

ХСМГ ХС978 — пневмоколёсный фронтальный погрузчик 25

Т

фронтальный погрузчик · ХСМГ

Составлено по документам завода-изготовителя:

РЭ — Пневмоколёсный погрузчик ХС978. Руководство по эксплуатации и обслуживанию, ХСМГ, 191 стр.

Источник указан у каждого значения. Документ не заменяет руководство по эксплуатации, приложенное к машине: значения зависят от исполнения и года выпуска.

Назначение и условия эксплуатации

- Одноковшовая колёсная машина с прямой лопатой и шарнирной рамой: погрузка и перевозка на короткие расстояния сыпучих материалов — рыхлый грунт, песок, песчаник, уголь, мусор, раствор; буксировка, выравнивание площадок, штабелирование и перекладка. Применяется на строительных площадках, в портах, на пристанях, станциях, грузовых дворах, в помещениях хранения. Может оснащаться другим рабочим инструментом под специальные операции. (РЭ, стр. 9, 183)
- Температура окружающей среды: $-18^{\circ}\text{C} \sim 46^{\circ}\text{C}$. Высота — не выше 4000 м над уровнем моря. (РЭ, стр. 183)
- Машина обычная строительная, не подходит для работы в легковоспламеняющихся, взрывоопасных, запылённых или токсичных газовых средах. (РЭ, стр. 183)

Технические характеристики

Параметр	Значение	Источник
Рабочая масса (с надлежащим количеством смазочных материалов, полным баком топлива и оператором 75 кг)	25 000 кг	РЭ, стр. 185–186
Ёмкость стандартного ковша	4,5 м³	РЭ, стр. 185–186
Двигатель	WD12G310E221	РЭ, стр. 185–186
Мощность	226 кВт	РЭ, стр. 185–186
Коробка передач	MYF310A	РЭ, стр. 185–186
Скорости вперёд / назад	7/7 · 14/13 · 22/21 · 40/38 км/ч	РЭ, стр. 185–186
Максимальное тяговое усилие	214 кН	РЭ, стр. 185–186
Максимальное усилие копания	220 кН	РЭ, стр. 185–186
Максимальный уклон подъёма	27°	РЭ, стр. 185–186
Угол разгрузки / высота разгрузки	45° / 3187 мм	РЭ, стр. 185–186
Расстояние разгрузки	1273 мм	РЭ, стр. 185–186
Время подъёма / общее время цикла	≤6,2 с / ≤10,7 с	РЭ, стр. 185–186
Общая длина (ковш на земле)	9040 мм	РЭ, стр. 185–186
Ширина ковша / ширина колеи	3300 / 2320 мм	РЭ, стр. 185–186
Общая высота по крыше кабины	3620 мм	РЭ, стр. 185–186
Колёсная база	3550 мм	РЭ, стр. 185–186
Минимальный дорожный просвет	445 мм	РЭ, стр. 185–186
Радиус поворота по внешней стороне ковша / по центру шины	7228 / 6037 мм	РЭ, стр. 185–186
Угол поворота (складывания) рамы	±40°	РЭ, стр. 185–186
Шины	26.5-25-20PR	РЭ, стр. 185–186

Параметр	Значение	Источник
Давление в шинах: перед / зад	0,45±0,01 / 0,39±0,01 МПа	РЭ, стр. 185–186

Заправочные объёмы, масла и рабочие жидкости

Узел	Объём	Масло или жидкость	Замена	Источник
Топливный бак	400 л	дизельное топливо: летом — лёгкое № 0 или № 10, зимой — № –10 или лёгкое № –35	—	РЭ, стр. 186, 111
Двигатель	24 л	моторное масло API CH-4: SAE 15W-40 летом, 5W-40 зимой	500 ч / 2 месяца; первая — в течение первых 100 часов (с фильтром)	РЭ, стр. 186, 111, 113–116
Система охлаждения	55 л	охлаждающая жидкость	2000 ч / год	РЭ, стр. 186, 113–116
КПП и гидротрансформатор	60 л	API CH-4 15W-40 либо Shell Spirax S3 ATF	1000 ч / 6 месяцев (с фильтром, очистка поддона); первая — в течение первых 100 часов (с фильтром)	РЭ, стр. 186, 111, 113–116
Ведущий мост передний	60 л	трансмиссионное масло	1000 ч / 6 месяцев; первая — в течение первых 250 часов	РЭ, стр. 186, 113–116
Ведущий мост задний	55 л	трансмиссионное масло	1000 ч / 6 месяцев; первая — в течение первых 250 часов	РЭ, стр. 186, 113–116
Гидробак	160 л	гидравлическое масло	2000 ч / год (с очисткой бака и фильтра возврата)	РЭ, стр. 186, 113–116
Смазка	4 кг	—	—	РЭ, стр. 186
Кондиционер	1,8 кг	хладагент	—	РЭ, стр. 186

Обкатка

- После включения питания пуск — через 3 секунды или после самопроверки приборов, что дольше. После пуска — холостой ход 5 минут для прогрева; не разгонять двигатель внезапно во время прогрева. (РЭ, стр. 85)
- В начальный период эксплуатации: избегать резкого старта, ускорения, руления и торможения, кроме экстренных случаев; время включения каждой передачи должно быть одинаковым; загрузка не более 70 % номинальной грузоподъёмности, скорость не более 70 % максимальной; грузить сыпучие материалы, избегая перегрузки в начальных операциях. (РЭ, стр. 85)
- Удержание рукоятки ковша в закрытом положении не дольше 10 секунд ускоряет прогрев гидравлики за счёт выхода масла на предохранительное давление. (РЭ, стр. 85)
- В течение первых 100 часов заменить трансмиссионную жидкость с фильтром и моторное масло с фильтром; в течение первых 250 часов — трансмиссионное масло переднего и заднего мостов. (РЭ, стр. 113–116)

Регламент технического обслуживания

Интервал	Календарь	Основное содержание	Источник
10 ч	смена	проверки перед работой и после	РЭ, стр. 113–116
50 ч	неделя	уровень масла в КПП; смазка карданного вала, центрального пальца, кабины, рулевого пальца; очистка фильтров топливного бака и респиратора; очистка сетки кондиционера	РЭ, стр. 113–116
100 ч	2 недели	уровни масла в переднем и заднем мостах; очистка воздушного фильтра; затяжка болтов колёсных дисков и тормозного диска; давление в шинах на холодную: перед 0,44–0,46 МПа, зад 0,38–0,40 МПа	РЭ, стр. 113–116
250 ч	месяц	натяжение ремня вентилятора (прогиб 10–12 мм при усилии около 10 кг); затяжка болтов мостов, двигателя, КПП и рамы; очистка сетки возврата воздуха кондиционера	РЭ, стр. 113–116

Интервал	Календарь	Основное содержание	Источник
500 ч	2 месяца	замена моторного масла и его фильтра; замена фильтров топлива: основного, грубой и тонкой очистки; замена ваты вытяжного кондиционера; проверка износа и крепления стояночного тормоза	РЭ, стр. 113–116
1000 ч	6 месяцев	замена масла и фильтра КПП, очистка поддона; замена сеток топливного бака; замена трансмиссионного масла мостов; очистка топливного бака; проверка зазора между шарнирами и втулками; замена фильтра возврата гидравлического масла	РЭ, стр. 113–116
2000 ч	год	замена гидравлического масла, очистка бака и фильтра возврата; замена охлаждающей жидкости; проверка работоспособности двигателя, КПП, мостов; разборка и проверка рулевого механизма и клапана, калибровка угла поворота; проверка естественного опускания рабочего цилиндра, герметичности многоходового клапана, замер рабочего давления; проверка сварных швов рабочего оборудования и рам на трещины, швов обода и напряжённых частей, калибровка деформации	РЭ, стр. 113–116

- Периодичность — по моточасам или по календарю, что наступит раньше. Каждое следующее ТО включает все предыдущие. (РЭ, стр. 113–116)
- Интервалы даны для общих условий; в суровых рабочих условиях, например при запылённости или влажности, требуется более частая смазка и техническое обслуживание. (РЭ, стр. 114)
- Ответственность за ТО несёт пользователь: все регулировки, правильное применение масел и фильтров, своевременная замена изнашиваемых деталей. Несоблюдение периодов и процедур регулярного ТО может привести к снижению производительности и ускоренному износу частей. (РЭ, стр. 114)
- Перед работой: уровень воды в радиаторе; уровень масла в поддоне двигателя; уровни в топливном баке, гидробаке и КПП; уплотнения всех трубок и соединений; соединение аккумулятора; надёжность рабочего и стояночного тормозов; гибкость каждого рычага управления; накачка шин; затяжка болтов обода и вала. (РЭ, стр. 113)
- После работы: уровни масла; чистота масла в поддоне — если уровень слишком высокий или масло разбавлено, определить причину; течи шлангов и соединений; натяжение, уплотнение и перегрев КПП, гидротрансформатора, гидронасоса, рулевого устройства, вала и тормозного суппорта; затяжка штифтов и болтов на ободах и приводных валах; уровень тормозной жидкости; очистка маслоотделителя и слив воды из бака; смазка всех точек по графику. (РЭ, стр. 113)

Регулировки и контрольные параметры

Параметр	Значение	Источник
Давление в шинах на холодную	перед 0,44–0,46 МПа, зад 0,38–0,40 МПа	РЭ, стр. 113–116
Прогиб ремня вентилятора	10–12 мм при усилии около 10 кг	РЭ, стр. 113–116

Эксплуатация зимой

- Перед работой машину полностью прогревают: недогретый погрузчик реагирует медленно, что может привести к аварии. Гидравлику прогревают прокачкой рычагов управления — масло циркулирует по всей системе. (РЭ, стр. 85)
- Если электролит аккумулятора замёрз, батарею не заряжают и двигатель от других источников не запускают — это приводит к возгоранию аккумулятора. Пуск — только убедившись, что электролит расплавился, и проверив батарею на утечку. (РЭ, стр. 85)
- Провода, розетки, переключатели и датчики очищают от льда, снега, воды и ила. (РЭ, стр. 85)
- При температуре ниже 0 °C опорожнить радиатор, если не используется антифриз. (РЭ, стр. 113)
- Зимние сорта топлива и масла — по таблице жидкостей. (РЭ, стр. 111)

Запрещается

- Работа вне диапазона температуры окружающей среды –18...+46 °C и выше 4000 м над уровнем моря. (РЭ, стр. 183)
- Работа в легковоспламеняющихся, взрывоопасных, запылённых или токсичных газовых средах. (РЭ, стр. 183)
- Проверка и обслуживание вблизи открытого пламени; курение при обслуживании. Рядом должны быть огнетушители. (РЭ, стр. 113)
- Проверка при поднятом ковше — только с гарантией, что ковш не упадёт. (РЭ, стр. 113)