



**МАШИНА
КОММУНАЛЬНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ
МНОГОЦЕЛЕВАЯ МКСМ-800А**

**Технические условия
533А-сб1ТУ**

Саранск, 2012

Содержание

	Лист
Введение	2
1 Технические требования	3
1.1 Основные параметры и характеристики	3
1.2 Характеристики (свойства)	9
1.3 Комплектность	12
1.4 Маркировка	12
1.5 Упаковка	12
2 Требования безопасности и охраны труда	13
3 Правила приемки	14
4 Методы контроля	19
5 Транспортирование и хранение	21
6 Указания по эксплуатации и меры безопасности	23
7 Положение о гарантии на машины коммунально-строительные много- целевые МКСМ-800А (и их модификации), произведенные ОАО «Сарэкс»	24
Приложение А (справочное)	Рисунок А.1 – Общий вид машины 26
Приложение Б (обязательное)	Перечень топлив, масел, смазок и специальных жидко- стей, применяемых на машине 27
Приложение В (рекомендуемое)	Температурные пределы рабочей жидкости 29
Приложение Г (справочное)	Окраска машины 30
Приложение Д (справочное)	Перечень дефектов и объем контроля после их устране- ния 31
Приложение Е (справочное)	Перечень ссылочных документов 36
	Перечень принятых сокращений 36

Введение

Настоящие технические условия распространяются на машины коммунально-строительные многоцелевые МКСМ-800А и МКСМ-800А-1 (533А-сб1 и 533А-сб1-1) грузоподъемностью 800 кг.

Машины предназначены для планировки участков местности, погрузки и перемещения грунта или сыпучих пород (материалов), на транспортно-складских работах со штучными грузами, рытья траншей, бурения скважин, уборки территорий от снега и мусора и других работ с помощью соответствующего сменного оборудования.

Машина изготовлена в климатическом исполнении У категории 1 в соответствии с ГОСТ 15150-69.

Машины эксплуатируются при температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 40 °С.

Пример обозначения при заказе машины коммунально-строительной многоцелевой с двигателем Kukje A2300 N2, с электропропорциональным управлением и грузоподъемностью 800 кг:

МКСМ-800А по 533А-сб1ТУ.

Пример обозначения при заказе машины коммунально-строительной многоцелевой с двигателем Kukje A2300 N2, с механическим управлением и грузоподъемностью 800 кг:

МКСМ-800А-1 по 533А-сб1ТУ.

1. Технические требования

1.1. Основные параметры и характеристики

Машины должны соответствовать требованиям настоящих Технических условий и комплекту документации в соответствии со спецификациями 533А-сб1, 533А-сб1-1. Общий вид машин приведен в Приложении А.

	МКСМ-800А	МКСМ-800А-1
1.1.1 Технические характеристики		
Тип машины	коммунально-строительная многоцелевая	
Максимальная грузоподъемность, Н (кгс)	8000 (800)	
Теоретический рабочий цикл погрузки ковшом, с, не более	12	
Эксплуатационная масса с основным ковшом, кг	3020	3020
Транспортная масса с основным ковшом, кг	2875	2875
Полная масса машины, кг	3820	3820
Максимальная скорость движения, км/ч, не менее	18	10
Максимальная статическая опрокидывающая нагрузка, Н (кгс)	16000(1600)	
1.1.2 Основные размеры		
Ширина машины с шинами, мм, не более	1720	
Длина машины с основным ковшом, мм, не более	3450	
Длина машины без основного ковша, мм, не более	2645	
Высота по крыше кабины, мм, не более	2055	
Высота по проблесковому маячку, мм, не более	2180	
База колес, мм, не более	1020	
Ширина колеи, мм, не более	1450	
Дорожный просвет, мм, не менее	205	
Максимальная высота передней кромки ковша при максимальном угле опрокидывания, мм	2356	
Максимальная высота погрузчика с поднятым ковшом, мм	3750	
Вылет основного ковша при разгрузке (при максимальном угле разгрузки), мм	790	
Максимальная высота выгрузки из ковша, мм	3060	
Передний угол проходимости, не более	14°	
Задний угол проходимости, не более	27°	

	МКСМ-800А	МКСМ-800А-1
1.1.3 Преодолеваемые препятствия		
Работа на уклоне:		
- без ограничения загрузки ковша, не более;		5°
- при уменьшенной загрузке ковша, не более		10°
Удержание стояночным тормозом на уклоне, не более		13°
Преодолеваемый подъем, не более		13°
1.1.4 Двигатель	Kukje A2300 N2	
Тип	дизельный, четырехтактный, четырёхцилиндровый, с жидкостным охлаждением	
Номинальная мощность при номинальной частоте вращения коленчатого вала двигателя, кВт, (л.с.)	36 (49)	
Удельный расход топлива при номинальной частоте вращения коленчатого вала двигателя, г/кВт·ч (г/л.с.·ч)	253 (186)	
Минимальная частота вращения коленчатого вала двигателя на холостом ходу, об/мин	800	
1.1.5 Силовая передача		
Трансмиссия	Бортовая цепная передача	
1.1.6 Гидравлические преобразователи		
Насосный агрегат	558AK00085A	558AK00093A
Количество, шт.	1	
Гидромотор с тормозом и ведущей звёздочкой	ADT31M24AA 208A0C (178-0089-003)	ADL31M24AA 208A0E (177-0253-005)
Количество, шт.	2	
Гидрораспределитель	AR1708-097	AR1708-098
Тип привода	электрический механический	
Клапан выравнивания	39055-FHA	
Клапан переключения скорости	HF54753-09	HF57189-10

	МКСМ-800А	МКСМ-800А-1
Привод насосов		
Тип	однодисковая фрикционная муфта, сухого трения, постоянно замкнутая, с рычагом управления	
Способ управления движением машины и поворотом	бесступенчатое регулирование насосного агрегата с помощью джойстика управления	
1.1.7 Колеса		
Шина пневматическая	10,0/75 – 15,3 Модель Ф-201 PR6 ТУ 2521-027-00148984-98 или HC10 TL «Mitas»	
Колесо	9.00x15.3	
Давление воздуха в шинах, кПа (кгс/см ²)	240 ± 25 (2,4 ± 0,25)	
1.1.8 Электрооборудование		
Напряжение электрооборудования, В	12	
Заземлен	на корпусе	
Аккумуляторная батарея	6СТ-90А TSh 64-17234475-01-2003	
Напряжение, В	12	
Емкость, А·ч	90	
Количество, шт.	1 (опция – 2)	
Генератор	поступает с двигателем	
Номинальное напряжение, В	14	
Максимальный ток, А	45	
Стартер	поступает с двигателем	
Мощность, кВт	2,2	
Напряжение, В	12	

	МКСМ-800А	МКСМ-800А-1
Стеклоочистители		
Моторедуктор электрический задний	475.3730	
Количество, шт.	1	
Моторедуктор электрический передний	475.3730-30	
Количество, шт.	1	
Омыватель электрический	1122.5208	
Количество, шт.	2	
Приборы освещения		
Дорожная фара передняя левая	Module 120 левая 1EA 993 975-011	
Количество, шт.	1	
Дорожная фара передняя правая	Module 120 правая 1EA 993 975-021	
Количество, шт.	1	
Рабочая фара передняя левая	Ultra Beam FF close range 1GA 007 506-007*	
Количество, шт.	1	
Рабочая фара передняя правая	Ultra Beam FF close range 1GA 007 506-007*	
Количество, шт.	1	
Рабочая фара задняя	Ultra Beam FF close range 1GA 007 506-007*	
Количество, шт.	1	
Плафон	9FF 713 627-001	
Количество, шт.	1	
Приборы световой и дорожной сигнализации		
Фонарь задний левый/правый	71.3716 ГОСТ 6964-72 (с лампами А12-21-3 А12-21+5-2) ГОСТ 2023.1-88	
Количество, шт.	2	

	МКСМ-800А	МКСМ-800А-1
Звуковой сигнальный прибор	201.3721-01	
Количество, шт.	2	
Сигнальный проблесковый маяк	«Агент-12У» АГ 11.000	
Количество, шт.	1	
Контрольно-измерительные приборы		
Счетчик времени наработки	СВН2-01-3.1 HBDG.453 895.043	
Реле давления масла гидросистемы	К4-SP-C-F-3/10U/P1	
Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя	TM 100A	
Приемник указателя температуры охлаждающей жидкости двигателя	14.38.07010	
Датчик давления масла двигателя	поступает с двигателем	
Датчик указателя уровня топлива	ДТ-7.3-01-850-00 РИВП.453845.008-01	
Приемник указателя уровня топлива	16.3806 12V	
Датчик температуры масла гидросистемы	TM 100A	
Приемник указателя температуры масла гидросистемы	14.38.07010	
Датчик загрязненности сливного масляного фильтра гидросистемы	поступает с фильтром	
Датчик загрязненности напорного масляного фильтра гидросистемы	поступает с фильтром	
Датчик уровня масла гидросистемы	LV3T	

	МКСМ-800А	МКСМ-800А-1
1.1.9 Система вентиляции, отопления, кондиционирования (опция)		
Вентиляция		
Способ вентилирования	принудительная, с использованием фильтрующего элемента	
Напряжение, В	12	
Вентилятор центробежный	04-8615	
Производительность, м ³ /час	400	
Кондиционирование (опция)		
Тепловая мощность, Вт	3000	
Производительность, м ³ /час	650	
Отопление		
Тип отопителя	жидкостной-зависимый с использованием фильтрующего элемента	
Напряжение, В	12	
Отопитель	«Ксерос-12V» 4200 282 110 100L	
Тепловая мощность, Вт	4000	
Производительность, м ³ /час	200	
Фильтрующий элемент	НФ-1118-СУ	
Количество, шт.	2	
1.1.10 Объем заправляемой жидкости по системам, л, не менее:		
Система охлаждения	12	
Картер двигателя	6,5	
Топливный бак	70	
Гидравлическая система	70	
Цепные бортовые редуктора	2x9	

1.2. Характеристики (свойства)

1.2.1 Машина, детали и сборочные единицы должны быть изготовлены по утвержденной технологии, приняты ОТК, иметь клеймо годности предприятия-изготовителя в местах, предусмотренных конструкторской документацией, и техническими условиями.

Примечание - При сборке машины смазать тонким слоем смазкой Литол-24 ГОСТ 21150 все резьбовые соединения снаружи машины, за исключением резьбовых соединений, предназначенных для крепления узлов электрооборудования.

1.2.2 Зазоры между трубопроводами и другими частями машины должны быть не менее 3 мм, кроме мест, оговоренных чертежами.

Примечание - При креплении нескольких трубопроводов одним хомутом, зазоры между трубопроводами не контролировать.

1.2.3 Машина должна быть заправлена топливом, маслом, охлаждающей жидкостью, хладагентом (опция кондиционирования) и жидкостью для омывания стекол в соответствии с Приложением Б.

Объем заправки топливом при испытаниях определяется технологической необходимостью.

Допускается при испытаниях для заправки узлов и систем машины повторное использование очищенных масел. При этом масла должны соответствовать требованиям стандартов.

1.2.4 Течь охлаждающей жидкости, масла и топлива из систем и сборочных единиц машины не допускаются.

Допускается образование масляной пленки без каплепадения на штоках гидроцилиндров.

1.2.5 Крепления деталей и сборочных единиц машины, шланговых соединений, штуцеров и хомутов должны быть затянуты.

1.2.6 Двигатель должен надежно запускаться и устойчиво работать во всем диапазоне оборотов.

1.2.7 На всех режимах двигатель должен работать без тряски с ровным дымлением.

1.2.8 В движении на всех режимах двигатель должен работать без перебоев.

1.2.9 Прогиб ремня генератора от усилия 98-118 Н (10-12 кгс), приложенного в середине между шкивами, должен быть от 10 до 12 мм.

1.2.10 Прогиб ремня привода компрессора от усилия 40 Н (4 кгс), приложенного в середине между шкивами, должен быть от 8 до 10 мм (опция кондиционирования).

1.2.11 Перемещение педалей должно быть плавным, без рывков и заеданий, после снятия усилия педали должны возвращаться в исходное положение. Рычаг управления топливного насоса должен фиксироваться в том положении, в которое был переведен.

1.2.12 Перемещение джойстика управления должно быть плавным без заеданий. При переводе джойстика в нейтральное положение машина должна останавливаться.

1.2.13 Гайки колес должны быть затянуты моментом затяжки 200 ± 20 Н·м (20 ± 2 кгс·м).

1.2.14 Давление в шинах передних и задних колес должно быть 240 ± 25 кПа ($2,4 \pm 0,25$ кгс/см²).

1.2.15 Все электроприборы, элементы систем регулирования и элементы сигнализации, электроджойстики для машин МКСМ-800А должны функционировать.

1.2.16 Монтаж и крепление электропроводки должны предотвращать повреждение изоляции. Клеммы АКБ должны быть плотно затянуты.

1.2.17 Дверь кабины, крышка капота и крышки крыльев должны запираться на замок, а в открытом положении должны фиксироваться газовыми упорами.

1.2.18 Стеклоочистители и стеклоомыватели должны функционировать.

1.2.19 Система отопления должна функционировать.

1.2.20 Система вентиляции должна функционировать.

1.2.21 Система кондиционирования (опция) должна функционировать.

1.2.22 Гидравлическая система машины должна соответствовать требованиям 533А-19-сб2СБ.

1.2.23 Перед проведением ПСИ в фильтр сливной системы должен быть установлен технологический фильтроэлемент. Допускается применение технологического фильтроэлемента не более 10 раз с предварительной его промывкой и контролем чистоты в соответствии.

1.2.24 После завершения ПСИ фильтроэлемент и съемные детали напорного фильтра должны быть промыты и установлены на место. Фильтроэлемент фильтра сливной гидравлической системы должен быть заменен на штатный, а съемные детали должны быть промыты. Перед установкой штатный фильтроэлемент должен быть пропитан в чистой рабочей жидкости. После выполнения работ проверить герметичность гидравлической системы в течение времени от 3 до 5 мин работы двигателя и совершении трех поднятий и опусканий стрелы на полную величину хода штоков гидроцилиндров с выдержкой в крайних положениях в течение времени от 2 до 3 с.

1.2.25 Опускание стрелы (приведенное к перемещению штока гидроцилиндра стрелы) с грузом в ковше (технологический груз закрепленный в ковше массой (780 ± 5) кг) при неработающем двигателе за период времени ($10^{+0,5}$) мин должно быть не более 60 мм.

1.2.26 Движение рабочего оборудования при устойчивом положении джойстика управления во всем диапазоне хода штоков цилиндров и оборотов двигателя должно быть плавным, без рывков, обеспечивая при этом горизонтирование ковша. После снятия усилия с джойстика управления все движения исполнительных органов должны прекратиться.

1.2.27 Работа быстрозажимного устройства должна обеспечивать надежное крепление и фиксацию рабочего оборудования.

1.2.28 Машина должна быть очищена от грязи.

1.2.29 Лакокрасочное покрытие механически необработанных и наружных несопрягаемых механически обработанных поверхностей деталей, сборочных единиц и машины в целом должно производиться в соответствии с Приложением Г.

1.3. Комплектность

В комплект поставки входят:

- машина коммунально-строительная по 533А-сб1ТУ	1 шт.
- руководство по эксплуатации машины	1 шт.
- ведомость ЗИП	1 шт.
- паспорт машины	1 шт.
- мешок с ЗИПом	1 шт.
- пакет 35 ОСТ ВЗ-6619-91	1 шт.

Примечание - Сменное рабочее оборудование поставляется по заказу потребителя с отдельной оплатой за каждое оборудование.

1.4. Маркировка

Машина должна иметь табличку с указанием товарного знака предприятия-изготовителя, наименование предприятия-изготовителя, марки машины, номера технических условий, массы машины, заводского номера, месяца и года изготовления, знака ответственности рядом с товарным знаком (после сертификации изделия).

1.5. Упаковка

1.5.1 Машина отгружается потребителю без упаковки. Открытая часть штоков гидроцилиндров консервируется в соответствии с ГОСТ 9.104-78. ЗИП поставляется упакованным в соответствии с 533А-сб1ПС и 533А-сб1-1ПС.

1.5.2 Перед консервацией машины должна быть слита жидкость из бачка омывателя стекол кабины.

1.5.3 Система питания топливом должна быть заправлена в соответствии с Руководством по эксплуатации. Объем заправки оговорен в пункте 5.6 настоящих Технических условий.

1.5.4 Запасные части и инструмент, а также прилагаемая к машине документация, должны быть упакованы с учетом требований 533А-сб1-13И и паспорта машины.

1.5.5 После консервации в паспорте машины должна быть сделана отметка о дате консервации и проставлен штамп ОТК, с указанием предельного срока консервации, в зависимости от объема проведенных работ.

2. Требования безопасности и охраны труда

2.1 Конструкция машины должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 52148-2003.

2.2 Параметры вибрации на органах управления, рабочем месте оператора в соответствии с ГОСТ 12.1.012-90.

Эквивалент уровня шума на рабочем месте оператора составляет 81 дБ (А). Для обеспечения безопасной работы оператора необходимо предусмотреть индивидуальные средства защиты ограничения слуха.

В соответствии с допустимыми нормами уровня шума на рабочем месте оператора, по ГОСТ 12.1.003-83, машина должна эксплуатироваться с использованием средств индивидуальной защиты органов слуха в соответствии с ГОСТ Р 12.4.209-99, кроме противозумных вкладышей однократного применения.

2.3 Напряженность поля радиопомех в соответствии с ГОСТ Р 51318.12-99.

2.4 Концентрация окиси углерода в кабине при работающем двигателе не должна превышать предельно допустимых значений в соответствии с ГОСТ 12.2.120-88.

2.5 Концентрация пыли в кабине не должна превышать предельно допустимых значений в соответствии с ГОСТ 12.2.120-88.

2.6 На сиденье должен быть закреплен поясной ремень безопасности в соответствии с ГОСТ 12.2.120-88.

2.7 Максимальное усилие сопротивления перемещению органов управления, Н (кгс), не более:

- гидронасосами 120(12)

- регулятором частоты вращения выходного вала двигателя

80(8)

- гидрораспределителем

60(6)

2.8 Машина оборудована двумя аварийными выходами, в качестве двери и заднего стекла, и средствами для их открывания в соответствии с ГОСТ 12.2.120-88.

2.9 Предельные углы подъема и спуска - 13°, не более.

2.10 Углы поперечной статической устойчивости машины:

- без ограничений загрузки ковша, не более

5°

- при условии уменьшения загрузки ковша на 6,5 %, не более

10°

2.11 При подъеме машины краном стрела должна быть всегда зафиксирована стопорными пальцами к раме машины.

3. Правила приемки

3.1 Для контроля качества и приемки машин установлены следующие основные категории испытаний:

- приемо-сдаточные;
- периодические.

Приемо-сдаточные и периодические испытания должны в совокупности обеспечивать достоверную проверку всех свойств машины, подлежащих контролю на соответствие стандартам, и представлять собой элементы приемки продукции у изготовителя.

3.2 Приемо-сдаточные испытания проводят с целью контроля соответствия машин настоящим Техническим условиям, установленным для данной категории испытаний, для определения возможности приемки.

На ПСИ предъявляют машину после проведения регулировочных работ и проверок в соответствии с КД.

Машина должна быть заправлена ГСМ в соответствии с данным ТУ, собрана и укомплектована в соответствии со спецификацией.

Примечание - Объем заправляемого топлива определяется технологической необходимостью.

Испытания проводит представитель ОТК силами и средствами предприятия изготовителя по этапам.

3.3 Приемо-сдаточные испытания проводятся по этапам:

- стационарные испытания;
- пробеговые испытания.

Приемо-сдаточные испытания включают в себя:

- подготовку к проведению испытаний;
- испытания на соответствие требованиям настоящих ТУ;
- выполнение послеоперационного контроля.

3.3.1 Стационарные испытания

Испытания каждой машины проводит ОТК в объеме таблицы 3.1, при этом двигатель должен отработать на минимальных оборотах не менее 5 мин, а на оборотах близких к номинальным – 15 мин (с начала пуска двигателя). Перед проведением испытаний необходимо выполнить работы по пункту 1.2.23.

Таблица 3.1

Пункты требований	Пункты методик	Пункты требований	Пункты методик	Пункты требований	Пункты методик
1.2.1	4.1	1.2.7	4.7	1.2.18	4.15
1.2.2	4.2	1.2.11	4.9	1.2.19	4.16
1.2.3	4.3	1.2.12	4.9	1.2.20	4.17
1.2.4	4.4	1.2.15	4.12	1.2.21	4.18
1.2.5	4.5	1.2.16	4.13	1.2.22	4.19
1.2.6	4.6	1.2.17	4.14		

К стационарным испытаниям предъявляют машины, собранные в соответствии со спецификациями 533А-сб1, 533А-сб1-1.

Испытания допускается проводить с технологическим АКБ.

Место испытаний должно быть обеспечено готовым к действию технологическим противопожарным оборудованием.

В технологическом паспорте машины должны быть записаны номера сборочных единиц, покупных изделий (установленных на машине, внесенных в паспорт) и заверены лицом, производившим монтаж, и контролером.

Испытания немедленно прекратить при:

- падении давления масла в системе смазки или повышении температуры охлаждающей жидкости сверх установленных пределов двигателя;
- быстром и чрезмерном нагреве отдельных узлов и механизмов;
- отдельных резких металлических ударах, стуках и дробном перекате повышенного тона в работе бортовых редукторов и двигателя;
- течах в системе смазки, охлаждения и питания двигателя, в гидравлической системе технологического оборудования;
- отсутствии заряда АКБ или при резких колебаниях напряжения;
- ненормальной работе приводов управления;
- падении давления в гидравлической системе технологического оборудования и повышении температуры.

Испытания продолжать только после устранения перечисленных дефектов.

Устранение мелких дефектов, не требующих разборки механизмов, контролировать тщательным осмотром.

3.3.2 Пробеговые испытания

Пробеговые испытания машин проводят в два этапа:

- пробеговые испытания без нагрузки;
- пробеговые испытания с грузом (технологический груз закрепленный в ковше массой (350 ± 5) кг)

Пробеговые испытания без нагрузки проводят в течение 1 ч и производят контроль в объеме таблицы 3.2.

Таблица 3.2

Пункты требований	Пункты методик	Пункты требований	Пункты методик	Пункты требований	Пункты методик
1.2.4	4.4	1.2.13	4.10	1.2.19	4.16
1.2.8	4.7	1.2.14	4.11	1.2.20	4.17

При проведении пробеговых испытаний максимальную частоту вращения коленчатого вала двигателя устанавливать ручкой ручной подачи топлива не менее чем на 2/3 ее хода.

Допускается пробеговые испытания заменять испытаниями на стенде, оборудованном роликами, обеспечивающими вращение колес и обкатку машины без нагрузки.

3.3.3 Пробеговые испытания с сыпучим грузом (цикл – загрузка, перемещение, сваливание) проводят без контроля веса сыпучего материала, но при полном заполнении ковша в течение 2 ч и при этом производят контроль в объеме таблицы 3.3.

Таблица 3.3

Пункты требований	Пункты методик	Пункты требований	Пункты методик	Пункты требований	Пункты методик
1.2.4	4.4	1.2.25	4.21	1.2.27	4.22
1.2.21	4.18	1.2.26	4.21		

Проверку пункта требований 1.2.21 в холодное время года допускается не выполнять (опция кондиционирования).

Допускается при проведении испытаний с сыпучим грузом использовать технологический груз (закрепленный в ковше) массой (350 ± 5) кг с имитацией цикла: загрузка (с полным подъемом стрелы), перемещение (не менее 5 м), разгрузка. Испытания проводить в количестве 200 циклов или без учета количества циклов - в течении 2 ч работы.

Примечание – Объем ПСИ уточняется по результатам изготовления установочной партии.

Если при проведении приемо-сдаточных испытаний будут обнаружены дефекты, в результате которых может произойти авария машины, испытания надо немедленно прекратить. В случае появления мелких дефектов, не подлежащих устранению в пробеге и не влияющих на ход испытаний машины, пробег продолжать. Указанные дефекты устранять после пробега. В технически обоснованных случаях (в зависимости от характера дефекта) допускается проводить повторные приемо-сдаточные испытания по сокращенной программе, включая только те проверки из объема приемо-сдаточных испытаний, по которым выявлены несоответствия установленным требованиям и по которым испытания при первичном предъявлении не проводились.

3.4 Окончательная приемка

После испытаний машины произвести окончательную приемку в соответствии с таблицей 3.4.

Таблица 3.4

Пункты требований	Пункты методик	Пункты требований	Пункты методик	Пункты требований	Пункты методик
1.2.2	4.2	1.2.10	4.8	1.2.18	4.15
1.2.3	4.3	1.2.13	4.10	1.2.24	4.20
1.2.4	4.4	1.2.14	4.11	1.2.29	4.23
1.2.5	4.5	1.2.15	4.12		
1.2.9	4.8	1.2.16	4.13		

При положительных результатах испытаний представитель ОТК дает соответствующее заключение о результатах испытаний в разделе "Заключение" технологического паспорта.

Забракованную окончательно составную часть направляют в цех-изготовитель для совместного с ОТК анализа причин дефектов и разработки мероприятий по их устранению.

Принятыми считаются машины, которые выдержали испытания, укомплектованы и упакованы согласно требованиям настоящих ТУ, опломбированы ОТК и на которые оформлены документы, удостоверяющие их приемку. Принятые машины подлежат отгрузке или сдаче на ответственное хранение предприятию-изготовителю.

3.5 Периодические испытания

Периодические испытания проводят с целью:

- периодического контроля качества машины;
- контроля стабильности технологического процесса.

Периодическим испытаниям ПИ подвергают один образец от партии машин - 3000 шт., но не менее одного образца в 2 года.

На периодические испытания предъявляют машину полностью укомплектованную, прошедшую приемо-сдаточные испытания.

С машиной прилагается эксплуатационная документация (ЭД) в соответствии с паспортом и материалы предыдущих испытаний.

При проведении ПИ производится контроль объема заправляемых горючесмазочных материалов.

Периодические испытания проводит ОТК силами и средствами предприятия - изготовителя в объеме приемо-сдаточных испытаний и работой в эксплуатационных условиях со сменным рабочим оборудованием в течение:

ПИ-1 - 750 ч наработки машины, из них не менее 200 ч со сменным рабочим оборудованием;

Примечания

При годовом выпуске менее 1000 машин ПИ проводится в объеме 350 ч, из них не менее 100 ч с активными навесками.

Кроме того, в процессе испытаний машину проверяют на соответствие требованиям безопасности по пунктам 2.1; 2.3.

Оформление результатов периодических испытаний проводят в соответствии с ГОСТ 15.309-98.

4. Методы контроля

4.1 Выполнение пункта 1.2.1 проверять на соответствие требованиям конструкторской документации.

4.2 Выполнение пунктов 1.2.2 проверять внешним осмотром.

4.3 Выполнение пункта 1.2.3 проверять визуально и с помощью штатных устройств и в соответствии с данным ТУ.

4.4 Выполнение пункта 1.2.4 проверять внешним осмотром.

4.5 Выполнение пункта 1.2.5 проверять тарированным ключом, момент затяжки должен соответствовать требованиям конструкторской документации.

4.6 Выполнение пункта 1.2.6 проверять пуском двигателя в соответствии с Руководством по эксплуатации машины, при этом запуск должен осуществляться уверенно.

4.7 Выполнение пунктов 1.2.7, 1.2.8 проверять при работающем двигателе на слух и внешним осмотром с помощью штатных контрольно-измерительных приборов.

4.8 Выполнение пунктов 1.2.9 и 1.2.10 проверять внешним осмотром. Прогиб ремней проверять измерением в соответствии с КД. При необходимости произвести регулировку.

4.9 Выполнение пункта 1.2.11 и 1.2.12 проверять безотказной работой джойстиков, рычагов и педалей управления. Перевести рычаг управления топливного насоса в произвольное положение, при этом рычаг должен остаться в выбранном положении.

4.10 Выполнение пункта 1.2.13 проверять тарированным ключом, момент затяжки должен соответствовать требованиям конструкторской документации.

4.11 Выполнение пункта 1.2.14 проверять в соответствии с Руководством по эксплуатации.

4.12 Выполнение пункта 1.2.15 проверять пробным включением электроприборов и элементов систем регулирования и сигнализации.

4.13 Выполнение пункта 1.2.16 проверять внешним осмотром.

4.14 Выполнение пункта 1.2.17 проверять открытием и закрытием двери на замок, а в крайнем открытом положении удержанием газовым упором.

4.15 Выполнение пункта 1.2.18 проверять пробным включением стеклоочистителей и стеклоомывателей. При этом щетки стеклоочистителей на стеклах должны циклично перемещаться, из форсунок стеклоомывателей должна подаваться омывающая жидкость.

4.16 Выполнение пункта 1.2.19 проверять следующим образом.

4.16.1 Функционирование системы отопления проверять включением вентилятора при работающем двигателе и открытом кране отопителя. Контроль производить по потоку теплого воздуха.

4.17 Выполнение пункта 1.2.20 проверять включением системы вентиляции в работу на время не менее 1 мин. Контроль производить по потоку воздуха на всех режимах работы вентилятора.

4.18 Выполнение пункта 1.2.21 проверять включением системы кондиционирования (опция) в работу на время не менее 10 мин. Контроль производить по потоку воздуха на

всех режимах работы вентилятора. При температуре окружающего воздуха минус 2°C система кондиционирования не функционирует.

4.19 Выполнение пункта 1.2.22 проверять на соответствие требованиям 533А-19-сб2СБ.

4.20 Выполнение пунктов 1.2.23, 1.2.24 проверять внешним осмотром.

4.21 Выполнение пунктов 1.2.25, 1.2.26 проверять в следующей последовательности:

- установить на трубопровод слива масла, идущий от распределителя к фильтру, датчик контактного термометра с пределом измерений от 0 до плюс 105 °С, класса не ниже 2,5;

- запустить двигатель;

- довести температуру масла в гидросистеме до требуемой в соответствии с Приложением В;

- поднять стрелу с грузом в ковше массой (780±5) кг в крайнее верхнее положение;

- установить джойстик управления распределителем в нейтральное положение;

- заглушить двигатель;

- определить положение штока гидроцилиндра стрелы относительно его гильзы;

- через (10^{+0,5}) мин определить величину перемещения штока гидроцилиндра стрелы от первоначального положения;

- запустить двигатель и опустить стрелу в нижнее положение.

- установить быстрозажим вертикально земле (имитация штабеллёра),

- произвести подъем стрелы, контролируя изменение угла быстрозажима внизу, на максимальном вылете, в крайнем верхнем положении,

- произвести опускание стрелы, контролируя изменение угла быстрозажима вверху, на максимальном вылете, в крайнем нижнем положении,

- снять датчик температуры с трубопровода.

Изделие считается выдержавшим испытания, если полученные результаты соответствуют техническим требованиям.

4.22 Выполнение пункта 1.2.27 проверять в соответствии с Руководством по эксплуатации машины.

4.23 Выполнение пунктов 1.2.28, 1.2.29 проверять внешним осмотром.

4.24 Выполнение пунктов 1.3, 1.4, 1.5 проверять внешним осмотром.

5. Транспортирование и хранение

5.1 Транспортирование машины производится железнодорожным, автомобильным и другими видами транспорта в соответствии с правилами, действующими на этих видах транспорта, а также своим ходом на расстояние до 10 км с соблюдением Руководства по эксплуатации машины.

5.2 Машина должна быть укомплектована аккумуляторной батареей. Аккумуляторная батарея устанавливается в нишу крыла с левой стороны.

5.3 Хранение машины производить на открытой площадке без консервации не более 1 месяца.

При хранении машин до отгрузки необходимо:

- отсоединить совместно с наконечниками электропровода от аккумуляторной батареи;

- наконечники проводов смазать смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74, обернуть каждый полиэтиленовой пленкой ГОСТ 10354-82 (размером 200x200 мм) и завязать нитками ж/б "особопрочными" ГОСТ 30226-93;

- уложить провода в нишу между АКБ и стенкой;

- выводные клеммы аккумуляторной батареи смазать смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74;

- при температурах окружающего воздуха ниже минус 30 °С АКБ снять и хранить в теплом помещении.

5.4 Перед транспортированием машины необходимо снять маяк с крыши, предварительно отсоединив от штепсельного разъема, и уложить его в кабину.

5.5 Отгрузку машин производить с АКБ.

5.6 После истечения одного месяца хранения на машинах необходимо произвести следующие работы:

- смазать пальцы стрелы и быстрозажимного устройства;

- снять форсунки, залить в цилиндры от 20 до 30 см³ обезвоженного моторного масла, повернуть коленчатый вал двигателя на один - два оборота, очищенные и налаженные форсунки вновь закрепить;

- электрические приборы очистить, незащищенные поверхности и клеммы консервировать смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74;

- отсоединить совместно с наконечниками электропровода от АКБ;

- наконечники проводов смазать смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74, обернуть каждый полиэтиленовой пленкой ГОСТ 10354-82 (размером 200x200 мм) и завязать нитками ж/б "особопрочными" ГОСТ 30226-93;

- уложить провода в нишу между АКБ и стенкой;

- выводные клеммы АКБ смазать смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74;

- при температурах окружающего воздуха ниже минус 30 °С аккумуляторную батарею снять и хранить в теплом помещении.

Визуально проверить герметичность гидросистемы. Проверить состояние шин и других резиновых деталей.

Законсервированную машину хранить в чистом отапливаемом помещении. Один раз в месяц проверять внутреннее давление в шинах. Давление в шинах должно соответствовать пункту 1.2.13 настоящих ТУ.

Срок хранения без переконсервации 6 месяцев.

Примечания

1. При отгрузке машины потребителю произвести проверку уровня масла в гидросистеме, заменить топливо и масло в двигателе на соответствующее сезону (зима - лето).

2. При отгрузке произвести зарядку АКБ, если время с момента последней зарядки превышает 6 суток.

3. Перед отгрузкой машины, при наличии в баке не менее 15 л топлива, допускается машину топливом не дозаправлять.

6. Указания по эксплуатации и меры безопасности

6.1 Указания по эксплуатации

6.1.1 К вождению машины допускаются лица, имеющие соответствующее удостоверение водителя и изучившие особенности машины по Руководству по эксплуатации.

6.1.2 Переход с зимней эксплуатации на летнюю производить с первого мая, с летней на зимнюю - первого октября, при этом произвести работы, указанные в Руководстве по эксплуатации машины.

6.2 Меры безопасности

6.2.1 За организацию и технику безопасности во время пробегов отвечает представитель сдаточного цеха.

6.2.2 При проведении испытаний необходимо выполнять требования по технике безопасности, изложенные в руководстве по эксплуатации машины и других нормативных документах, действующих на предприятии-изготовителе.

6.2.3 Остальные требования безопасности - в соответствии с Руководством по эксплуатации машины.

7. Положение о гарантии на машины коммунально-строительные многоцелевые МКСМ-800А (и их модификации), произведенные ОАО "Сарэкс"

7.1 Общие положения

ОАО "Сарэкс" предоставляет гарантию на свою продукцию (новая техника). Гарантийные обязательства, приведенные ниже, распространяются только на продукцию, реализованную на территории Российской Федерации. Согласно гарантийным обязательствам авторизованный сервисный центр (Дилер) в течение гарантийного периода производит замену или ремонт узлов и деталей при обнаружении дефекта материала или конструкторско-технологического несоответствия. Гарантийные сервисные услуги должны предоставляться в сервисном центре, расположенном на территории Российской Федерации или, по согласованию с Клиентом, на месте эксплуатации. Гарантийное обслуживание не подразумевает финансового участия Клиента в отношении запасных частей и трудозатрат. В то же время Клиент несет ответственность за сервисный вызов и (или) транспортирование продукции до сервисного центра и обратно, дополнительные трудозатраты, запрашиваемые Клиентом, и любые сервисные работы и техническое обслуживание, не покрываемые гарантией. ОАО "Сарэкс" также не несет ответственности за возможные убытки, вызванные простоем оборудования либо упущенные выгоды. Допускается иной гарантийный срок при эксплуатации техники в особых условиях, который должен быть оговорен в договоре поставки.

7.2 Гарантийные обязательства

Начало гарантийного срока исчисляется с даты ввода техники в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с момента отгрузки с ОАО "Сарэкс", если иное не предусмотрено условиями договора (контракта) поставки. ОАО "Сарэкс" обязуется предоставить Клиенту следующие гарантийные услуги.

7.2.1 Новая техника МКСМ – 12 месяцев или 1500 ч работы двигателя (что бы ни истекло в первую очередь) – при соблюдении Клиентом условий транспортирования, консервации и хранения, а также требований Руководства по эксплуатации. ОАО "Сарэкс" производит силами авторизованного сервисного центра ремонт (замену) дефектных узлов бесплатно, кроме покупных изделий, указанных ниже (см. п. 7.5 настоящего положения).

7.2.2 Перепроданная продукция

Перепродажа техники третьим лицам (дилерам или частным владельцам) в течение гарантийного периода никак не влияет на условия гарантии на технику. Изготовитель никаким образом не ограничивает права Дилера на оформление гарантий независимо от количества перепродаж техники в течение гарантийного периода.

7.3 Отказ в гарантийном обслуживании

Отказ Клиенту в гарантийном обслуживании происходит в случае.

7.3.1 Нарушения условий транспортирования, хранения, эксплуатации, установленных в технических условиях и эксплуатационной документации, в том числе при эксплуатации техники персоналом, не прошедшим соответствующего обучения.

7.3.2 Модернизации или конструктивных изменений, внесенных Клиентом и не согласованных с ОАО "Сарэкс".

7.3.3 Установки на технику узлов и деталей, изготовленных не на ОАО "Сарэкс".

7.3.4 Установки на технику покупных изделий, не применяемых на продукции производства ОАО "Сарэкс".

7.4 Гарантия не распространяется на:

- технику, у которой истек установленный срок гарантийного обслуживания;
- быстро изнашиваемые части, такие как угловые ножи ковша; за исключением случаев их выхода из строя по причине заводского брака.
- аккумуляторные батареи, магнитолы, предохранители, лампочки, резиновые шины и камеры.
- узлы, поврежденные по причине неправильного транспортирования, хранения, эксплуатации.
- форс-мажорные обстоятельства.

7.5 Гарантии с учетом специфики

На покупные изделия, паспорта на которые входят в пакет сопроводительной документации на технику ОАО "Сарэкс" (двигатели, отопители, кондиционеры), гарантии предоставляются предприятиями-изготовителями покупных изделий через их сервисные центры при условии обязательного предъявления Клиентом паспорта (руководства по эксплуатации) на соответствующее покупное изделие. Условия предоставления гарантии, адреса сервисных центров предприятий-изготовителей указаны в паспортах (руководствах по эксплуатации) на соответствующие покупные изделия.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)
533А-сб1, 533А-сб1-1

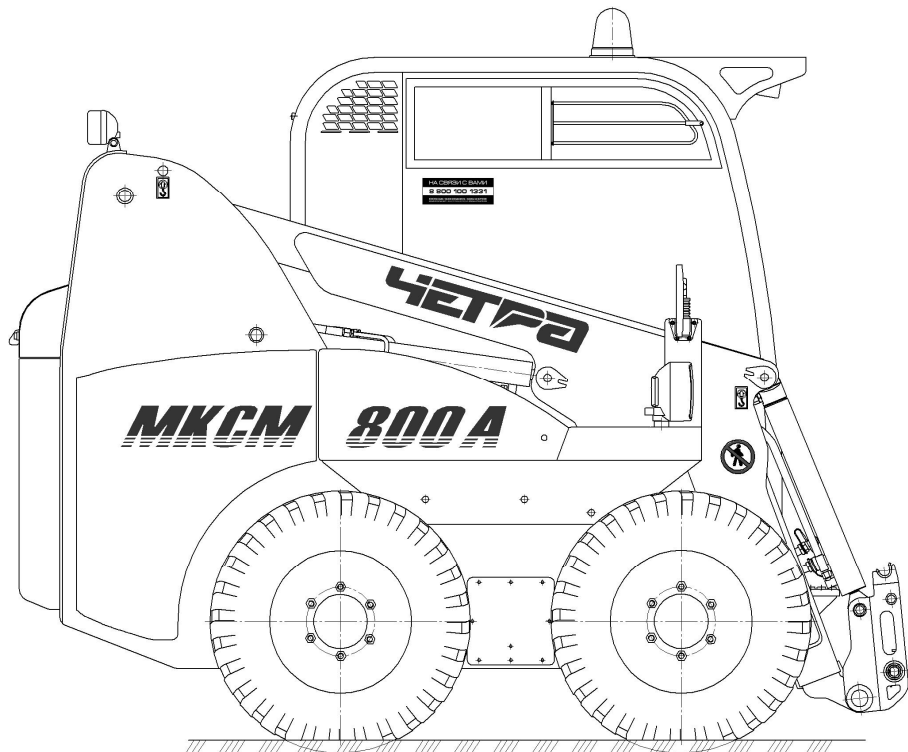


Рисунок А.1 – Общий вид машины

Приложение Б
(обязательное)

**Перечень топлив, масел, смазок и специальных жидкостей,
применяемых на машине**

Таблица Б.1

Размещение запасов ГСМ на машине	Наименование и марка ГСМ (основные), обозначение	Наименование и марка ГСМ (дублирующие), обозначение	Масса (объем) заправки ГСМ, л (кг)	Примечание
Топлива				
Топливный бак (двигатель Kikje A2300 N2)	В соответствии с Инструкцией по эксплуатации Kikje A2300 N2		70±2	Температурный диапазон в соответствии с Инструкцией по эксплуатации Kikje A2300 N2
Масла и смазки				
Система смазки двигателя Kikje A2300 N2	В соответствии с Инструкцией по эксплуатации Kikje A2300 N2		не менее 6,5	Температурный диапазон в соответствии с Инструкцией по эксплуатации Kikje A2300 N2
Гидравлическая система	В соответствии с таблицей В.1		не менее 70	
Цепные бортовые редуктора (на два редуктора)	Масло ТАп-15В ГОСТ 23652-79		не менее 18	Применяется при температуре окружающего воздуха до минус 25 °С
Цепные бортовые редуктора (на два редуктора)	Масло МТ-16п ГОСТ 6360-83		То же	Применяется при температуре окружающего воздуха до минус 20 °С
Цепные бортовые редуктора (на два редуктора)	Масло "Варя" ТМ-3-9з ТУ 0253-009-50690-272-2000		"-"	Применяется при температуре окружающего воздуха до минус 45 °С
Пальцы рабочего оборудования	Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-87		(0,1)	Применяется всесезонно
Точки смазки на раме, механизмах управления	Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-87		(0,1)	Применяется всесезонно

Продолжение таблицы Б.1

Размещение запасов ГСМ на машине	Наименование и марка ГСМ (основные), обозначение	Наименование и марка ГСМ (дублирующие), обозначение	Масса (объем) заправки ГСМ, л (кг)	Примечание
Специальные жидкости и материалы				
В системе охлаждения двигателя Kikje A2300 N2	В соответствии с Инструкцией по эксплуатации Kikje A2300 N2		не менее 12	Температурный диапазон в соответствии с Инструкцией по эксплуатации Kikje A2300 N2
В системе кондиционирования (опция)	Фреон R134a Масло «Sanden SP 20»		(2,5±0,2) (0,5±0,1)	Применяется всесезонно
Для подклеивания изоляционного материала на капоте и кабине	Клей 78-БЦС-П ТУ 38.105470-82	Клей 88-НП ТУ 38 105540-85		Применяется всесезонно

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(рекомендуемое)

Температурные пределы рабочей жидкости

Таблица В.1

Применяемая рабочая жидкость	Допустимая температура рабочей жидкости и ее вязкость			
	при пуске		при длительной работе	
	°С	сСт	°С	сСт
ВМГЗ ТУ 38.101479-2000	минус 40	1300	от минус 30 до плюс 50	от 600 до 10
МГЕ-46В ТУ 38.001347-00	минус 5	1200	от плюс 5 до плюс 80	от 500 до 10
Mobil DTE 22	минус 35	1100	от минус 15 до плюс 50	от 600 до 10
Mobil DTE 25	минус 25	1100	от 0 до плюс 80	от 600 до 10
Mobil DTE 15M	минус 25	1100	от 0 до плюс 80	от 600 до 10
МГТ ТУ 38.1011103-87	Минус 40	1300	от минус 30 до плюс 80	От 600 до 10

Значения температуры рабочей жидкости при проверке параметров по пунктам 1.2.30, 1.2.31.

Таблица В.2

Применяемая рабочая жидкость	Температура, °С	Применяемая рабочая жидкость	Температура, °С
ВМГЗ	28 ⁺¹⁰	Mobil DTE 22	18 ⁺¹⁰
МГЕ-46В	50 ⁺¹⁰	Mobil DTE 25	50 ⁺¹⁰
МГТ	40 ⁺¹⁰	Mobil DTE 15M	50 ⁺¹⁰

Примечание: Для заправки гидравлической системы в качестве основной рабочей жидкости рекомендуется использовать МГТ.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

(справочное)

Окраска машины

Г.1 Данное приложение распространяется на окраску отдельных деталей и узлов, поступающих на сборку машины, а также на окончательную окраску машины снаружи и подкраску всех доступных мест машины с поврежденным покрытием после приемосдаточных испытаний.

Г.2 Окраску составных частей и машины в целом производить согласно требований чертежей и ГОСТ 9.105-80.

Г.3 В период от начала изготовления деталей и узлов до окончательной сдачи машины все окрашиваемые поверхности деталей и узлов, включая наружные и внутренние поверхности, должны быть окрашены не менее чем в два слоя, не считая грунтовок.

Г.4 Внешний вид покрытия по ГОСТ 9.032-74 должен соответствовать:

- V классу для сборочных единиц и деталей, кабины, облицовочных деталей, машины в сборе (кроме литых деталей);

- VI классу для литых деталей.

Г.5 Группа условий эксплуатации для кабины, облицовочных деталей, сборочных единиц наружных поверхностей машины в целом - У1 ГОСТ 9.104-79.

Г.6 Адгезия покрытия должна быть не ниже 1 балла по ГОСТ 15140-78.

Контроль производить в лабораторных условиях 1 раз в квартал на одной из деталей облицовки по назначению ОТК.

Г.7 Не окрашиваются резиновые, кожаные, войлочные, стеклянные детали, дюритовые рукава, подвижные рабочие поверхности, штоки гидроцилиндров, фары, габаритные фонари, детали из пластмасс, металлические детали, имеющие специальное антикоррозийное покрытие, соединяемые поверхности, резьбовые части деталей, наконечники проводов и выступающие их части, гибкие металлические шланги, оплетки и скобы крепления проводов, контактные поверхности бонок и другие покупные комплектующие изделия.

Г.8 Подготовку металлических поверхностей перед окрашиванием производить по ГОСТ 9.402-2004, при этом:

- степень очистки от окислов поверхностей черных металлов должна быть второй по ГОСТ 9.402-2004;

- степень обезжиривания металлических поверхностей должна быть первой по ГОСТ 9.402-2004.

Г.9 Температура машины (в сборе) при сушке лакокрасочных покрытий должна быть не более плюс 70 °С.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

(справочное)

Перечень дефектов и объем контроля после их устранения

Таблица Д.1

Наименование дефекта	Способ устранения дефекта	Предъявительские испытания	Приемосдаточные испытания без нагрузки	Приемосдаточные испытания с грузом
1. Двигатель не развивает полной мощности. Перебои в работе двигателя	В соответствии с руководством по эксплуатации машины	Три запуска двигателя		
2. Двигатель запускается с трудом, не развивает обороты, работает неравномерно или часто глохнет	1. Отключить фрикционную муфту 2. Удалить воздух из топливной системы 3. Уменьшить нагрузку. Провести осмотр воздухоочистителя 4. Проверить привод 5. Отрегулировать привод гидравлической системы дополнительного рабочего оборудования 6. В соответствии с руководством по эксплуатации машины	10 мин 10 мин	10 мин 10 мин	30 мин 10 мин
3. Двигатель перегревается	1. Уменьшить нагрузку. Проверить уровень жидкости в расширительном бачке и в радиаторе. При необходимости дозаправить, при этом удалить воздух из системы, для чего отвернуть пробку для выпуска воздуха. Не открывать пробку радиатора на горячем двигателе, дать остыть в течение времени от 10 до 15 мин. Открывать осторожно, спустив избыточное давление в системе	30 мин	30 мин	30 мин

Продолжение таблицы Д.1				
Наименование дефекта	Способ устранения дефекта	Предъявительские испытания	Приемосдаточные испытания без нагрузки	Приемосдаточные испытания с грузом
	<p>2. Проверить пробку с паровоздушным клапаном на радиаторе, при необходимости, заменить</p> <p>3. Отрегулировать натяжение ремня вентилятора, при необходимости, заменить</p> <p>4. Проверить температуру воды термометром, при необходимости, заменить указатель или датчик температуры</p> <p>5. Продуть сжатым воздухом наружную поверхность радиатора</p> <p>6. В соответствии с руководством по эксплуатации машины</p>			
4. Джойстик управления ковшом и стрелой не перемещается из нейтрального положения	<p>1. Опустить дугу безопасности в кабине</p> <p>2. Проверить исправность электрических цепей электромагнитов фиксаторов распределителя. При необходимости, заменить электромагниты. Проверить срабатывание фиксатора джойстика</p>		5 циклов "подъем-опускание" стрелы, ковша	
5. Отсутствует плавное перемещение стрелы и ковша	<p>1. Проверить герметичность линии всасывания</p> <p>2. Удалить воздух из контура рабочего оборудования</p>		5 циклов "подъем-опускание" стрелы, ковша	
6. Отсутствует плавное опускание стрелы	1. Заменить отсечные клапаны стрелы		5 циклов "подъем-опускание" стрелы	

Продолжение таблицы Д.1				
Наименование дефекта	Способ устранения дефекта	Предъявительские испытания	Приемосдаточные испытания без нагрузки	Приемосдаточные испытания с грузом
7. Самопроизвольное опускание стрелы на величину более 60 мм за 10 мин. при нахождении рукоятки управления в нейтральном положении	<p>1. Заменить гидроцилиндры стрелы</p> <p>2. Промыть вторичные подпиточно-предохранительные клапаны секции стрелы</p> <p>3. Износ золотника распределителя</p>	Промыть в распределителе клапан подъема стрелы.	При повторении дефекта заменить распределитель	5 циклов "подъем-опускание" стрелы
8. Проседание стрелы при перемещении джойстика управления из положения "Подъем" в положение "Нейтраль"	Удалить воздух из контура рабочего оборудования		3 цикла "подъем-опускание" стрелы	
9. Стрела не поднимается или поднимается медленно	<p>1. Заклинил первичный предохранительно-переливной клапан напорной секции</p> <p>2. Промыть вторичный подпиточно-предохранительный клапан секции управления стрелой</p> <p>3. Заменить насос рабочего оборудования</p> <p>4. Заменить гидроцилиндры</p>		5 цикла "подъем-опускание" стрелы	
10. Выброс рабочей жидкости через сапун бака	<p>1. Проверить уровень рабочей жидкости в баке</p> <p>2. Внешним осмотром проверить герметичность линии всасывания</p>		3 мин	
11. Ковш не перемещается или перемещается медленно	<p>1. Заклинил первичный предохранительно-переливной клапан напорной секции</p> <p>2. Промыть вторичный подпиточно-предохранительный клапан секции управления ковшом</p>		5 цикла "подъем-опускание" ковша	

Продолжение таблицы Д.1

Наименование дефекта	Способ устранения дефекта	Предъявительские испытания	Приемосдаточные испытания без нагрузки	Приемосдаточные испытания с грузом
12. Отсутствует движение машины при перемещении джойстика управления ходом из нейтрального положения	3. Заменить насос рабочего оборудования		10 мин	
	4. Заменить гидроцилиндры			
	1. Опустить защитный рычаг			
13. Увод машины в одну сторону	2. Проверить исправность электрической цепи электромагнита клапана переключения скорости		30 мин	
	3. Заменить клапан переключения скорости			
	1. Проверить регулировку привода управления			
14. Повышенный разогрев рабочей жидкости в гидросистеме	2. Обратиться в сервисный центр для диагностики и выявления причины неисправности		30 мин	
	3. Заменить соответствующий гидромотор.			
	1. Проверить уровень рабочей жидкости, при необходимости дозаправить			
15. Неисправность цепного бортредуктора	2. Удалить воздух из радиатора гидросистемы		10 мин	
	3. Заменить насос рабочего оборудования			
	Заменить цепи, звёздочки			
16. Течь гидроцилиндров	Заменить гидроцилиндры			60 мин
17. Течь в системе охлаждения	Подтянуть соединения, заменить прокладки		10 мин	

Продолжение таблицы Д.1

Наименование дефекта	Способ устранения дефекта	Предъявительские испытания	Приемосдаточные испытания без нагрузки	Приемосдаточные испытания с грузом
18. Течь в гидросистеме	Подтянуть соединения, сменить уплотнения		10 мин	20 мин
19. Течь в распределителе	Подтянуть соединения, сменить уплотнения		10 мин	10 мин
20. Машина не поднимает груз "стрелой" или "ковшом"	1. Проверить настройку клапанов распределителя. Промыть клапаны 2. При повторении дефекта сменить распределитель		20 мин	60 мин
21. При контроле величины опускания стрелы превышает установленную величину	1. Промыть в распределителе клапан подъема стрелы			10 мин с проверкой по п. 1.2.27
	2. Заменить гидроцилиндры стрелы			120 мин с проверкой по п. 1.2.27
	3. При повторении дефекта заменить распределитель			120 мин

Примечания

1. Допускается при контроле производить совместную проверку двух и более агрегатов.
2. Перед испытаниями двигатель машины должен быть прогрет в соответствии с руководством по эксплуатации.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

(справочное)

Перечень ссылочных документов

533А-сб1	Спецификация машины МКСМ-800А
533А-сб1-1	Спецификация машины МКСМ-800А-1
533А-19-сб1СБ	Система гидравлическая
533А-19-сб2СБ	Система гидравлическая
533А-85-сб1	Установка приложений
533А-85-сб1-1	Установка приложений
533А-сб1-13И	Комплект ЗИП одиночный
533А-сб1ПС	Паспорт машины МКСМ-800А
533А-сб1-1ПС	Паспорт машины МКСМ-800А-1

Перечень принятых сокращений

АКБ – аккумуляторные батареи

ГСМ – горюче-смазочные материалы

ЕС – единая система

ЗИП – запасные части, инструмент и принадлежности

КД – конструкторская документация

ОТК – отдел технического контроля

ПИ – периодические испытания

ПСИ – приемо-сдаточные испытания

ТУ – технические условия

ЭД – эксплуатационная документация