**Приложение №2 к Техническому заданию**

**Договора №\_\_\_\_\_\_\_\_**

**от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_г.**

**Работы и периодичность их выполнения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Виды работ | Требование Заказчика (не реже установленного) |
| 1. **Ежесменные осмотры (ЕО), (если это предусмотрено руководством по эксплуатации**

**Завода - изготовителя)** |
| 1.1 | Осмотр освещения шахты | Не реже 1 раза в день |
| 1.2 | Осмотр вызывного поста | Не реже 1 раза в день  |
| 1.3 | Осмотр освещения кабины лифта | Не реже 1 раза в день  |
| 1.4 | Осмотр состояние купе кабины и установленного в нем оборудования | Не реже 1 раза в день  |
| 1.5 | Осмотр состояния покрытия пола | Не реже 1 раза в день  |
| 1.6 |  Проверка точности остановки кабин при движении «вверх» и «вниз» | Не реже 1 раза в день  |
| 1.7 | Проверку исправности замков и выключателей безопасности | Не реже 1 раза в день  |
| 1.8 | Наличие освещения кабины лифта и посадочных площадок, машинного и блочного отделений, шахты лифта | Не реже 1 раза в день  |
| 1.9 | Проверку состояния ограждения шахты и кабины | Не реже 1 раза в день |
| 1.10 | Очистку порогов дверей шахты и порога дверей кабин лифтов от цветного мусора, пыли и грязи.  | Не реже 1 раза в день  |
| 1.11 | Проверку функционирования двухсторонней переговорной связи | Не реже 1 раза в день  |
| **2. Состав работ проводимые один раз в месяц (ТО-1)** |
| 2.1. | Проверить точность остановки кабины на этажах | Не реже 1 раза в месяц |
| 2.2. | Проверить отсутствие течи масла в местах установки крышек и валов | Не реже 1 раза в месяц |
| 2.3. | Проверить уровень масла в редукторе | Не реже 1 раза в месяц |
| 2.4 | Проверить состояние КВШ, подтянуть крепления | Не реже 1 раза в месяц |
| 2.5 | Проверка состояния ограждения шахты | Не реже 1 раза в месяц |
| 2.6 | Провести внешний осмотр составных частей дверей шахты | Не реже 1 раза в месяц |
| 2.7 | Проверить и отрегулировать зазор между упорами кареток и коромыслами блокконтроля дверей шахты или копированными выключателями и площадками защелок | Не реже 1 раза в месяц |
| 2.8 | Проверить работу блока контроля на срабатывание блокировок раздельно каждого из замков | Не реже 1 раза в месяц |
| 2.9 | Проверить исправность запирания замков двери шахты | Не реже 1 раза в месяц |
| 2.10 | Проверить наличие и исправность замков дверей машинного помещения | Не реже 1 раза в месяц |
| 2.11 | Провести осмотр состояния составных частей в балансирной подвеске и их креплений | Не реже 1 раза в месяц |
| 2.12 | Проверить надежность крепления канатов в клиновых патронах | Не реже 1 раза в месяц |
| 2.13 | Прочистить зазоры между плинтусом и щитами купе | Не реже 1 раза в месяц |
| 2.14 | Провести осмотр состояния привода дверей, верхней балки, створок дверей и порога | Не реже 1 раза в месяц |
| 2.15 | Проверка правильности установки привода дверей в вертикальной плоскости | Не реже 1 раза в месяц |
| 2.16 | Проверить и отрегулировать натяжение клинового ремня | Не реже 1 раза в месяц |
| 2.17 | Проверить уровень масла в редукторе | Не реже 1 раза в месяц |
| 2.18 | Узел автоматического контроля состояния блокировочных выключателей дверей шахты | Не реже 1 раза в месяц |
| 2.19 | Проверить исправность подвижного пола | Не реже 1 раза в месяц |
| 2.20 | Очистка плафонов освещения в кабине лифта от пыли и грязи | Не реже 1 раза в месяц |
| 2.21 | Очистка механического и электрического оборудования в машинном помещении, в шахте лифта, на крыше кабины лифта от пыли и грязи  | Не реже 1 раза в месяц |
| 2.22 | Очистка шахты и приямка лифта, машинного помещения и предмашинного помещения от пыли, мусора, ТБО, КГМ и отработавших свой ресурс запасных частей и оборудования. | Не реже 1 раза в месяц |
| 1. **Состав работ, проводимых один раз в 3 месяца (ТО-3),**

**также выполняются работы, предусмотренные (ТО-1)** |
| 3.1 | Очистить тормоз от загрязнений | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.2 | Осмотреть тормоз и убедиться в отсутствии механических повреждений | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.3 | Проверить износ фрикционных накладок | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.4 | Проверить и подтянуть крепление деталей тормоза | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.5 | Проверить ход якоря тормозного электромагнита | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.6 | Проверить установочный размер пружин тормоза | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.7 | Очистить редуктор и раму лебедки от загрязнений осмотреть их | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.8 | Очистить КВШ от излишней смазки и грязи | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.9 | Проверить неравномерность износа ручьев канатоведущего шкива | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.10. | Проверить состояние составных частей и установку ограничителя скорости, подтянуть крепления | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.11 | Проверить и отрегулировать установку упоров | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.12 | Проверить действие отводки рычага на концевой выключатель | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.13 | Проверить исправность работы лифта в режиме «Ревизия» и исправность действия выключателей безопасности СПК, ДУСК и КЛ | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.14 | Проверить и отрегулировать зазоры между обрамлением двери шахты и створками | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.15 | Проверить и отрегулировать зазор между низом створок и порогом | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.16 | Проверить и отрегулировать зазоры между роликами замков дверей шахты и боковыми поверхностями отводок дверей кабины | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.17 | Проверить и отрегулировать заход ролика защелок в отводку двери кабины по глубине | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.18 | Проверить и отрегулировать зазор между пружинами створок | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.19 | Провести осмотр пружин подвески противовеса | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.20 | Проверить суммарные боковой и торцевой зазоры между вкладышами и направляющими противовеса | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.21 | Очистить башмаки от грязи и излишней смазки | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.22 | Провести осмотр состояния башмаков и их креплений | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.23 | Проверить суммарные боковой и торцевой зазоры между вкладышами и направляющими кабины лифта | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.24 | Очистить подвеску и крышу кабины от грязи и пыли | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.25 | Очистить составные элементы двери кабины от пыли и грязи | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.26 | Провести смазку элементов привода дверей | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.27 | Проверить уровень масла в редукторе дверей кабины | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.28 | Проверить и отрегулировать зазоры между контрроликом и линейкой | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.29 | Проверить зажим кареток и состояние пружины | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.30 | Проверить правильность установки кулачков выключателей ВКО и ВКЗ | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.31 | Проверить правильность установки привода дверей | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.32 | Проверить отсутствие течи масла из редуктора | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.33 | Проверить работу механического реверса и заход штифта за упор отводки | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.34 | Проверить исправность блокировочного выключателя | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.35 | Узел (устройство) автоматического отключения лифта при проникновении посторонних лиц в шахту | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.36 | Устройство автоматического отключения лифта в случае подъема противовеса при неподвижной кабине | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 3.37 | Проверка узла формирования и передачи информации по «Приказам» | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 1. **Состав работ проводимые один раз в 6 месяцев (ТО-6)**

**также выполняются работы предусмотренные (ТО-1) и (ТО-3)** |
| 4.1 | Провести очистку электроаппаратуры и электронных устройств шкафа управления | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.2 | Проверить крепление проводов в зажимах клеммных реек | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.3 | Проверить ход подвижных частей контакторов, пускателей и реле при включении | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.4 | Очистить трансформаторы от грязи и пыли, проверить и подтянуть крепления проводов, клемм обмоток и заземления | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.5 | Проверить зазоры между губками пинцетов вводного устройства | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.6 | Проверить крепление рукоятки вводного устройства | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.7 | Проверить состояние резьбовых креплений | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.8 | Проверить состояние буферных пальцев, их креплений | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.9 | Проверить и подтянуть крепления электродвигателя, клеммных соединений и проводов | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.10 | Проверить наличие смазки в подшипниках | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.11 | Проверить и отрегулировать центровку электродвигателей, исполнение на лапах | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.12 | Очистить ограничитель скорости от грязи | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.13 | Проверить правильность настройки ограничителя скорости | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.14 | Очистить тяговые канаты и канат ограничителя скорости от излишней смазки и загрязнений | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.15 | Проверить равномерность натяжения тяговых канатов | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.16 | Очистить направляющие от грязи | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.17 | Проверить и отрегулировать зазоры между защелками и опорными поверхностями окон блока контроля | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.18 | Проверить и отрегулировать зазор между контрроликами и линейкой | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.19 | Проверить исправность работы ДУСКа | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.20 | Очистить ловители и механизм включения ловителей от загрязнений | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.21 | Произвести осмотр состояния ловителей и механизма включения, проверить состояние креплений | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.22 | Проверить устройство защиты электродвигателя главного привода и привода дверей (в функции времени) | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.23 | Проверить устройство температурной защиты | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.24 | Проверка и наладка узла индикации местонахождения кабины | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.25 | Проверка и наладка релейно-контакторной функциональной группы | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.26 | Проверка и наладка узлов управления главного привода | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.27 | Проверка и наладка узла формирования и выбора направления движения | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| **5. Состав работ проводимые один раз в 12 месяцев (ТО-12) также выполняются работы предусмотренные (ТО-1)и (ТО-3) и (ТО-6)** |
| 5.1 | Проверить крепление и состояние электрической разводки проводов и сети заземления | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.2 | Проверить износ червячной пары, определить боковой зазор червячной пары и осевой люфт червячного вала | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.3 | Проверить тяговую способность канатоведущего шкива | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.4 | Проверить надежность сцепления каната со шкивом ограничителя скорости на рабочем ручье | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.5 | Провести смазку шарниров и подшипниковых узлов | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.6 | Произвести осмотр и выборку канатов | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.7 | Очистить шунты и датчики от грязи, подтянуть крепления и произвести их визуальный осмотр | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.8 | Проверить взаимодействие шунтов и датчиков кабины с шунтами и датчиками, установленными в шахте | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.9 | Проверить состояние электропроводки | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.10 | Очистить оборудование дверей шахты (линейки, ролики, контролики, защелки, блокировочные выключатели, створки ворот) от грязи и пыли | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.11 | Произвести осмотри замеры износа тяг и отверстий верхней балки или сферической втулки, произвести смазку поверхности в зоне контакта | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.12 | Подтянуть крепления составных частей противовеса и проверить надежность крепления грузов | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.13 | Проверить зазоры между клиньями и направляющими | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.14 | Проверить ход клиньев и одновременность их касания с направляющими | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.15 | Проверить действие блокировочного выключателя ловителей | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.16 | Проверить состояние кабелей, электроаппаратов, проводов заземления | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.17 | Очистить электропроводку от пыли и грязи, подтянуть крепления электроаппаратов и контактные соединения | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.18 | Проверить и отрегулировать зазоры между обрамлением дверного проема и створками | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.19 | Проверить и отрегулировать зазор между низом створки и порогом | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.20 | Проверить износ червячной пары редуктора привода дверей и крепления водила на валу редуктора | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.21 | Очистить натяжное устройство от грязи и пыли | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.22 | Осмотреть устройство и подтянуть крепления | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.23 | Очистить пружинные буфера от пыли и грязи | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.24 | Провести осмотр и убедится в исправности буферов | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.25 |  Проверить вертикальность установки пружин буфера | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.26 | Проверить состояние проводов и кабелей, электроаппаратов, их крепление и заземление | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.27 | Проверить исправность выключателя приямка и контактных соединений | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.28 | Проверка и наладка ячейки управления движением | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.29 | Проверка и наладка ячейки выбора направления | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.30 | Проверка и наладка ячейки логического управления | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 5.31 | Производится подготовка к годовому освидетельствованию, с записью в паспорте лифта; | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| **6. Аварийно-техническое обслуживание** |
| 6.1 | Своевременное принятие мер по освобождению пассажиров из остановившихся лифтов. | В течение 30 минут с момента поступления информации в диспетчерскую службу Исполнителя |
| 6.2 | Оперативное принятие мер по исправлению возникших неполадок и запуску остановившихся лифтов в нормальную работу (при отсутствии вандальных действий третьих лиц и работ капитального характера). | В течение 1 суток с момента поступления информации в диспетчерскую службу Исполнителя |
| **7. Мелкий ремонт (восстановительные работы)** |
| 7.1 | Мелкие ремонтные работы (замена зеркал (в случае боя), замена замков (доводчиков) дверей машинного помещения, замена линолеума (в случае порчи) и др.), электромонтажные работы (замена проводов (кабелей), замена выключателей, замена розеток), иные мелкие работы) | При необходимости |

**Перечень работ, входящих в техническое обслуживание систем диспетчерского контроля.**

**Таблица № 2**

|  |
| --- |
| **Состав работ по техническому обслуживанию систем диспетчерского контроля** |
| **Периодичность и состав работ при техническом обслуживании систем диспетчерского контроля определяются с учетом выполнения технических требований, установленных эксплуатационной документацией заводов-изготовителей** |
| **1** | **Периодические осмотры (ПО)** | ежесменно |
| 1.1 | Осмотр состояния ИБП |
| 1.2 | Осмотр пульта связи |
| 1.3 | Осмотр состояния периферийного оборудования |
| **2** | **Состав работ, проводимых один раз в месяц (ТО-1), также должны выполняться работы предусмотренные ПО** | 1 раз в месяц |
| 2.1 | Проверить и очистить щиток коммутации от загрязнений |
| 2.2 | Проверить крепление проводов в зажимах клеммных реек | 1 раз в месяц |
| 2.3 | Проверить питание направлений |
| 2.4 | Проверить работоспособность контроллера инженерного оборудования (КИО) |
| 2.5 | Проверить работоспособность концентраторов универсальных |
| 2.6 | Проверить параметры концентраторов универсальных |
| 2.7 | Проверить работу ПГУ МП |
| 2.8 | Проверить работу ПГУ купе кабины |
| 2.9 | Проверить состояние датчика контроля двери МП |
| 2.10 | Проверка состояния системы ППА и ДУ (при наличии) |
| 2.11 | Проверка цепей связи |
| 2.12 | Проверка исправности цепей сигнализации |
| **3** | **Состав работ, проводимых один раз в 3 месяца (ТО-3), также должны выполняться работы, предусмотренные ПО и ТО-1** | 1раз в 3 месяца |
| 3.1 | Проверить процессор |
| 3.2 | Проверить материнскую плату |
| 3.3 | Проверить систему охлаждения |
| 3.4 | Проверить блок питания |
| 3.5 | Проверить жесткий диск |
| 3.6 | ПроверитьCD/DVD-R при наличии |
| 3.7 | Проверить видеокарту |
| 3.8 | Проверить сетевую карту |
| 3.9 | Проверить операционную систему, версию, драйверы |
| 3.10 | Проверка дополнительных устройств, установленных в системном блоке (при наличии) |
| 3.11 | Проверить проводку электрического подключения датчиков, устройств |
| 3.12 | Проверка монитора |
| 3.13 | Проверка клавиатуры |
| 3.14 | Проверка манипулятора (мышь) механического с проводным интерфейсом |
| 3.15 | Проверка выключателя автоматического однополюсного |
| 3.16 | Проверка телефона диспетчера |
| 3.17 | Проверка принтера |
| 3.18 | Проверка адаптера (пульт N 1 - АСУД-248, ОБЬ и т.п.) |
| 3.19 | Проверить линии связи к ПГУ |
| 3.20 | Проверить состояния кабельных линий на стойках, с растяжкой в стену,в трубах по стене |
| **4** | **Состав работ, проводимых один раз в 6 месяцев (ТО-6), также должны выполняться работы, предусмотренные ПО, ТО-1 и ТО-3** | 1 раз в6 месяцев |
| 4.1 | Упорядочить разводку проводов |
| 4.2 | Проверка соответствия маркировке |
| 4.3 | Проверить состояние устройств электрической защиты |
| 4.4 | Очистить оборудование ОДС от пыли  |
| **5** | **Состав работ, проводимых один раз в 12 месяцев (ТО-12), также должны выполняться работы, предусмотренные ПО, ТО-1, ТО-3 и ТО-6** | 1 раз в 12 месяцев |
| 5.1 | Проверить шлейфы направлений |
| 5.2 | Проверить состояние локальных кабелей связи |
| 5.3 | Проверить работоспособность ИБП |
| **6** | **Аварийно-техническое обслуживание** | В течение 1 (одних) суток |
| 6.1 | Своевременное принятие мер по восстановлению работоспособности системы диспетчерского контроля |
| 6.2 | Оперативное принятие мер по устранению неполадок |