

ООО «СибКранСервис»

Монтаж, ремонт и техническое обслуживание кранового оборудования
sks.aateam.ru · +7 (908) 648-58-35 · iv.kran@mail.ru

КАРТА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
КРАН-БАЛКИ

Для опорных КМЭО и подвесных КМЭП с электрическими или ручными таями

Паспортные данные крана

Организация	Объект эксплуатации	Модель крана
Грузоподъёмность, т	Пролёт, м	Высота подъёма, м
Заводской №	Инвентарный №	Год изготовления
Место установки	Режим работы	Тип управления

Исполнение: КМЭО / КМЭП	Тип тали: _____	Тип пути: _____
-------------------------	-----------------	-----------------

Исполнение / комплектация

☐ опорная КМЭО	☐ подвесная КМЭП	☐ электрическая таль	☐ ручная таль
☐ канатная	☐ цепная	☐ радиоуправление	☐ другое

Периодичность

ЕО	ТО-1	ТО-2	СО	ЧТО / ПТО
перед сменой	___ ч / ___ мес.	___ ч / ___ мес.	сезонно	по правилам и паспорту

Периодичность и правила заполнения

Интервалы уточняются по паспорту, РЭ, режиму работы и локальному регламенту

Вид	Периодичность	Кто выполняет
ЕО	Перед каждой сменой	Машинист / оператор
ТО-1	___ моточасов / ___ месяцев	Электромеханик / слесарь
ТО-2	___ моточасов / ___ месяцев	Ремонтная служба
СО	По сезону и условиям	Ремонтная служба
ЧТО / ПТО	По правилам и паспорту	Ответственные специалисты

Логика заполнения карты

№	Действие
1	Проверить документы, наряд-допуск и допуск персонала.
2	Остановить кран, снять напряжение и обозначить зону работ.
3	Выполнить осмотр и обслуживание по соответствующему разделу.
4	Зафиксировать дефекты, принятые меры, ответственных и сроки.
5	После устранения выполнить повторную проверку и контрольный прогон.
6	При критическом дефекте прекратить эксплуатацию до устранения.

Статусы: И — исправно; З — замечание; Н — неисправно; Н/П — не предусмотрено.

Карта не заменяет паспорт и руководство по эксплуатации. Конкретные операции определяются документацией изготовителя и регламентом эксплуатирующей организации.

ЕО — ежесменный осмотр

Выполняется машинистом или оператором перед началом работы

ВАЖНО: при критическом дефекте работу не начинать.

№	Проверка	Результат
1	Проверить допуск оператора, связь, освещение и отсутствие людей в опасной зоне.	И И3 Н Н/П
2	Осмотреть пролётную балку, концевые балки, сварные соединения и крепёж.	И И3 Н Н/П
3	Для КМЭО проверить рельсовый путь, стыки, крепления и тупиковые упоры.	И И3 Н Н/П
4	Для КМЭП проверить подвесной путь, нижние полки двутавров, подвески и связи.	И И3 Н Н/П
5	Осмотреть ходовые тележки, колёса, редукторы и тормоза передвижения.	И И3 Н Н/П
6	Осмотреть таль, её крепление, барабан или звёздочку, канат или грузовую цепь.	И И3 Н Н/П
7	Проверить крюк, крюковую подвеску и предохранительный замок.	И И3 Н Н/П
8	Проверить тормоз механизма подъёма пробным подъёмом без груза.	И И3 Н Н/П
9	Проверить концевой выключатель подъёма и ограничители передвижения.	И И3 Н Н/П
10	Проверить подвесной кнопочный пост или радиоуправление и аварийный стоп.	И И3 Н Н/П
11	Осмотреть гибкий кабельный токоподвод, каретки, кабели и заземление.	И И3 Н Н/П
12	Проверить защитные кожухи, ограждения и отсутствие свисающих проводов.	И И3 Н Н/П
13	Выполнить холостой прогон подъёма, тележки и кран-балки.	И И3 Н Н/П
14	Сделать запись в журнале осмотра и зафиксировать выявленные дефекты.	И И3 Н Н/П

ТО-1 — плановое обслуживание

Часть 1: механическая часть, конструкции и пути

Узел / система	Работы	Критерий допуска	Результат
Пролётная балка	Осмотреть балку, концевые узлы, сварные и болтовые соединения.	Нет трещин, опасной деформации и коррозии.	И И З Н Н/П
Опорный путь КМЭО	Проверить рельсы, стыки, крепления, буферы и тупиковые упоры.	Путь закреплён, препятствия отсутствуют.	И И З Н Н/П
Подвесной путь КМЭП	Проверить двутавры, нижние полки, подвески, связи и стыки.	Подвески и полки не имеют опасных дефектов.	И И З Н Н/П
Концевые тележки	Проверить колёса, реборды, буксы, редукторы и тормоза.	Износ в пределах норм, перекося отсутствует.	И И З Н Н/П
Таль	Проверить крепление, барабан или звёздочку, редуктор и грузовую тележку.	Крепление надёжно, заедание отсутствует.	И И З Н Н/П
Канат / цепь	Осмотреть грузовой орган, крепление концов и правильность запасовки.	Состояние соответствует нормам браковки.	И И З Н Н/П
Крюк	Проверить крюк, подвеску, гайку, траверсу и предохранительный замок.	Трещины и недопустимый износ отсутствуют.	И И З Н Н/П
Тормоз подъёма	Очистить, проверить накладки, тяги, зазор и удержание груза.	Груз удерживается, торможение плавное.	И И З Н Н/П

ТО-1 — плановое обслуживание

Часть 2: электрооборудование и приборы безопасности

Узел / система	Работы	Критерий допуска	Результат
Пусковая аппаратура	Очистить, проверить контакторы, реле, контакты и крепление.	Подгар, перегрев и ослабление отсутствуют.	И И З Н Н/П
Электродвигатели	Проверить крепление, выводы, вентиляцию, шум и нагрев.	Работа ровная, нагрев допустимый.	И И З Н Н/П
Гибкий токоподвод	Проверить кабели, каретки, петли, подвесы и конечные крепления.	Повреждения и опасное натяжение отсутствуют.	И И З Н Н/П
Заземление	Проверить защитную цепь балки, тали, тележек, пульта и двигателей.	Непрерывность подтверждена.	И И З Н Н/П
Концевой выключатель подъёма	Проверить крепление, привод, срабатывание и возврат.	Остановка до опасного положения.	И И З Н Н/П
Ограничители передвижения	Проверить крайние положения тали и кран-балки.	Удары в упоры исключены.	И И З Н Н/П
Пульт / радиоуправление	Проверить кнопки, маркировку, кабель, аварийный стоп и команды.	Команды однозначны, стоп исправен.	И И З Н Н/П
Защитные устройства	Проверить автоматы, тепловую защиту и блокировки.	Уставки соответствуют документации.	И И З Н Н/П

ТО-2 — расширенное обслуживание

Часть 1: измерительный контроль механической части

Узел / система	Работы	Критерий допуска	Результат
Геометрия балки	Проверить пролётную балку, прогиб, концевые узлы и положение тележек.	Отклонения в пределах установленных норм.	И И З Н Н/П
Путь	Измерить износ рельсов или нижних полок двутавров и проверить стыки.	Износ и перепады в пределах допуска.	И И З Н Н/П
Колёса	Измерить износ поверхности катания и реборд, проверить подшипники.	Износ и люфт в пределах норм.	И И З Н Н/П
Редукторы	Проверить масло, уплотнения, зацепления, подшипники и крепление.	Течи, опасный шум и люфт отсутствуют.	И И З Н Н/П
Канат	Измерить диаметр, оценить обрывы, коррозию и деформации.	Состояние соответствует нормам браковки.	И И З Н Н/П
Цепь	При цепном исполнении измерить удлинение и проверить звенья и звёздочку.	Износ и удлинение в пределах норм.	И И З Н Н/П
Тормоза	Проверить износ накладок, шкив, тяги, пружины и регулировку.	Запас регулировки достаточен.	И И З Н Н/П
Контрольный прогон	Проверить подъём, тележку и кран-балку в объёме паспорта.	Работа устойчивая, дефекты не проявляются.	И И З Н Н/П

ТО-2 — расширенное обслуживание

Часть 2: электрооборудование, измерения и блокировки

Узел / система	Работы	Критерий допуска	Результат
Изоляция	Проверить состояние изоляции и выполнить необходимые измерения.	Результаты соответствуют требованиям.	И И З Н Н/П
Защитная цепь	Проверить заземление балки, тали, двигателей, пульта и кабелей.	Непрерывность подтверждена.	И И З Н Н/П
Контакты и реле	Проверить контакты, катушки, механизмы и уставки защиты.	Подгар и заедание отсутствуют.	И И З Н Н/П
Тормозной магнит	Проверить катушку, привод, проводку и фактическую работу тормоза.	Растормаживание и торможение устойчивы.	И И З Н Н/П
Концевые выключатели	Проверить подъём, тележку и передвижение кран-балки.	Срабатывание подтверждено.	И И З Н Н/П
Радиоуправление	При наличии проверить приёмник, передатчик, стоп и защиту от потери связи.	Безопасная остановка подтверждена.	И И З Н Н/П
Аварийное отключение	Проверить подвесной пост, радиопульт и вводной аппарат.	Отключение надёжное.	И И З Н Н/П
Документация	Сверить маркировку, схемы, журнал и результаты измерений.	Данные актуальны и читаемы.	И И З Н Н/П

СО – сезонное обслуживание

Подготовка к сезонным условиям и внеплановая проверка

Узел / условие	Работы	Результат
Очистка	Удалить пыль, грязь, снег, лёд и технологические отложения с конструкций и механизмов.	И И З Н Н/П
Смазочные материалы	Проверить соответствие применяемых смазок температурному режиму и условиям эксплуатации.	И И З Н Н/П
Электрооборудование	Проверить обогрев, вентиляцию, уплотнения шкафов, отсутствие конденсата и следов влаги.	И И З Н Н/П
Кабели	Проверить эластичность, изоляцию, вводы, подвесы и отсутствие натяжения кабелей.	И И З Н Н/П
Тормоза	Проверить работу тормозов при фактической температуре, отсутствие обмерзания и замасливания.	И И З Н Н/П
Сигнализация	Проверить звуковую и световую сигнализацию, освещение рабочей зоны и аварийное отключение.	И И З Н Н/П
Пробный пуск	Выполнить холостой прогон, затем контрольную проверку в объёме, установленном документацией.	И И З Н Н/П
Запись	Зафиксировать сезонное обслуживание, дефекты, заменённые материалы и результат проверки.	И И З Н Н/П

Критические неисправности

Эксплуатацию прекратить до устранения и повторной проверки

До устранения критического дефекта работа крана запрещена.

Система	Признак критической неисправности	Меры
Подвесной путь	Повреждена подвеска, связь, нижняя полка двутавра или крепление подвесного пути.	Остановить, отключить, оформить запись
Таль	Ослаблено крепление тали, повреждена тележка, барабан, звёздочка, канат или грузовая цепь.	Остановить, отключить, оформить запись
Металлоконструкции	Трещины, опасные деформации, разрушение сварных швов или ответственных соединений.	Остановить, отключить, оформить запись
Канат / цепь	Обрыв, недопустимый износ, деформация, повреждение заделки или неправильная запасовка.	Остановить, отключить, оформить запись
Крюк / захват	Трещина, деформация, недопустимый износ, неисправный предохранительный замок.	Остановить, отключить, оформить запись
Тормоза	Груз не удерживается, тормоз не растормаживается либо имеет повреждённые элементы.	Остановить, отключить, оформить запись
Ограничители	Не работают концевые выключатели, ограничитель грузоподъёмности или аварийный стоп.	Остановить, отключить, оформить запись
Электробезопасность	Повреждена изоляция, отсутствует защитное заземление, открыты токоведущие части.	Остановить, отключить, оформить запись

Карта смазки

Материалы и интервалы уточняются по документации изготовителя

Точка смазки	Материал	Периодичность	Примечание
Таль и грузовая тележка	По карте смазки тали	По регламенту	Учитывать канатное или цепное исполнение
Каретки токоподвода	Смазка по РЭ	По состоянию	Не допускать попадания смазки на кабель
Редукторы подъёма	Масло по паспорту редуктора	По уровню / регламенту	Проверить уровень, течи и состояние масла
Редукторы передвижения	Масло по паспорту редуктора	По уровню / регламенту	Не смешивать несовместимые масла
Подшипниковые узлы	Пластичная смазка по РЭ	По регламенту	Очистить пресс-маслёнку перед смазкой
Оси блоков	Пластичная смазка по РЭ	По регламенту	Проверить свободное вращение
Зубчатые передачи	Смазка открытых передач	По состоянию	Очистить старую загрязнённую смазку
Канат	Канатная смазка по РЭ	По состоянию	Не скрывать смазкой дефекты проволоки

Ведомость дефектов

Все замечания закрываются после повторного контроля

№	Дефект / место	Меры	Ответственный / срок	Устранение
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

Лист регистрации выполненного ТО — 1

Запись после завершения работ и контрольной проверки

Дата	Вид ТО	Наработка	Работы / детали	Исполнитель

Лист регистрации выполненного ТО – 2

Запись после завершения работ и контрольной проверки

Дата	Вид ТО	Наработка	Работы / детали	Исполнитель

Заключение по результатам ТО

Заполняется ответственным специалистом после контрольной проверки

☒ Кран допущен к эксплуатации

☐ Кран не допущен к эксплуатации

Основание решения / ограничения эксплуатации

Рекомендации и срок следующего обслуживания

Ответственные лица

Роль	Ф.И.О.	Подпись	Дата
Исполнитель			
Ответственный за исправное состояние			
Представитель эксплуатирующей организации			