



**Инструкция по техническому
обслуживанию высокомачтовых опор
освещения.**

г. Саранск
2024 год

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Содержание:

1. Введение.....	3 стр.
2. Подготовительный этап.....	4 стр.
3. Оборудование и инструмент.....	4 стр.
4. Визуальный осмотр.....	5 стр.
5. Проверка электрооборудования.....	6 стр.
6. Проверка для мобильной короны.....	6 стр.
7. Проверка для стационарной короны.....	7 стр.
8. Очистка и смазка.....	7 стр.
9. Проверка устойчивости и безопасности.....	7 стр.
10. Документирование и отчетность.....	8 стр.
11. Рекомендации	8 стр.
12. Заключение.....	8 стр.
13. Журнал технического обслуживания.....	9 стр.



AGIDELTOWER

НАДЕЖНОСТЬ В КАЖДОМ МЕТРЕ

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

**Инструкция по техническому обслуживанию
высокомачтовых опор освещения.**

Благодарим Вас за выбор продукции ООО «Агидельстроймаш»!

Перед началом работ по техническому обслуживанию, пожалуйста, внимательно прочтите данную инструкцию для обеспечения правильной эксплуатации изделий и предотвращения их повреждения.

Данная инструкция является техническим документом и рекомендована к использованию для правильного проведения технического обслуживания продукции изготовленной ООО «Агидельстроймаш».

Вся продукция нашей компании изготавливается в соответствии с требованиями ГОСТов, строительных норм и правил, а также законодательства Российской Федерации, что подтверждается сертификатами соответствия, проходит строгий контроль на этапе производства и получает паспорта качества, что гарантирует нашим Клиентам долгий срок службы продукции ООО «АСМ».

По вопросам технического обслуживания Вы можете обращаться в ООО «Агидельстроймаш» ИНН 0253019838 по телефонам:

Тел.: +7 834 244-45-90, факс: +7 960 809-73-53

E-mail: Zakaz@agidelstroy mash.ru, www.agidelstroy mash.ru, www.agideltower.ru

Инструкции в данном руководстве не могут полностью гарантировать безопасность работы и не освобождают Заказчика от необходимости соблюдать нормы и правила по технике безопасности.

Заказчик несет ответственность за изучение и правильное понимание инструкции перед началом технического обслуживания и эксплуатации.

НАДЕЖНОСТЬ В КАЖДОМ МЕТРЕ

Если Вы потеряли инструкцию, следует запросить дополнительный экземпляр по вышеуказанным телефонам. Важно и обязательно, чтобы настоящее руководство всегда находилось у производителя работ по техническому обслуживанию, чтобы при необходимости он мог проверить правильность проведения работ.

ВНИМАНИЕ!

Производитель и дистрибьюторы данной продукции не несут ответственности за повреждения, а также ущерб, причиненный вследствие неправильной или несоответствующей эксплуатации Заказчиком, и отклоняют любые претензии Заказчика.

Инструкция по техническому обслуживанию высокомастовых опор освещения.

Лист

3

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Подготовительный этап

Планирование работ:

Составьте график технического обслуживания. Рекомендуется проводить ТО не реже 1-2 раз в год, чтобы предотвратить возможные поломки и продлить срок службы оборудования. Учитывайте сезонные факторы: зимой проверяйте устойчивость к ветровым и снеговым нагрузкам, летом — состояние антикоррозийного покрытия.

Определите объем работ: проверка электрооборудования, осмотр конструкции, обслуживание короны и подъемного механизма (если опора оснащена мобильной короной).

Подготовьте необходимые ресурсы: инструменты, запасные части (лампы, предохранители, кабели), защитное оборудование (каска, перчатки, страховочные тросы).

Получите разрешение на проведение работ, если опора расположена на охраняемой территории или требует отключения электроэнергии. Согласуйте время работ с ответственными лицами.

Инструктаж персонала:

Проведите инструктаж по технике безопасности. Убедитесь, что все сотрудники знают, как работать на высоте, и ознакомлены с правилами использования подъемного оборудования. Особое внимание уделите работе с лебедкой и страховочными системами.

Ознакомьте персонал с технической документацией на оборудование. Включите в инструктаж схемы подключения, инструкции по эксплуатации и особенности конструкции опоры.

Подготовка оборудования:

Проверьте исправность подъемного оборудования (автовышки, лестницы, страховочные системы). Убедитесь, что все механизмы работают корректно, а тросы и карабины не имеют повреждений.

Подготовьте инструменты для диагностики и ремонта: мультиметр, мегомметр, набор ключей, отвертки, смазочные материалы.

Оборудование и инструмент

Подъемное оборудование:

Автовышка или подъемная платформа.

Лестницы с страховочными тросами.

Средства индивидуальной защиты (СИЗ):

Каска, перчатки, страховочные пояса, защитные очки.

Инструменты для диагностики:

Мультиметр для проверки напряжения и сопротивления.

Мегомметр для проверки изоляции.

Тепловизор для поиска перегреваемых элементов.

Ручные инструменты:

Набор ключей (гаечные, разводные, торцевые).

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Отвертки (плоские, крестовые).
Пассатижи, кусачки, ножницы по металлу.

Инструменты для очистки и смазки:

Щетки с мягкой щетиной.
Смазочные материалы (литол, солидол).
Антикоррозийные составы.

Инструменты для работы с кабелями:

Кримпер для обжима наконечников.
Изоленга, термоусадка.

Измерительные инструменты:

Теодолит или уровень для проверки вертикальности.
Рулетка, штангенциркуль.

Инструменты для обслуживания лебедки:

Набор шестигранных ключей.
Смазка для подшипников и шестерен.
Тросы и карабины для страховки.

Визуальный осмотр

Осмотр опоры:

Проверьте целостность конструкции. Убедитесь, что на стволе опоры нет трещин, вмятин или других механических повреждений. Особое внимание уделите местам соединения секций.

Оцените состояние антикоррозийного покрытия. Если обнаружены участки с поврежденным покрытием, обработайте их антикоррозийным составом. Это особенно важно в регионах с высокой влажностью или агрессивной средой.

Проверьте крепления секций опоры. Убедитесь, что болты и гайки затянуты с необходимым усилием. При необходимости подтяните их.

Осмотр короны:

Проверьте крепление антенн и оборудования. Убедитесь, что все элементы надежно зафиксированы. Если корона мобильная, проверьте, как она движется при подъеме и спуске.

Осмотрите кабели и разъемы на предмет повреждений. Убедитесь, что нет перегибов, потертостей или разрывов изоляции. При необходимости замените изношенные элементы.

Проверьте герметичность корпуса короны. Убедитесь, что внутрь не попадает влага. Это особенно важно для оборудования, работающего в условиях повышенной влажности.

Осмотр фундамента:

Проверьте состояние фундамента. Убедитесь, что нет трещин, просадок или коррозии анкерных болтов. Если фундамент бетонный, проверьте его целостность.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Проверьте затяжку гаек на анкерных болтах. При необходимости подтяните их. Убедитесь, что фундамент выдерживает нагрузку от опоры.

Проверка электрооборудования

Осветительное оборудование:

Проверьте работоспособность светильников. Замените перегоревшие лампы или светодиоды. Убедитесь, что светильники дают равномерный свет без мерцания.

Проверьте герметичность светильников. Убедитесь, что внутрь не попадает влага. Это особенно важно для уличного освещения.

Проверьте угол наклона светильников. При необходимости отрегулируйте их положение, чтобы обеспечить оптимальное освещение.

Электропроводка:

Проверьте целостность кабелей и изоляции. Убедитесь, что нет повреждений или перегибов. Особое внимание уделите местам соединения кабелей.

Проверьте надежность соединений. Убедитесь, что все клеммы затянуты, а контакты не окислены. При необходимости зачистите контакты и обработайте их антикоррозийным составом.

Защита и автоматика:

Проверьте работу автоматических выключателей, УЗО и других защитных устройств. Убедитесь, что они срабатывают при перегрузке или коротком замыкании.

Проверьте заземление. Убедитесь, что сопротивление заземляющего контура не превышает допустимых значений (обычно не более 4 Ом). Используйте мегомметр для проверки.

Проверка для мобильной короны

Антенны и оборудование:

Проверьте крепление и ориентацию антенн и оборудования смонтированного на короне. Убедитесь, что они направлены в нужную сторону. При необходимости отрегулируйте их положение.

Убедитесь в отсутствии механических повреждений. При необходимости замените поврежденные элементы.

Кабели и разъемы:

Проверьте целостность кабелей и разъемов. Убедитесь, что нет перегибов или повреждений изоляции.

При необходимости замените поврежденные элементы.

Проверьте надежность соединений. Убедитесь, что все клеммы затянуты, а контакты не окислены.

Работа оборудования:

Проверьте работоспособность оборудования (антенны, усилители, кабельные вводы).

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Проверьте уровень сигнала и качество связи (если корона используется для телекоммуникаций).

Обслуживание лебедки и подъемного механизма:

Проверьте состояние тросов. Убедитесь, что они не имеют повреждений и не изношены.

Проверьте работу лебедки. Убедитесь, что она плавно поднимает и опускает корону.

Смажьте подвижные элементы лебедки (шестерни, подшипники).

Проверьте тормозную систему. Убедитесь, что она срабатывает при отключении питания.

Проверка для стационарной короны

Антенны и оборудование:

Проверьте крепление и ориентацию антенн и оборудования смонтированного на короне. Убедитесь, что они направлены в нужную сторону.

Убедитесь в отсутствии механических повреждений. При необходимости замените поврежденные элементы.

Кабели и разъемы:

Проверьте целостность кабелей и разъемов. Убедитесь, что нет перегибов или повреждений изоляции.

При необходимости замените поврежденные элементы.

Проверьте надежность соединений. Убедитесь, что все клеммы затянуты, а контакты не окислены.

Работа оборудования:

Проверьте работоспособность оборудования (антенны, усилители, кабельные вводы).

Проверьте уровень сигнала и качество связи (если корона используется для телекоммуникаций).

Очистка и смазка

Очистка:

Очистите опору и оборудование от пыли, грязи и птичьего помета. Используйте мягкие щетки и неагрессивные моющие средства.

Смазка:

Смажьте подвижные элементы (например, механизмы регулировки антенн).

Обработайте антикоррозийным составом места с поврежденным покрытием.

Проверка устойчивости и безопасности

Проверка креплений:

Убедитесь в надежности крепления опоры к фундаменту. Проверьте затяжку болтов и анкеров.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Убедитесь в надежности крепления короны к опоре. Проверьте затяжку болтов.

Убедитесь в надежности крепления лестничных пролетов и площадок для отдыха к опоре. Проверьте затяжку болтов.

Проверка устойчивости:

Проверьте вертикальность опоры с помощью теодолита (допустимое отклонение — 0,005).

Убедитесь в отсутствии вибраций или отклонений.

Документирование и отчетность

Запись результатов:

Зафиксируйте все выявленные дефекты и выполненные работы.

Составление отчета:

Подготовьте отчет о проведенном ТО с указанием:

Даты и времени проведения работ.

Списка выполненных работ.

Выявленных проблем и рекомендаций по их устранению.

Планирование следующих работ:

Назначьте дату следующего ТО.

Запланируйте устранение выявленных дефектов (если требуется).

Рекомендации

Установите систему мониторинга:

Используйте датчики для контроля вибрации, наклона, коррозии.

Ведите журнал ТО:

Записывайте все проведенные работы и замечания.

Обучайте персонал:

Регулярно проводите обучение сотрудников новым методам диагностики и обслуживания.

Заключение

Регулярное техническое обслуживание высокомачтовых опор освещения обеспечивает их долговечность и безопасность эксплуатации.

Соблюдайте все рекомендации и используйте качественные материалы и инструменты.

Ведите журнал ТО и обучайте персонал новым методам диагностики и обслуживания.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Название компании которая эксплуатирует мачту:

Журнал технического обслуживания высокомачтовых опор освещения.

Объект: _____

Номер мачты: _____

Начат: « ___ » _____ 20__ г.

Окончен: « ___ » _____ 20__ г.

