

ООО «СибКранСервис»

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

КАРТА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
КОЗЛОВОГО КРАНА

Для кранов ККТ, ККС, КК, КС, КСН, полукозловых и специальных исполнений

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:	Число опор:	Тип токоподвода:
-------------------------	-------------------------	------------------------------

Исполнение / комплектация

☐ общего назначения	☐ грейферный	☐ магнитный	☐ контейнерный
☐ лесоперегрузочный	☐ самомонтирующийся	☐ полукозловой	☐ 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 машиниста, связь, освещение и отсутствие людей в опасной зоне.	И И 3 Н Н/П
2	Осмотреть пролётное строение, опоры, связи, площадки, лестницы и ограждения.	И И 3 Н Н/П
3	Проверить рельсовый путь, стыки, крепления, тупиковые упоры и отсутствие препятствий.	И И 3 Н Н/П
4	Проверить противоугонные устройства, ветровую сигнализацию и анемометр (если предусмотрены).	И И 3 Н Н/П
5	Осмотреть ходовые тележки, колёса, редукторы, муфты и открытые передачи.	И И 3 Н Н/П
6	Осмотреть грузовой канат, барабан, блоки, крюк и предохранительный замок.	И И 3 Н Н/П
7	Проверить тормоз подъёма пробным подъёмом без груза.	И И 3 Н Н/П
8	Проверить тормоза передвижения крана и грузовой тележки.	И И 3 Н Н/П
9	Проверить концевые выключатели подъёма, тележки и передвижения крана.	И И 3 Н Н/П
10	Проверить ограничители, аварийный стоп, звуковую и световую сигнализацию.	И И 3 Н Н/П
11	Осмотреть электрошкафы, кабели, кабельный барабан или гибкий токоподвод и заземление.	И И 3 Н Н/П
12	Проверить отсутствие перекоса опор и синхронность приводов передвижения.	И И 3 Н Н/П
13	Выполнить холостой прогон всех механизмов и проверить плавность работы.	И И 3 Н Н/П
14	Сделать запись в журнале осмотра и зафиксировать выявленные дефекты.	И И 3 Н Н/П

ТО-1 — плановое обслуживание

Часть 1: механическая часть, конструкции и пути

Узел / система	Работы	Критерий допуска	Результат
Металлоконструкции	Осмотреть пролётное строение, опоры, связи, сварные и болтовые соединения.	Нет трещин, опасной деформации и ослабления.	И И З Н Н/П
Крановый путь	Проверить рельсы, стыки, крепления, подкладки, тупиковые упоры и зазоры.	Путь закреплён, препятствия и опасные дефекты отсутствуют.	И И З Н Н/П
Ходовые тележки	Проверить колёса, реборды, буксы, подшипники, муфты и редукторы.	Износ в пределах норм, нагрев и люфт отсутствуют.	И И З Н Н/П
Механизм подъёма	Осмотреть барабан, канат, блоки, крепление концов каната и крюковую подвеску.	Запасовка правильная, повреждения не превышают норм.	И И З Н Н/П
Тормоза	Очистить, проверить тяги, пружины, накладки, зазоры и удержание груза.	Торможение плавное, груз удерживается.	И И З Н Н/П
Грузовая тележка	Проверить раму, колёса, привод, упоры и плавность перемещения.	Заедания, перекос и недопустимый износ отсутствуют.	И И З Н Н/П
Противоугонные устройства	Проверить захваты, клещи, шарниры, фиксацию и доступность.	Устройства исправны и надёжно фиксируют кран.	И И З Н Н/П
Ограждения	Проверить площадки, лестницы, перила, настилы и защитные кожухи.	Крепления исправны, опасные проёмы отсутствуют.	И И З Н Н/П

ТО-1 — плановое обслуживание

Часть 2: электрооборудование и приборы безопасности

Узел / система	Работы	Критерий допуска	Результат
Шкафы управления	Очистить, проверить крепление аппаратов, контакты, маркировку и уплотнения.	Перегрев, подгар и ослабление отсутствуют.	И И З Н Н/П
Электродвигатели	Проверить крепление, выводы, вентиляцию, шум, нагрев и состояние муфт.	Работа ровная, нагрев допустимый.	И И З Н Н/П
Токоподвод	Проверить кабельный барабан, каретки, кабели, токосъёмники или шинопровод.	Повреждения и опасное натяжение отсутствуют.	И И З Н Н/П
Заземление	Проверить непрерывность защитной цепи и соединения перемычек.	Защитная цепь непрерывна.	И И З Н Н/П
Концевые выключатели	Проверить крепление, привод, срабатывание и возврат.	Остановка происходит до опасного положения.	И И З Н Н/П
Ограничители	Проверить ограничитель грузоподъёмности и другие приборы безопасности.	Срабатывание соответствует документации.	И И З Н Н/П
Управление	Проверить пульт, радиоуправление, ключ-марку и аварийный стоп.	Команды однозначны, аварийный стоп исправен.	И И З Н Н/П
Сигнализация	Проверить анемометр, ветровую, звуковую и световую сигнализацию.	Сигналы видимы и слышимы в рабочей зоне.	И И З Н Н/П

ТО-2 — расширенное обслуживание

Часть 1: измерительный контроль механической части

Узел / система	Работы	Критерий допуска	Результат
Геометрия конструкции	Проверить положение опор, пролётного строения и признаки остаточной деформации.	Отклонения не превышают установленных норм.	И И З Н Н/П
Колёса и рельсы	Измерить износ колёс, реборд и рельсов, проверить контакт и перекося.	Износ и перекося в пределах допуска.	И И З Н Н/П
Редукторы	Проверить масло, уплотнения, зубчатые зацепления, подшипники и крепление.	Течи, опасный шум и люфт отсутствуют.	И И З Н Н/П
Канат	Очистить и измерить диаметр, оценить обрывы, коррозию и деформации.	Состояние соответствует нормам браковки.	И И З Н Н/П
Барабан и блоки	Проверить ручки, реборды, оси, подшипники и крепление.	Трещины и недопустимый износ отсутствуют.	И И З Н Н/П
Крюк	Провести визуальный и измерительный контроль крюка и подвески.	Износ и раскрытие в пределах нормы.	И И З Н Н/П
Тормозные механизмы	Проверить износ накладок, шкивы, тяги и регулировку каждого тормоза.	Запас регулировки и эффективность достаточны.	И И З Н Н/П
Контрольный прогон	Выполнить проверку механизмов в объёме, установленном паспортом и регламентом.	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 действующим требованиям.	И И З Н Н/П
Защитная цепь	Проверить заземление конструкций, шкафов, двигателей и кабельных систем.	Непрерывность подтверждена.	И И З Н Н/П
Контакты и реле	Проверить контакты, катушки, механизмы, уставки и блокировки.	Подгар и заедание отсутствуют, уставки подтверждены.	И И З Н Н/П
Преобразователи	Проверить ошибки, охлаждение, параметры и состояние силовых соединений.	Ошибки отсутствуют, параметры сохранены.	И И З Н Н/П
Приборы безопасности	Проверить ограничители и блокировки по методике изготовителя.	Срабатывание подтверждено.	И И З Н Н/П
Анемометр	Проверить датчик, пороги, индикацию и выдачу сигнала.	Показания и сигнализация корректны.	И И З Н Н/П
Аварийное отключение	Проверить все кнопки стоп и отключение вводного аппарата.	Отключение надёжное и однозначное.	И И З Н Н/П
Документация	Сверить маркировку, схемы, журнал и перечень выполненных работ.	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 ☐ З ☐ Н ☐ Н/П
Смазочные материалы	Проверить соответствие применяемых смазок температурному режиму и условиям эксплуатации.	☐ И ☐ З ☐ Н ☐ Н/П
Электрооборудование	Проверить обогрев, вентиляцию, уплотнения шкафов, отсутствие конденсата и следов влаги.	☐ И ☐ З ☐ Н ☐ Н/П
Кабели	Проверить эластичность, изоляцию, вводы, подвесы и отсутствие натяжения кабелей.	☐ И ☐ З ☐ Н ☐ Н/П
Тормоза	Проверить работу тормозов при фактической температуре, отсутствие обмерзания и замасливания.	☐ И ☐ З ☐ Н ☐ Н/П
Сигнализация	Проверить звуковую и световую сигнализацию, освещение рабочей зоны и аварийное отключение.	☐ И ☐ З ☐ Н ☐ Н/П
Пробный пуск	Выполнить холостой прогон, затем контрольную проверку в объёме, установленном документацией.	☐ И ☐ З ☐ Н ☐ Н/П
Запись	Зафиксировать сезонное обслуживание, дефекты, заменённые материалы и результат проверки.	☐ 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
Опоры и пролёт	Опасный перекос опор, нарушение геометрии, трещины или потеря устойчивости конструкции.	Остановить, отключить, оформить запись
Противоугонные устройства	Неисправны рельсовые захваты, анемометр либо ветровая сигнализация при их обязательном наличии.	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
Ходовые тележки опор	Пластичная смазка по РЭ	По регламенту	Проверить буксы, колёса и уплотнения
Противоугонные устройства	Смазка по РЭ	По состоянию	Смазать шарниры без загрязнения рельса
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			