

Перечень услуг по техническому обслуживанию автоматических ворот.

Проверяемый узел (механизм)	Элемент узла (механизма)	Критерий	Действия
Тросы ворот	Трос	Не допускается наличие изломов и поврежденных жил	Проверить тросы на изломы и повреждения. При необходимости заменить.
	Крепление троса	Фиксированное положение	Проверить затяжку и, при необходимости, подтянуть упорные винты, закрепляющие трос на барабанах. Проверить крепление троса на нижнем кронштейне, заделку троса в коуш и зажим.
Торсионный вал	Крепление кронштейнов вала	Надежность крепежа	Проверить надежность крепежа, при необходимости произвести затяжку.
	Торсионная пружина	Целостность, отсутствие повреждений	Проверить пружину на целостность и отсутствие повреждений, правильность посадки пружин на наконечники.
	Торсионная пружина	Натяжение пружины	Проверить сбалансированность ворот пружинами, при необходимости подтянуть.
	Поверхность торсионной пружины	Отсутствие коррозии	Проверить поверхность торсионной пружины на отсутствие коррозии. При необходимости, произвести очистку пружины от коррозии и произвести покрытие самогустевающим составом для антикоррозийной обработки скрытых поверхностей.
	Муфта предохранительная храповая	Отсутствие повреждений, следов коррозии	Произвести осмотр, при необходимости произвести замену.
	Соединяющие и фиксирующие элементы	Надежность фиксации и крепления	Проверить надежность фиксации и крепления шпонок, соединительной муфты.
Устройство защиты от обрыва троса	Кронштейн нижний	Отсутствие повреждений	Произвести осмотр, при необходимости произвести смазку консистентной смазкой трущихся деталей или их замену.
Полотно ворот	Секции воротного полотна	Отсутствие повреждений	Осмотр. При наличии царапин и повреждений покрытия секций произвести подкраску (флаконы корректирующей краски поставляются Изготовителем ворот).
	Профиль усиливающий	Надежность крепежа	Проверить, при необходимости закрепить.
	Окна	Надежность крепежа	Проверить, при необходимости закрепить. При наличии трещин в пластиковом корпусе или прозрачной вставке - заменить.
	Петли	Фиксированное положение	Проверить, при необходимости закрепить.
	Оси петель	Свободное вращение	Смазать (консистентной смазкой или машинным маслом) в небольших количествах.
	Кронштейны (боковые, верхние, нижние)	Фиксированное положение	Проверить, при необходимости закрепить.

Проверяемый узел (механизм)	Элемент узла (механизма)	Критерий	Действия
Ролики ходовые	Ролик с подшипником	Износ	Проверить, при необходимости заменить ролики.
	Ось	Свободное вращение	Смазать (машинным маслом).
	Кольцо дистанционное	Минимальная возможность смещения полотна влево-вправо относительно проема	Проверить, при необходимости выполнить регулировку с использованием дополнительных дистанционных колец.
Направляющие	Вертикальные	Форма, надежность крепления	Проверить, при необходимости выровнять, закрепить или заменить.
	Горизонтальные	Форма, надежность крепления к потолку	Проверить, при необходимости выровнять, закрепить или заменить.
Трос разблокировки	Трос разблокировки	Надежность крепления, функционирование	Проверить работоспособность, при необходимости закрепить.
Уплотнители	Резиновые части	Эластичность, целостность	Проверить, при необходимости заменить.
	Нащельник	Надежность крепления	Проверить, при необходимости закрепить.
Запирающее устройство	Пружинный засов	Функционирование, крепление, смазка	Проверить работу, при необходимости закрепить и смазать консистентной смазкой.
	Ригельный замок		
	Цилиндр замка		Смазать графитовым порошком.
Ручной привод	Ручной канат	Отсутствие повреждений, надежность крепления	Проверить, при необходимости закрепить или заменить.
	Цепной редуктор	Функционирование, надежность крепления	Проверить, при необходимости закрепить. При наличии шума и заеданий произвести разборку и замену смазки (рекомендуется - один раз в год).

После выполнения данного перечня работ необходимо произвести регулировку роликов с устранением зазоров в проеме и регулировку хода ворот.

При комплектации ворот электроприводом необходимо дополнительно выполнить следующие работы:

Электропривод	Электропривод	Функционирование	Произвести тестирование электропривода согласно инструкции завода-изготовителя, при необходимости произвести настройку и регулировку.
	Электропривод	Надежность крепления и соединений	Проверить крепление привода при необходимости закрепить.
	Приводная рейка	Осмотр, регулировка	Осмотреть приводную рейку с роликовыми цепями или приводным ремнем проверить их натяжение. Роликовые цепи для уменьшения шума и защиты от коррозии допускается смазывать консистентными смазками. Проверить подвешение и крепление приводной рейки к полотну, при необходимости закрепить.
Проверяемый узел	Элемент узла	Критерий	Действия

(механизм)	(механизма)		
Системы безопасности, используемые при эксплуатации ворот с электроприводом	Блок управления (другие элементы управления)	Надежность соединений, функционирование	Осмотреть, проверить работу и подключение фотоэлементов, микровыключателей, установленных на устройствах безопасности.
	Система защиты края с оптическим датчиком	Функционирование	Проверить работу системы при опускании на препятствие и защиты от сдавливания.
	Амперометрическая система чувствительности и для защиты от опускания на препятствие и сдавливания	Функционирование, регулировка	Проверить работу и настройку амперометрической системы чувствительности для определения препятствия и защиту от сдавливания, при необходимости, произвести регулировку.
	Система защиты от подъема человека	Функционирование	Проверить электронное ограничение усилия привода при подъеме полотна ворот, при необходимости выполнить регулировку.
Использование дополнительных устройств безопасности при эксплуатации ворот в автоматическом режиме	Лампы освещения	Функционирование	Произвести проверку, при необходимости ремонт.
Питающий кабель	Питающий кабель	Отсутствие повреждений и надежность соединений	Проверить надежность и безопасность подключения электропитания привода.
По окончании работ необходимо проверить работоспособность ворот (осуществить не менее пяти циклов подъема -опускания полотна ворот, включая фиксацию полотна в верхнем, промежуточном и нижнем положениях).			

В стоимость работ не включены затраты на материалы и запасные части. Данные затраты приобретаются за счет Заказчика и оплачиваются отдельно.

**ЗАКАЗЧИК:**

Председатель Правления



О.В. Лендел

**ИСПОЛНИТЕЛЬ:**

Генеральный директор

В.Н.Шкотов

