. | Ревизия светильников, выключателей и розеток на предмет механических повреждений, деталей а так же крепленияи износа |  |  |  |  | \* |  |
| 19. | Визуальная проверка состояния электропроводки |  |  |  |  | \* |  |
| 20. | Проверка чистоты на входящих и отходящих контактах автоматических выключателях, магнитных пускателях, реле |  |  |  |  | \* |  |
| 21. | Ревизия пусковых кнопок, ключей управления, сигнальных ламп |  |  |  |  | \* |  |
| 22. | Очистка от пыли и грязи всего электрооборудования щитов и панелей, проверка на отсутствие механических повреждений |  |  |  |  | \* |  |
| 23. | Проверка состояния изоляции кабелей в щитах, их маркировки и сечения |  |  |  |  | \* |  |
| 24. | Очистка кабелей и проводов от пыли и грязи, проверка надежности крепления |  |  |  |  | \* |  |
| 25. | Контроль работоспособности автоматических силовых переключателей (АВР) |  |  |  |  | \* |  |
| 26. | Измерение температуры токопроводящих элементов, наконечников, разъемов, соединений пирометром, либо тепловизором |  |  |  |  | \* |  |
| 27. | Визуальный осмотр видимой части заземляющего устройства (состояния контактных соединений между защитным проводником и оборудованием, наличие антикоррозионного покрытия, отсутствие обрывов) |  |  |  |  | \* |  |
| 28. | Визуальный осмотр между защитным проводником и электрооборудованием |  |  |  |  | \* |  |
| 29. | Проверка соответствия номинального тока автоматических выключателей к мощности защищаемого токоприёмника (сравнить с однолинейной схемой) |  |  |  |  | \* |  |
| 30. | Протяжка всех зажимных винтов и болтовых соединений электрооборудования, клемм автоматических выключателей |  |  |  |  | \* |  |
| 31. | Проверка маркировки установленного электрооборудования |  |  |  |  | \* |  |
| 32. | Утилизация использованных ламп |  |  |  |  | \* |  |

1. ***Периодичность*** ***и*** ***содержание*** ***услуг*** ***по*** ***эксплуатации*** ***и*** ***техническому*** ***обслуживанию*** ***системы*** ***холодного*** ***и*** ***горячего*** ***водоснабжения:***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Содержание** **услуг** | **Периодичность** **проведения** | | | | | | |
| **ежедневно** | | **1** **р.** **в** **месяц** | **1** **р.** **в** **3 месяца** | **1** **р.** **в** **полгода** | **1** **р.** **в** **год** | **1** **р.** **в** **3** **года** |
| 1 | Визуальная проверка общего технического состояния системы и устранение видимых неисправностей | \* |  | |  |  |  |  |
| 2 | Мониторинг системы на предмет возникновения неисправностей и аварий | \* |  | |  |  |  |  |
| 3 | Контроль рабочего положения запорной арматуры на водомерном узле, показаний манометров и термометров | \* |  | |  |  |  |  |
| 4 | Проверка надежности крепления оборудования системы (шаровых кранов, задвижек, клапанов, манометров, термометров, гибких подводок) |  | |  |  |  | \* |  |
| 5 | Чистка фильтров |  | |  |  |  | \* |  |
| 6 | Проверка функционирования шаровых кранов, клапанови задвижек |  | |  |  |  | \* |  |
| 7 | Чистка от пыли и грязи внешних поверхностей оборудования системы и трубопроводов |  | |  |  |  | \* |  |
| 8 | Проверка состояния теплоизоляции трубопроводов и ее восстановление |  | |  |  |  | \* |  |
| 9 | Устранение течей соединений | по мере необходимости | | | | | | |
| 10 | Замена неисправного оборудования системы | по мере необходимости | | | | | | |

1. ***Периодичность*** ***и*** ***содержание*** ***услуг*** ***по*** ***эксплуатации*** ***и*** ***техническому*** ***обслуживанию*** ***системыпротивопожарноговодоснабжения:***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Содержание** **услуг** | **Периодичность** **проведения** | | | | | |
| **ежедневно** | **еженедельно** | **1** **р.** **в** **месяц** | **1** **р.** **в** **3 месяца** | **1** **р.** **в** **полгода** | **1** **р.** **в** **год** |
| 1 | Визуальная проверка общего технического состояния системы и устранение видимых неисправностей | \* |  |  |  |  |  |
| 2 | Мониторинг системы на предмет возникновения неисправностей и аварий | \* |  |  |  |  |  |
| 3 | Внешний осмотр составных частей системы с целью выявления механических повреждений, коррозии, удаления грязи, проверки прочности креплений, наличия пломб и т.д. |  |  | \* |  |  |  |
| 4 | Контроль рабочего положения запорной арматуры |  |  | \* |  |  |  |
| 5 | Проверка работоспособности задвижек путем закрывания/открывания и мониторинг в системе АПС |  |  | \* |  |  |  |
| 6 | Проверка работоспособности составных частей системы |  |  | \* |  |  |  |
| 7 | Проверка надежности крепления оборудования, проводов в клеммных колодках и разъемах |  |  | \* |  |  |  |
| 8 | Комплексная проверка работоспособности и взаимодействия всех систем противопожарной защиты здания и инженерного оборудования (АУПС, СОУЭ, АУПТ, СВПВ, приточно-вытяжная вентиляция, вентиляция дымоудаления и подпора воздуха, огнезащитные клапаны, СКУД) |  |  |  | \* |  |  |
| 9 | Проверка системы внутреннего противопожарного водопровода на напор и водоотдачу |  |  |  |  | \* |  |
| 10 | Проверка работоспособности и технической исправности пожарных кранов |  |  |  |  | \* |  |
| 11 | Проверка работоспособности задвижек с электроприводом, установленных на обводных линиях водомерных устройств |  |  |  |  | \* |  |
| 12 | Проверка состояния стояков |  |  |  |  | \* |  |
| 13 | Проверка комплектации пожарных шкафов (шкаф пожарный, рукав, ствол, полугайки, рукавная кассета и т.д.) |  |  |  |  | \* |  |
| 14 | Удаление грязи и пыли с внутренней и внешней поверхности шкафов |  |  |  |  | \* |  |
| 15 | Перекатка пожарных рукавов в двойную скаткуна новое ребро |  |  |  |  | \* |  |
| 16 | Устранение течей соединений | по мере необходимости | | | | | |

1. ***Периодичность*** ***и*** ***содержание*** ***услуг*** ***по*** ***эксплуатации*** ***и*** ***техническому*** ***обслуживанию*** ***системы канализации:***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Содержание** **услуг** | **Периодичность** **проведения** | | | | | |
| **ежедневно** | **1** **р.** **в** **месяц** | **1** **р.** **в** **3 месяца** | **1** **р.** **в** **полгода** | **1** **р.** **в** **год** | **1** **р.** **в** **3** **года** |
| 1 | Визуальная проверка общего технического состояния системы и устранение видимых неисправностей | \* |  |  |  |  |  |
| 2 | Контроль свободной течи стоков в колодцах |  | \* |  |  |  |  |
| 3 | Проверка надежности крепления санитарно-технологического оборудования системы (поддоны, смесители, умывальники, унитазы, писсуары, КНС, трапы и т.д.) |  |  |  | \* |  |  |
| 4 | Чистка рассекателей струи смесителей |  |  |  |  | \* |  |
| 5 | Прочистка сифонов |  | \* |  |  |  |  |
| 6 | Прочистка канализации, в том числе наружной. Оплата Подрядчик/Заказчик по сумме согласно Договора. | по мере необходимости | | | | | |
| 7 | Ревизия и чистка канализационных насосных станций, переносных насосов |  |  |  |  | \* |  |
| 8 | Чистка от пыли и грязи внешних поверхностей оборудования системы и трубопроводов |  |  |  |  | \* |  |
| 9 | Проверка крепления канализационных трубопроводов и восстановление уклона |  |  |  |  | \* |  |
| 10 | Устранение течей соединений и засоров | по мере необходимости | | | | | |
| 11 | Замена неисправного оборудования системы | по мере необходимости | | | | | |

1. ***Периодичность*** ***и*** ***содержание*** ***услуг*** ***по*** ***эксплуатации*** ***и*** ***техническому*** ***обслуживанию*** ***системы*** ***отопления:***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Содержание** **услуг** | **Периодичность** **проведения** | | | | | |
| **ежедневно** | **еженедельно** | **1** **р.** **в** **месяц** | **1** **р.** **в** **3 месяца** | **1** **р.** **в** **полгода** | **1** **р.** **в** **год** |
| 1 | Визуальная проверка общего технического состояния системы и устранение видимых неисправностей | \* |  |  |  |  |  |
| 2 | Мониторинг системы на предмет возникновения неисправностей и аварий | \* |  |  |  |  |  |
| 3 | Контроль рабочего положения запорной арматуры в коллекторах показаний термометров | \* |  |  |  |  |  |
| 4 | Внешний осмотр составных частей системы (радиаторы, клапаны, термоголовки, воздухоотводчики, коллекторы, насосы, краны, манометры, термометры и т.д.) с целью выявления механических повреждений, коррозии, удаления грязи, проверки прочности креплений, наличия пломб,нарушения комплектации и т.д. |  |  |  |  | \* |  |
| 5 | Чистка фильтров |  |  |  |  | \* |  |
| 6 | Проверка функционирования шаровых кранов, клапанови задвижек |  |  |  |  | \* |  |
| 7 | Чистка от пыли и грязи внешних поверхностей оборудования системы и трубопроводов |  |  |  |  | \* |  |
| 8 | Проверка состояния теплоизоляции трубопроводов и ее восстановление |  |  |  |  | \* |  |
| 9 | Подготовка системы к межсезонному переходу |  |  |  |  | \* |  |
| 10 | Чистка расходомеров |  |  |  |  |  | \* |
| 11 | Ревизия и чистка циркуляционных насосов |  |  |  |  |  | \* |
| 12 | Регулировка расхода теплоносителя в коллекторах |  |  |  |  |  | \* |
| 13 | Промывка и опрессовка системы отопления |  |  |  |  |  | \* |
| 14 | Устранение течей соединений и засоров клапанови расходомеров | по мере необходимости | | | | | |
| 15 | Развоздушивание радиаторов и отопительных аппаратов | по мере необходимости | | | | | |
| 16 | Замена неисправного оборудования системы | по мере необходимости | | | | | |

1. ***Периодичность*** ***и*** ***содержание*** ***услуг*** ***по*** ***эксплуатации*** ***и*** ***техническому*** ***обслуживанию*** ***индивидуального теплового*** ***пункта*** ***(ИТП):***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/** **п** | **Содержание** **услуг** | **Периодичность** **проведения** | | | | | |
| **ежедневно** | **еженедельно** | **1** **р.** **в** **месяц** | **1** **р.** **в** **3 месяца** | **1** **р.** **в** **полгода** | **1** **р.** **в** **год** |
| 1 | Мониторинг системы на предмет возникновения неисправностей и аварий | \* |  |  |  |  |  |
| 2 | Внешний осмотр состояния: автоматических выключателей, устройств защитного отключения (УЗО), устройств релейной защиты и других автоматических устройств ИТП |  |  | \* |  |  |  |
| 3 | Внешний осмотр и проверка технического состояния узла учёта |  |  | \* |  |  |  |
| 4 | Обход теплового пункта с целью контроля параметров работы системы теплоснабжения и проведения осмотра инженерного оборудования | \* |  |  |  |  |  |
| 5 | Контроль показаний основных контрольно–измерительных приборов, характеризующих режим работы (давление, температура) тепловой сети | \* |  |  |  |  |  |
| 6 | Запись параметров работы инженерных систем в оперативный журнал теплового пункта | \* |  |  |  |  |  |
| 7 | Проверка состояния дверей и дверных запоров тепловогопункта | \* |  |  |  |  |  |
| 8 | Проверка на отсутствие течи воды через фланцевые и сварочные соединения, сальниковые уплотнения запорно-регулирующей арматуры ИТП | \* |  |  |  |  |  |
| 9 | Проверка на отсутствие затоплений | \* |  |  |  |  |  |
| 10 | Проверка пирометром нагрева подшипниковых узлов работающих электронасосных агрегатов, проверка на отсутствие вибраций и посторонних шумов |  |  |  |  | \* |  |
| 11 | Переключение работающих электронасосов на резервные, проверка на их работоспособность |  |  |  |  | \* |  |
| 12 | Проверка уровня машинных масел гильз термометров и их пополнение |  |  |  |  | \* |  |
| 13 | Внешний осмотр надежности заземления корпусов электрооборудования, с которым повседневно соприкасается обслуживающий персонал  пункта |  |  |  |  |  |  |
| 14 | Проверка наличия и целостности пломб на водомерных узлах и приборах учета тепловой энергии |  |  | \* |  |  |  |
| 15 | Проверка противопожарного состояния помещения теплового пункта, уборка из помещения горючих и легковоспламеняющихся материалов |  |  |  |  | \* |  |
| 16 | Проверка на функционирование насосного оборудования путем имитации аварийных ситуаций |  |  |  |  | \* |  |
| 17 | Проверка правильности функционирования систем автоматизированного отпуска тепла на отопление путем принудительного изменения температурных режимов |  |  |  |  | \* |  |
| 18 | Проверка на функционирование узла автоматики подпитки системы отопления путем изменения параметров настройки |  |  |  |  | \* |  |
| 19 | Проверка пирометром нагрева контактных соединений токоведущих частей |  |  |  |  | \* |  |
| 20 | Проверка, регулировка и подстройка аппаратуры и схем отдельных цепей управления (автоматы защиты, реле, магнитные пускатели, контакторы) электродвигателей |  |  |  |  | \* |  |
| 21 | Осмотр состояния контактов магнитных пускателей и контакторов |  |  |  |  | \* |  |
| 22 | Проверка исправности предохранителей и соответствие номинального тока предохранителя току нагрузки |  |  |  |  | \* |  |
| 23 | Продувка манометров и импульсных линий путем кратковременного открытия 3-х ходовых кранов, проверка установки стрелок манометров в нулевое положение |  |  |  |  | \* |  |
| 24 | Проверка функционирования шаровых кранов и задвижек |  |  |  |  | \* |  |
| 26 | Проверка надежности крепления насосных агрегатов к рамам |  |  |  |  |  | \* |
| 27 | Подкраска инженерного оборудования,  приборов и металлоконструкций, восстановление поврежденной теплоизоляции |  |  |  | \* |  |  |
| 28 | Удаление грязи и пыли с поверхности токоведущих частей со снятием напряженияпо необходимости |  |  |  |  |  | \* |
| 29 | Прочистка фильтров |  |  |  |  |  | \* |
| 30 | Промывка и очистка грязевиков |  |  |  |  |  | \* |
| 31 | Технический осмотр всего инженерного оборудования, включая автоматику, тепломеханическое и электротехническое оборудование |  |  |  |  |  | \* |
| 32 | Проверка укомплектованности теплового пункта оборудованием и приборами (ЗИП) |  |  |  |  |  | \* |
| 33 | Протяжка болтовых соединений зануляющих (заземляющих) проводников и надежности их подсоединения. |  |  |  |  |  | \* |
| 34 | Протяжка всех болтовых соединений на оборудовании и трубопроводах |  |  |  |  |  | \* |
| 35 | Проверка технического состояния и сроков поверки манометров, целостности термометров |  |  |  |  |  | \* |
| 36 | Проверка и восстановление тепловой изоляции водоподогревателей, трубопроводов и корпусов арматуры |  |  |  |  |  | \* |
| 37 | Очистка гильз термометров от грязи, заполнениеих свежим машинным маслом |  |  |  |  |  | \* |
| 38 | Проведение частичной разборки регулирующих клапанов и смазка металлических зубчатых колес и подшипников |  |  |  |  |  | \* |
| 39 | Проведение частичной разборки насосов и электродвигателей, пополнение консистентной смазкой подшипниковых узлов |  |  |  |  |  | \* |
| 40 | Восстановление (обновление) маркировки узлов, агрегатов, приборов, электрических аппаратов, контрольных точек и трубопроводов |  |  |  |  |  | \* |
| 41 | Мероприятия по устранению недостатков в теплоснабжении, выявленных по результатам прошедшего отопительного сезона |  |  |  |  |  | \* |
| 42 | Опрессовка водяных систем отопления, гидростатическим методом под давлением, равным 1,5 рабочего давления сдача испытаний на плотность и прочность представителю теплоснабжающей организации |  |  |  |  |  | \* |
| 43 | Сдача подготовленного к зимней эксплуатации теплового пункта представителю теплоснабжающей организации |  |  |  |  |  | \* |
| 44 | Проверка правильности регулировки при пуске отопления присоединенных внутренних отопительных систем и обеспечения заданных параметров работы инженерных систем |  |  |  |  |  | \* |
| 45 | Устранение течей соединений и засоров клапанови расходомеров | по мере необходимости | | | | | |
| 46 | Замена неисправного оборудования системы | по мере необходимости | | | | | |
| 47 | Исполнение заявок Заказчика, связанных с функционированием системы, по телефону и электронной почте | по мере необходимости | | | | | |
| 48 | Консультирование специалистов Заказчика по функционированию системы по телефону и электронной почте | по мере необходимости | | | | | |

1. ***Периодичность*** ***и*** ***содержание*** ***услуг*** ***по*** ***эксплуатации*** ***и*** ***техническому*** ***обслуживанию*** ***системы приточно-вытяжной*** ***вентиляции:***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Содержание** **услуг** | **Периодичность** **проведения** | | | | | |
| **ежедневно** | **еженедельно** | **1** **р.** **в** **месяц** | **1** **р.** **в** **3 месяца** | **1** **р.** **в** **полгода** | **1** **р.** **в** **год** |
| 1 | Контроль состояния оборудования с помощью автоматики | \* |  |  |  |  |  |
| 2 | Мониторинг системы на предмет возникновения неисправностей и аварий | \* |  |  |  |  |  |
| 3 | Внешний осмотр составных частей системы на отсутствие механических повреждений, коррозии, грязи, прочности креплений и т.д. |  |  |  |  | \* |  |
| 4 | Контроль рабочего положения выключателей и переключателей, исправности световой индикации |  |  |  |  | \* |  |
| 6 | Чистка от пыли и грязи составных частей системы |  |  |  |  | \* |  |
| 7 | Чистка москитных сеток |  |  |  |  | \* |  |
| 8 | Проверка общего технического состояния воздушных фильтров, чистка, при необходимости их замена |  |  |  | \* |  |  |
| 9 | Проверка общего технического состояния шкивов и ремней вентиляторов, при необходимости их натяжка или замена |  |  |  | \* |  |  |
| 10 | Проверка надежности крепления оборудования системы |  |  |  |  |  | \* |
| 11 | Проверка общего технического состояния воздушных заслонок и электроприводов |  |  |  |  |  | \* |
| 12 | Чистка воздушных заслонок и воздухораспределительных устройств (диффузоров) |  |  |  |  |  | \* |
| 13 | Проверка общего технического состояния, чистка вентиляторов |  |  |  |  |  | \* |
| 14 | Проверка подшипников вентиляторов, при необходимости их смазка или замена |  |  |  |  |  | \* |
| 15 | Проверка общего технического состояния, чистка нагревателей |  |  |  |  |  | \* |
| 16 | Проверка общего технического состояния электродвигателей, их чистка, проверка всех точек крепления |  |  |  |  |  | \* |
| 17 | Замер величины токов электродвигателей |  |  |  |  |  | \* |
| 18 | Корректировка режимов и параметров работы | по мере необходимости | | | | | |
| 19 | Замена неисправного оборудования системы | по мере необходимости | | | | | |

1. ***Периодичность*** ***и*** ***содержание*** ***услуг*** ***по*** ***эксплуатации*** ***и*** ***техническому*** ***обслуживанию*** ***системы дымоудаления*** ***и*** ***противодымной*** ***вентиляции:***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Содержание** **услуг** | **Периодичность** **проведения** | | | | | |
| **ежедневно** | **еженедельно** | **1** **р.** **в** **месяц** | **1** **р.** **в** **3 месяца** | **1** **р.** **в** **полгода** | **1** **р.** **в** **год** |
| 1 | Контроль состояния оборудования с помощью автоматики | \* |  |  |  |  |  |
| 2 | Мониторинг системы на предмет возникновения неисправностей и аварий | \* |  |  |  |  |  |
| 3 | Визуальный осмотр воздушных заслонок и воздухораспределительных устройств на отсутствие посторонних предметов и технического состояния |  |  | \* |  |  |  |
| 4 | Внешний осмотр составных частей системы, на отсутствие механических повреждений, коррозии, грязи, наличие пломб и маркировки, полной комплектации и т.д. |  |  | \* |  |  |  |
| 5 | Проверка надежности крепления оборудования системы |  |  | \* |  |  |  |
| 6 | Проверка логики работы оборудования системы при аварийном срабатывании |  |  | \* |  |  |  |
| 7 | Проверка общего технического состояния, чистка вентиляторов |  |  | \* |  |  |  |
| 8 | Проверка общего технического состояния электродвигателей |  |  | \* |  |  |  |
| 9 | Проверка работоспособности составных частей системы |  |  | \* |  |  |  |
| 10 | Чистка от пыли и грязи составных частей системы |  |  |  | \* |  |  |
| 11 | Комплексная проверка работоспособности и взаимодействия всех систем противопожарной защиты здания и инженерного оборудования (АУПС, СОУЭ, АУПТ, СВПВ, приточно-вытяжная вентиляция, вентиляция дымоудаления и подпора воздуха, огнезащитные клапаны, СКУД, лифты) |  |  |  | \* |  |  |
| 12 | Проверка состояния и восстановление изоляции и огнезащитного покрытия воздуховодов |  |  |  |  | \* |  |
| 13 | Замер величины токов электродвигателей |  |  |  |  | \* |  |
| 14 | Устранение выявленных неисправностей | по мере необходимости | | | | | |

1. ***Периодичность*** ***и*** ***содержание*** ***услуг*** ***по*** ***эксплуатации*** ***и*** ***техническому*** ***обслуживанию*** ***системы кондиционирования*** ***воздуха*** ***(СКВ):***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/** **п** | | **Содержание** **услуг** | **Периодичность** **проведения** | | | | | |
| **ежедневно** | **еженедельно** | **1** **р.** **в** **месяц** | **1** **р.** **в** **3 месяца** | **1** **р.** **в** **полгода** | **1** **р.** **в** **год** |
| 1 | | Контроль состояния оборудования с помощью автоматики | \* |  |  |  |  |  |
| 2 | | Мониторинг системы на предмет возникновения неисправностей и аварий | \* |  |  |  |  |  |
| 3 | | Проверка общей эффективности работы системы по показаниям приборов | \* |  |  |  |  |  |
| 4 | | Внешний осмотр составных частей системы с целью выявления механических повреждений, утечек, нарушений изоляции, коррозии |  |  |  |  | \* |  |
| 5 | | Проверка работы предохранительных и регулирующих устройств |  |  |  |  |  | \* |
| 6 | | Проверка общего технического состояния компрессорных блоков |  |  |  |  |  | \* |
| 7 | | Проверка давления в холодильном контуре в различных режимах |  |  |  |  |  | \* |
| 8 | | Проверка герметичности холодильного контура внешних блоков |  |  |  |  |  | \* |
| 9 | | Проверка количества хладагента, при необходимости дозаправка |  |  |  |  |  | \* |
| 10 | | Замер величины токов компрессорных блоков, токов потребления вентиляторами в различных режимах |  |  |  |  |  | \* |
| 11 | | Очистка, промывка внешних блоков компрессором и аппаратом высокого давления |  |  |  |  |  | \* |
| 12 | | Очистка внутренних блоков (корпус, жалюзи, фильтр, крыльчатка, испаритель, дренажная ванна) |  |  |  |  |  | \* |
| 13 | | Проверка работоспособности, чистка дренажных помп |  |  |  |  |  | \* |
| 14 | | Проверка состояния и восстановление изоляции фреонопроводов |  |  |  |  |  | \* |
| 15 | | Акустический контроль работы двигателя компрессора и вентилятора |  |  |  |  |  | \* |
| 16 | | Проверка фильтров осушителей, их замена по необходимости |  |  |  |  |  | \* |
| 17 | | Проверка работоспособности электронного ТРВ |  |  |  |  |  | \* |
| 18 | | Проверка качества фреона |  |  |  |  |  | \* |
| 19 | | Протяжка силовых контактов компрессора и блока автоматики |  |  |  |  |  | \* |
| 20 | | Проверка общего состояния масла, тест на кислотность, при необходимости его дозаправка или замена |  |  |  |  |  | \* |
| 21 | | Работы по консервации на зимний период |  |  |  |  |  | \* |
| 22 | | Работы по сезонномузапуску |  |  |  |  |  | \* |
| 23 | | Устранение выявленных неисправностей | по мере необходимости | | | | | |
| 24 | | Восстановление маркировки внешних блоков, инструкций пользователей | по мере необходимости | | | | | |
| 25 | | Корректировка параметров работы мультизональных систем с центральных пультов | по мере необходимости | | | | | |
| 26 | | Инструктаж пользователей по правилам эксплуатации кондиционеров при помощи индивидуальных пультов, с соответствующей записью в журнале регистрации | по мере необходимости | | | | | |
| 27 | Подкраска инженерного оборудования, приборов и металлоконструкций, восстановление поврежденной теплоизоляции | |  |  | \* |  |  |  |
| 28 | Удаление грязи и пыли с поверхности токоведущих частей со снятием напряжения по необходимости | |  |  |  |  |  | \* |
| 29 | Прочистка фильтров | |  |  |  |  |  | \* |
| 30 | Промывка и очистка грязевиков | |  |  |  |  |  | \* |
| 31 | Технический осмотр всего инженерного оборудования, включая автоматику, тепломеханическое и электротехническое оборудование | |  |  |  |  |  | \* |
| 32 | Проверка укомплектованности теплового пункта оборудованием и приборами (ЗИП) | |  |  |  |  |  | \* |
| 33 | Протяжка болтовых соединений зануляющих (заземляющих) проводников и надежности их подсоединения. | |  |  |  |  |  | \* |
| 34 | Протяжка всех болтовых соединений на оборудовании и трубопроводах | |  |  |  |  |  | \* |
| 35 | Проверка технического состояния и сроков поверки манометров, целостности термометров | |  |  |  |  |  | \* |
| 36 | Проверка и восстановление тепловой изоляции трубопроводов, водоподогревателей и корпусов арматуры | |  |  |  |  |  | \* |
| 37 | Очистка гильз термометров от грязи, заполнение их свежим машинным маслом | |  |  |  |  |  | \* |
| 38 | Проведение частичной разборки регулирующих клапанов и смазка металлических зубчатых колес и подшипников | |  |  |  |  |  | \* |
| 39 | Проведение частичной разборки насосов и электродвигателей, пополнение консистентной смазкой подшипниковых узлов | |  |  |  |  |  | \* |
| 40 | Восстановление (обновление) маркировки узлов, агрегатов, приборов, электрических аппаратов, контрольных точек и трубопроводов | |  |  |  |  |  | \* |

1. ***Система обеспечения бесперебойным эл.питанием (ИБП):***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/** **п** | **Содержание** **услуг** | **Периодичность** **проведения** | | | | | |
| **ежедневно** | **еженедельно** | **1** **р.** **в** **месяц** | **1** **р.** **в** **3 месяца** | **1** **р.** **в** **полгода** | **1** **р.** **в** **год** |
| 1 | Проверка соответствия параметров окружающей среды требованиям к условиям эксплуатации оборудования: температура в помещении, влажность, чистота помещения, наличие вентиляции и работа систем кондиционирования воздуха; | \* |  |  |  |  |  |
| 2 | Внешний осмотр силового блока ИБП. Проверка отсутствия механических повреждений, посторонних шумов и запахов; | \* |  |  |  |  |  |
| 3 | Внутренний осмотр силового блока ИБП: контроль состояния печатных плат; контроль состояния конденсаторов и дросселей силовой цепи ИБП; контроль состояния вентиляторов охлаждения; проверка контактных разъемных соединений сигнальных цепей и цепей управления на платах силовой части ИБП; |  |  | \* |  |  |  |
| 4 | Проверка работоспособности панели контроля и управления ИБП, наличия световой и звуковой индикации режимов работы; |  |  | \* |  |  |  |
| 5 | Считывание и анализ журнала системных событий ИБП. Фиксирование текущих диагностических сообщений ИБП; |  |  | \* |  |  |  |
| 6 | Проверка и, при необходимости, корректировка параметров ИБП; |  |  |  |  |  | \* |
| 7 | Измерение и анализ параметров входной/выходной силовой сети, цепи зарядного устройства аккумуляторных батарей ИБП: напряжение фазам на входе выпрямителя; напряжение по фазам на входе байпаса; напряжение по фазам на выходе инвертора; входной ток по фазам; выходной ток по фазам; выходная мощность; напряжение и ток цепи зарядного устройства аккумуляторных батарей. |  |  |  |  |  | \* |
| 8 | Тепловой контроль соединений силовых кабелей ввода/выхода ИБП, в блоке ИБП и в вводно-распределительном щите. Тепловой контроль силовых кабелей, соединяющих ИБП с блоком аккумуляторных батарей. При необходимости протяжка соединений; |  |  |  |  |  | \* |
| 9 | Очистка от пыли электронных блоков и внутренних компонентов силового блока ИБП; |  |  |  |  |  | \* |
| 10 | Контроль состояния блока аккумуляторных батарей, проверка надежности крепления компонентов внутри батарейного блока, осмотр аккумуляторных батарей на предмет вздутия, протечек электролита, окисления соединительных клемм; |  |  |  |  |  | \* |
| 11 | Тепловой контроль аккумуляторных батарей и соединительных клемм батарей. При необходимости протяжка соединительных клемм; |  |  |  |  |  | \* |
| 12 | Проверка состояния линейки аккумуляторных батарей: измерение внутренней проводимости/сопротивления и напряжения холостого хода, остаточной емкости каждой батареи в отдельности; |  |  |  |  |  | \* |
| 13 | Итоговая проверка режимов работы ИБП:  - нормальный режим;  - имитация пропадания входного напряжения и работа ИБП от батарей;  - работа в режиме внутреннего статического байпаса; |  |  |  |  |  | \* |
| 14 | Составление отчета о выполненных работах. |  |  |  |  |  | \* |

1. ***Дизель-генераторная установка (ДГУ);***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/** **п** | **Содержание** **услуг** | **Периодичность** **проведения** | | | | | |
| **ежедневно** | **2** **р.** **в** **месяц** | **1** **р.** **в** **месяц** | **1** **р.** **в** **3 месяца** | **1** **р.** **в** **полгода** | **1** **р.** **в** **год** |
| 1 | Внешний осмотр ДГУ Визуальная проверка двигателя на отсутствие утечек, протечек; | \* |  |  |  |  |  |
| 2 | Проверка устойчивости и стабильности работы ДЭС, при необходимости – регулировка; |  | \* |  |  |  |  |
| 3 | Замена масла и масляного фильтра с обязанностью по их утилизации (Оплата Подрядчик/Заказчик по сумме согласно Договора.); |  |  |  |  |  | \* |
| 4 | Замена топливных фильтров с обязанностью по их утилизации (Оплата Подрядчик/Заказчик по сумме согласно Договора.); |  |  |  |  |  | \* |
| 5 | Замена воздушного фильтра с обязанностью по его утилизации (Оплата Подрядчик/Заказчик по сумме согласно Договора.); |  |  |  |  |  | \* |
| 6 | Замена охлаждающей жидкости и фильтров системы охлаждения с обязанностью утилизации (Оплата Подрядчик/Заказчик по сумме согласно Договора.); |  |  |  |  |  | \* |
| 7 | Проверка состояния и натяжения приводных ремней. При необходимости замена ремней привода вентилятора и зарядного генератора; |  |  |  | \* |  |  |
| 8 | Уборка в контейнере; |  |  |  | \* |  |  |
| 9 | Проверка устройства автоматической системы подзаряда АКБ; |  |  |  | \* |  |  |
| 10 | Проверка и обслуживание АКБ, замер емкости (замена при необходимости Оплата Подрядчик/Заказчик по сумме согласно Договора); |  |  |  | \* |  |  |
| 11 | Проверка основных параметров (напряжение, частота, температуры и т.д.); |  |  |  | \* |  |  |
| 12 | Проверка выходного напряжения генератора; |  |  |  | \* |  |  |
| 11 | Проверка крепления и состояния шлангов и патрубков системы охлаждения; |  |  |  | \* |  |  |
| 12 | Слив воды и отстоя из топливного отстойника; |  |  |  | \* |  |  |
| 13 | Протяжка силовых и контрольных кабелей генераторной установки и АВР; |  |  |  |  |  | \* |
| 14 | Запуск двигателя установки, прогрев его до необходимого теплового значения, проверка основных параметров работы ДГУ на холостом режиме; |  | \* |  |  |  |  |
| 15 | Проверка работы установки под эквивалентной нагрузкой (при возможности); |  |  |  |  |  | \* |
| 16 | Проверка тепло-электронагревателя; |  |  |  | \* |  |  |
| 18 | Проверка АВР (автоматический ввод резерва); |  | \* |  |  |  |  |
| 19 | Проверка системы вентиляции картера (сапун); |  |  |  | \* |  |  |
| 19 | Проверка генератора, стартера и других систем; |  |  |  |  |  | \* |
| 20 | Проверка давления масла в системе смазки двигателя; |  |  |  | \* |  |  |
| 21 | Проверка и регулировка клапанного механизма; |  |  |  |  |  | \* |
| 22 | Проверка состояния силовых и контрольных электрических кабелей |  |  |  | \* |  |  |
| 23 | Проверка счетчика моточасов |  | \* |  |  |  |  |
| 24 | Проверка работы жалюзи вентиляции |  |  |  | \* |  |  |
| 25 | Выполнение осмотра системы забора воздуха; |  |  |  | \* |  |  |
| 26 | Проверка работы контрольно-измерительных приборов; |  |  |  |  |  | \* |
| 27 | Проверка работы аварийной сигнализации; |  | \* |  |  |  |  |
| 28 | Тестирование и проверка ошибок; |  |  |  | \* |  |  |
| 29 | Составление акта о проведении обслуживания и внесение данных в паспорт устройства; |  |  |  | \* |  | \* |

1. ***Ворота секционные и въездные***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/** **п** | **Содержание** **услуг** | **Периодичность** **проведения** | | | | | |
| **ежедневно** | **еженедельно** | **1** **р.** **в** **месяц** | **1** **р.** **в** **3 месяца** | **1** **р.** **в** **полгода** | **1** **р.** **в** **год** |
| 1 | Проверка работы ворот общая на открывание и закрывание, отсутствие посторонних шумов, звуков и запахов; | \* |  |  |  |  |  |
| 2 | Внешний осмотр привода, датчиков, проводов, блока управления. Проверка отсутствия механических повреждений и целостности проводов и защиты; |  | \* |  |  |  |  |
| 3 | Внутренний осмотр блока управления: контроль состояния печатных плат; контроль состояния конденсаторов; проверка контактных разъемных соединений сигнальных цепей и цепей управления на платах силовой части. При необходимости протяжка соединений; |  |  |  | \* |  |  |
| 4 | Проверка работоспособности блока управления, наличия световой и звуковой индикации режимов работы; |  |  |  | \* |  |  |
| 5 | Считывание и анализ журнала системных событий блока управления. Фиксирование и анализ текущих диагностических сообщений; |  |  |  |  |  | \* |
| 6 | Проверка и при необходимости, корректировка параметров и настроек блока управления; |  |  |  |  |  | \* |
| 7 | Очистка от пыли электронных блоков и внутренних компонентов блока управления; |  |  |  |  |  | \* |
| 8 | Очистка от пыли приводов, очистка шарниров от старой смазки, обновление смазки; |  |  |  | \* |  |  |
| 9 | Проверка люфтов приводов и створок ворот; |  |  |  | \* |  |  |
| 10 | Проверить функцию отпуска приводов; |  |  |  | \* |  |  |
| 11 | Проверить скорость, последовательность работы приводов, плотность закрытия ворот и позицию в отрытом положении. Выполнить регулировку при необходимости; |  |  |  | \* |  |  |
| 12 | Проверить функционирование всех устройств безопасности ворот; |  |  | \* |  |  |  |
| 13 | Итоговая проверка режимов работы ворот; |  |  |  |  |  | \* |
| 14 | Составление Акта о выполненных работах. |  |  |  | \* |  | \* |

1. ***Система водоочистки и водоподготовки;***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Содержание услуг** | **Вид работ** | **Периодичность проведения** | | | | | |
| **ежедневно** | **еженедельно** | **1 р. в месяц** | **1 р. в 3 месяца** | **1 р. в полгода** | **1 р. в год** |
| 1. | Сервисное обслуживание сетчатого фильтра грубой очистки | разборка, прочистка от механических примесей. |  |  |  | \* |  |  |
| промывкой фильтра грубой очистки раствором кислоты |  |  |  | \* |  |  |
| 2. | Сервисное обслуживание безреагентного обезжелезивателя с анализом воды | диагностика электро-механической и электронной систем управляющего клапана. |  |  |  | \* |  |  |
| разборка, прочистка от механических примесей кулачково-роторной сборки\* /сборки распределительной и поршня\* управляющего клапана |  |  |  | \* |  |  |
| регенерация раствором реагента. |  |  |  |  | \* |  |
| настройка режимов работы управляющего клапана. |  |  |  | \* |  |  |
| экспресс-анализ очищенной воды на содержание железа. |  |  |  | \* |  |  |
| 3. | Сервисное обслуживание умягчителя с анализом воды | диагностика электро-механической и электронной систем управляющего клапана |  |  |  | \* |  |  |
| разборка, прочистка от механических примесей инжектора и кулачково-роторной сборки\*/сборки распределительной, поршня\* и сетки инжектора\* управляющего клапана |  |  |  | \* |  |  |
| настройка режимов работы управляющего клапана |  |  |  | \* |  |  |
| регенерация раствором реагента |  |  |  | \* |  |  |
| профилактика реагентного бака и его узлов (очистка от старых отложений, промывка подложки, прочистка поплавкового клапана) |  |  |  |  |  | \* (по результатам осмотра) |
| экспресс-анализ очищенной воды на содержание солей жесткости |  |  |  | \* |  |  |
| 4. | Сервисное обслуживание картриджного фильтра | разборка, прочистка колбы от механических примесей |  |  |  | \* |  |  |
| работы по замене картриджа |  |  |  |  | \*  (по результатам осмотра) |  |
| 5. | Сервисное обслуживание система контроля AQUASTOP | диагностика работы системы |  |  |  | \* |  |  |
| разборка, прочистка от механических примесей электромагнитного клапана |  |  |  |  |  | \* (по результатам осмотра) |

1. ***Автоматы питьевой воды;***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Содержание услуг** | **Кол-во** | **Периодичность** | | |
| **1 р. в 3 месяца** | **1 р. в полгода** | **1 р. в год** |
| **1.** | ***Замена комплектов сменных элементов:*** |  |  |  |  |
|  | Замена сменного картриджа с серебром | 4 | \* |  |  |
|  | Замена сменного картриджа GAC WL  Замена мембраны | 1  4 | \* |  | \* |
|  | Замена УФ лампы (8 W) | 2 |  | \* |  |
|  | Замена сменного картриджа CBC | 1 |  |  | \* |
|  | Замена сменного картриджа CBC в корпусе | 1 |  |  | \* |
|  | Замена сменного картриджа GAC в корпусе | 1 |  |  | \* |
|  | Замена носика водоразборного крана /Faucet Nipple | 2 |  | \* |  |
| **2** | ***Диагностика и настройка систем автомата очистки воды:*** |  |  |  |  |
| **2.1** | **Система охлаждения автомата очистки воды** |  |  |  |  |
|  | тестирование компрессора | 4 | \* |  |  |
|  | проверка работоспособности датчика охлаждения | 4 | \* |  |  |
|  | проверка герметичности соединения трубок конденсатора | 4 | \* |  |  |
|  | профилактика FAN COVER | 4 | \* |  |  |
|  | установка температуры холодной воды | 4 | \* |  |  |
| **2.2** | **Система нагрева** |  |  |  |  |
|  | тестирование автоматики нагрева | 4 | \* |  |  |
|  | проверка работоспособности нагревательного элемента | 4 | \* |  |  |
|  | настройка датчиков нагрева | 4 | \* |  |  |
| **2.3** | **Система управления и индикации** |  |  |  |  |
|  | тестирование и настройка электронных плат MAIN PCB, PCB | 4 | \* |  |  |
|  | Диагностика системы UF-фильтрации | 4 | \* |  |  |
|  | очистка кварцевого стекла | 4 | \* |  |  |
|  | Проверка программирования и настройки функций автомата.  Настройка режимов и функций | 4 | \* |  |  |
| **3** | ***Общие профилактические работы:*** |  |  |  |  |
|  | Осмотр картриджей и мест соединения шлангов | 4 | \* |  |  |
|  | Обработка резервуаров, трубопроводов, каплесборника обеззараживающим раствором. | 4 | \* |  |  |
|  | Обработка бака горячей воды антинакипином | 4 | \* |  |  |
|  | Промывка резервуаров и трубопроводов. | 4 | \* |  |  |
|  | Очистка лицевой, верхней и боковых поверхностей аппарата | 4 | \* |  |  |

***Инженерные системы и оборудование***

***Складского комплекса***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Инженерные системы** | **Характеристика** | **Примечание** |
| Первичные средства пожаротушения | - ОП-4 – 13шт. 2022г.в.  - ОП-8 – 56шт. 2022г.в.  - ОП-25 – 16шт. 2022г.в. +2шт. ХС  - ОУ-5 – 11шт. 2022г.в. |  |
| Системы электроснабжения и электроосвещения (ЭС и ЭО), наружного электроосвещения (НЭО), архитектурного электроосвещения (АЭО) | Система электроснабжения:  - щиты распределительные-26 шт. +1шт. Холодного склада (ХС)  - магистральные и распределительные сети  ГРЩ (300 кВт):  - вводная панель-4 шт.  - распределительная панель-4 шт.  - АВР- 4 шт.  - панель приборов учета-1 шт.  - приборы учета–5 шт.  Система электроосвещения :  - сеть электроосвещения  - щиты освещения- 12 шт.  - светильники настенные-12 шт. +3шт. ХС  - светильники подвесные-504 шт. +20шт. ХС  - светильники встраиваемые- 160 шт.  Система архитектурного электроосвещения :  - сеть электроосвещения  - щит освещения-2 шт.  - прожектора-11 шт. +4шт. ХС  - светильники настенные- 23 шт. |  |
| Система холодного и горячего водоснабжения | Ввод водопровода в здание осуществляется от наружного водопровода в пом. 102 по транзитной трубе Ду 100 от АО «Вита Лайф» на узел учета Дн25 и пожарный водопровод Ду100. Далее Дн 25 на узел водоочистки. Исполнительные чертежи 14.04.-00/С-2011-ВК.1  Основное оборудование подачи воды  - Водяной счетчик - 1  - раковина керамическая в комплекте - 9  - душевая кабина в комплекте -3  - унитаз керамический - 8  - трап чугунный Ду100 - 3  - циркуляционный насос Gundfoss - 1  - труба-металлопласт Дн16- 117 м.п.  - труба-металлопласт Дн20- 60 м.п.  - труба-металлопласт Дн25- 45 м.п.  - труба-металлопласт Дн32- 10 м.п. |  |
| Система противопожарного водоснабжения | Основное оборудование:  - Шкафы ШПК-320-12 - 32 шт.  - пожарные краны - 32 шт.  - пожарные рукава 66мм - 64 шт.  - пожарный гидрант- 1 шт.  - пожарные рукава 77мм - 2 шт.  - колонка пожарная- 1 шт.  - водяной счетчик- 1 шт.  - задвижка стальная- 2 шт.  - затвор дисковый с выводом сигнала на АПС- 8 шт. |  |
| Система канализации внешняя и внутренняя | Самотечная, бытовые стоки от моек, умывальников, туалетов и душевых транспортируются самотеком по пластиковым трубам по стоякам, далее по чугунной в дворовый колодец Дн110.Магистральные трубопроводы и стояки из ИТП и Венткамеры из чугунных канализационных труб.  Исполнительные чертежи 14.04.-00/С-2011-ВК.1  Основное оборудование  - труба канализационная ПП Дн40- 5 м.п.  - труба канализационная ПП Дн50- 30 м.п.  - труба канализационная ПП Дн110- 56 м.п.  - труба канализационная чугунная ПП Дн110- 23 м.п.  - труба канализационная чугунная ПП Дн50- 32 м.п.  - воздушный клапан обратной вентиляции  Ливневой лоток с колодцем ХС |  |
| Система отопления | Вертикальная двухтрубная с верхней разводкой подаю-  щей и обратной магистралей. Отопительные приборы стальные панельные радиаторы с термостатическими вентиляторами. Для отопления в технологических помещениях электрические конвекторы. Отопление помещений склада водушное.  Основное оборудование  - Подающий трубопровод Ду 89  - обратный трубопровод Ду 89  - узел учета тепла-1  - индивидуальный тепловой пункт- 1  - контур радиаторного отопления- 1  - контур воздушного отопления вентиляторами-1  - контур воздушного отопления тепловыми завесами- 1  - контур калориферов на вентустановках- 1  - кран шаровой фланцевый-  тепловентиляторов VR1 (Вулкан).  Въездные ворота тепловыми завесами AGV 4000  Узел учета 3- этаж,  теплосчетчик КМ-5 с адаптером переферии АП-5.  ИТП на 6 этаже с автоматикой управления.  Подающая теплосети Ду89  обратная теплосети ДУ89  Тепловой баланс здания:  - На вентиляцию -221кВт (5 калориферов на приточно-вытяжных установок),  - на водяное отопление 57,2 кВт,  - на электрическое-16,3 кВт.  - на завесы- 167.7 кВт  - на тепловентиляторы-154 кВт |  |
| Система дымоудаления и противодымной вентиляции | - вентиляторы крышные-3 шт.  - щиты управления с частотными преобразователями -3шт.  - клапана КДУ-15шт. |  |
| Источники бесперебойного электропитания | GE SitePro S8- 1 шт.  Мощность 30 кВА  - шкаф для АКБ- 1 шт.  - адаптер- 1 шт.  - байпасная панель- 1 шт.  - щиты распределительные- 8 шт. |  |
| Дизель-генераторная установка | Ausonia CU 0500 SWD 2008г.в. (ПНР 12.11.2012г.)  500кВА (400кВт)  в модуль-контейнере «Континент»  Тип дизельного двигателя: Cummins QSX15-G8  Тип АВР: ATI 630  Тип панели управления: PARAL/PSC-3  - распределительная панель- 1 шт.  - щит АВР - 1 шт. | ***Расходные материалы для обслуживания:***   * *Согласно Паспорта и Инструкции, оплата Заказчиком по счету* * *Утилизация отработанных расходных материалов* |
| Ворота секционные и въездные | Ворота въездные распашные:  - NICE TOONA TO5016P  - калитка с эл. мех. замком  Ворота секционные – 3шт.:  - SUMO-2000VV  - калитка с мех. Замком  Ворота секционные ХС – 1шт. (гарантийные):  - Doorhan  - калитка с мех. Замком |  |
| Системы водоочистки и водоподготовки | Грязевик промывной 1" Фильтр грубой очистки -1шт.  EMS IB-1000 EKBT Фильтр обезжелезиватель – 1шт.  VDR 20 RU Умягчитель «Ecomaster» серии Galaxy VDR 20 RU – 1шт.  CF10/05 1" Фильтр тонкой очистки – 1шт.  LA-1 Система AQUASTOP-1" ~ н/к -1шт. | ***Расходные материалы для обслуживания:***   * *Согласно Паспорта и Инструкции, оплата Заказчиком по счету* * *Утилизация отработанных расходных материалов* |
| Автоматы питьевой воды | Автомат очистки питьевой воды:  WL 3000HC – 2шт. |  |
| Система вентиляции и кондиционирования | Согласно Таблице систем вентиляции и кондиционирования | ***Расходные материалы для обслуживания:***   * *Согласно Паспорта и Инструкции, оплата Заказчиком по счету* * *Утилизация отработанных расходных материалов* |

**Таблица систем вентиляции и кондиционирования**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Место установки** | **Кол-во** | **№ машины** | **Бренд** | **Модель** | **С.Номер** | **Год выпуска** |
| **1эт.** |  |  |  |  |  |  |
| 101 | 1 | К20.5 | Mitsubishi | FDTC22KXE6D | 92220315113К | 2011 |
| 102 | 2 | К11 | Внутринний блок Airedale | AlphaCool V16X-EZ | U6948401-001 | 2002 |
| Крыша | 1 |  | Внешний блок | C20HI-H | U6948402-001 | 2002 |
| 103 | 1 | К20.4 | Mitsubishi | FDTC22KXE6D | 922202942BK | 2011 |
| 104 | 2 | К1 | Внутринний блок Airedale | DF22X2-EZ | 81926649-001 | 2011 |
| Крыша | 1 |  | Внешний блок | C45HI-H | 81926649-003 | 2011 |
| 104 | 2 | K2 | Внутринний блок Airedale | DF22X2-EZ | 81926613-002 | 2011 |
| Крыша | 1 |  | Внешний блок | C45HI-H | 81926649-004 | 2011 |
| 106 | 1 | К20.3 | Mitsubishi | FDTC28KXE6D | 9283011996BK | 2011 |
| **2эт.** |  |  |  |  |  |  |
| 201 | 1 | К20.9 | Mitsubishi | FDTC22KXE6D | 922203313BK | 2011 |
| 202 | 2 | К3 | Внутринний блок Airedale | DF15X-EZ | 81926551-004 | 2011 |
| Крыша | 1 |  | Внешний блок | C25HI-H | 81926647-003 | 2011 |
| 202 | 2 | K4 | Внутринний блок Airedale | DF15X-EZ | 81926551-002 | 2011 |
| Крыша | 1 |  | Внешний блок | C25HI-H | 81926647-002 | 2011 |
| 203 | 1 | К17 | Внутринний блок General | ASH7RSCCW | E054673 | 2011 |
| 205 | 1 | К20.7 | Mitsubishi | FDTC28KXE6D | 928202438BK | 2011 |
| 208 | 2 | К5 | Внутринний блок Airedale | DF26X-EZ | 81926576-002 | 2011 |
| Крыша | 1 |  | Внешний блок | C45HI-H | 81926649-002 | 2011 |
| 210 | 1 | К20.8 | Mitsubishi | FDTC56KXE6D |  | 2011 |
| 212 | 2 | К6 | Внутринний блок Airedale | DF26X-EZ | 81926576-001 | 2011 |
| Крыша | 1 |  | Внешний блок | C45HI-H | 81926649-005 | 2011 |
| 207 | 1 | К20.6 | Mitsubishi | FDTC36KXE6D |  | 2011 |
| **3эт.** |  |  |  |  |  |  |
| 301 | 2 | К12.К13 | Внутринний блок Mitsubishi | SRC56HE-S1 SRC56HE-S1 | 155502324RE 155502320RE | 2011 |
| 350 | 2 |  | Внешний блок |  |  | 2011 |
| 302 | 1 | К20.16 | Mitsubishi | FDTC56KXE6D | 956300962BK | 2011 |
| 304 | 1 | К20.15 | Mitsubishi | FDTC36KXE6D | 956300981BK | 2011 |
| 306 | 1 | К20.14 | Mitsubishi | FDTC28KXE6D | 928302056BK | 2011 |
| 308 | 1 | К20.12 | Mitsubishi | FDTC28KXE6D | 928301999BK | 2011 |
| 309 | 1 | К20.13 | Mitsubishi | FDTC22KXE6D | 922202931BK | 2011 |
| 310 | 1 | К20.10 | Mitsubishi | FDTC28KXE6D | 928302005BK | 2011 |
| 313 | 1 | К20.11 | Mitsubishi | FDTC45KXE6D | 945202077BK | 2011 |
| **4эт.** |  |  |  |  |  |  |
| 401 | 1 | К20.17 | Mitsubishi | FDTC22KXE6D | 922202939BK | 2011 |
| 402 | 2 | К10 | Внутринний блок Airedale | DF26X-EZ | 81926601-001 | 2011 |
| **Крыша** | 1 |  | Внешний блок | C45HI-H | 81926649-001 | 2011 |
| 403 | 2 | К9 | Внутринний блок Airedale | DF40X-EZ |  | 2011 |
| **Крыша** | 1 |  | Внешний блок | C50HI-H |  | 2011 |
| 404 | 2 | К7 | Внутринний блок Airedale | DF15X-EZ | 81926551-001 | 2011 |
| **Крыша** | 1 |  | Внешний блок | C25HI-H | 81926647-001 | 2011 |
| 404 | 2 | K8 | Внутринний блок Airedale | DF15X-EZ | 81926551-003 | 2011 |
| **Крыша** | 1 |  | Внешний блок | C25HI-H | 81926647-004 | 2011 |
| 407 | 1 | К20.18 | Mitsubishi | FDTC22KXE6D | 922203135BK | 2011 |
| **5эт.** |  |  |  |  |  |  |
| 501 | 1 | К20.20 | Mitsubishi | FDTC22KXE6D | 922202981BK | 2011 |
| 502 | 1 | К20.21 | Mitsubishi | FDTC45KXE6D | 945202087BK | 2011 |
| 504 | 2 | К14.К15 | Внутринний блок DAIKIN | FHQ125BVV1B FHQ125BVV1B | А000288 А000419 | 2011 |
| **Крыша** | 1 |  |  | RZQG12547V1B |  | 2011 |
| 507 | 1 | К20.19 | Mitsubishi | FDTC45KXE6D | 945202083BK | 2011 |
| **6эт.** |  |  |  |  |  |  |
| 601 | 1 | К20.25 | Mitsubishi | FDTC22KXE6D | 922203030BK | 2011 |
| 602 | 1 | К20.26 | Mitsubishi | FDTC45KXE6D | 945300060BK | 2011 |
| 603 | 1 | К20.24 | Mitsubishi | FDTC22KXE6D | 92220303BK | 2011 |
| 604 | 1 | К20.22 | Mitsubishi | FDTC45KXE6D | 945300030JK | 2011 |
| 605 | 1 | К20.23 | Mitsubishi | FDTC56KXE6D | 956300157BK | 2011 |
| 606 | 1 | К16 | Внутринний блок GENERAL | AUG36ACE3L |  | 2011 |
| **Крыша** | 1 |  |  | AUG36ALA3N | 5554 | 2011 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Административное помещение | 1 | К20 | Mitsubishi | FDC400KXE6 |  | 2011 |
| Административное помещение | 1 | К20.1 | Mitsubishi | FDC400KXE6 |  | 2011 |
| Административное помещение | 1 | К20.2 | Mitsubishi | FDC335KXE6-K |  | 2011 |
| Тех. этаж |  |  |  |  |  |  |
| Тех.этаж | 1 | ККБ.П1 | NED | AIRNED - M6P | 11\188 | 2011 |
| Тех.этаж | 1 | B1 | NED |  |  | 2011 |
| Тех.этаж | 1 | ККБ.П3 | NED | NCA71 AIRNED - M6P | 11\1189 | 2011 |
| Тех.этаж | 1 | B3 | NED | M6L |  | 2011 |
| Тех.этаж | 1 | ККБ.П4 | SWEGON Gold | Gold05 |  | 2011 |
| Тех.этаж | 1 | B4 | SWEGON Gold |  |  | 2011 |
| Тех.этаж | 1 | ККБ.П5 | NED | NCA27 |  | 2011 |
| Тех.этаж | 1 | П2 | SWEGON Gold | XXXX19807-Y (G321607) |  | 2002 |
| Тех.этаж | 1 | В2 | SWEGON | 32B11/B |  | 2002 |

***Перечень*** ***нормативно-технической*** ***документации:***

В настоящем приложении использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ Р 50571.5.54-2013/МЭК 60364-5-54:2011;

ГОСТ Р 57190-2016;

ПОТЭУ Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок;

ПТЭЭП Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;

ПТЭТЭ Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок;

ПУЭ Правила устройства электроустановок;

Постановление Правительства РФ от 29.07.2013 N 644 "Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения» и др.

СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства»

СП 77.13330.2016 «Системы автоматизации».

Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

НПБ 151-2000 «Шкафы пожарные. Технические требования пожарной безопасности. Методы испытаний».

СНиП 21-01-97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

НПБ 253-98 «Оборудование противодымной защиты зданий и сооружений. Вентиляторы. Метод испытания на огнестойкость».

НПБ 240-97 «Противодымная защита зданий и сооружений. Методы приемосдаточных и периодических испытаний».

ГОСТ Р 53301-2013 «Клапаны противопожарные вентиляционных систем. Метод испытаний на огнестойкость»

НПБ 241-97 «Клапаны противопожарные вентиляционных систем. Метод испытаний на огнестойкость».

ГОСТ 8865-93 «Системы электрической изоляции. Оценка нагревостойкости и классификация»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | ИСПОЛНИТЕЛЬ | ЗАКАЗЧИК | | **Генеральный директор**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / /  **М.П.** | **Общество с ограниченной ответственностью «ТехноТрансСерв»**  Ю/адрес: 142700, Московская область,Ленинский район, г.Видное, промзона северная промзона, корпус испытательный, помещение 1.  Телефон:8 (495)-648-08-08  ОГРН: 1027739104040  ИНН/КПП: 7722204060/ 500301001  Банк: ВТБ (ПАО)  БИК: 044525187  Р/с: 40702810716800001184  К/с: 30101810700000000187  **Генеральный директор**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Казанцев М.С./**  **М.П.** | |  |