

ЧЕТРА МКСМ серий А и М (800 / 1000 / 1200) — фронтальные погрузчики с бортовым поворотом

мини-погрузчик с бортовым поворотом · ООО «ПК «Промтрактор»

Составлено по документам завода-изготовителя:

РЗ серии А — Погрузчик фронтальный одноковшовый самоходный МКСМ (и его модификации). Руководство по эксплуатации 533А-сб1-1РЗ, ООО «ПК «Промтрактор», 2021, 114 стр.
РЗ серии М — Погрузчик строительный, пневмоколёсный, одноковшовый, фронтальный МКСМ «Серия М». Руководство по эксплуатации 533М-сб1-1РЗ, ООО «ПК «Промтрактор», 2022, 111 стр.
Паспорт серии А — Паспорт машины 533А-сб1ПС, ООО «ПК «Промтрактор», 23 стр.
Паспорт серии М — Паспорт машины 533М-сб1ПС, ООО «ПК «Промтрактор», 2022, 23 стр.
Паспорт ковша — Ковш основной и карьерный. Паспорт 533А-35-сб1ПС, ООО «ПК «Промтрактор», 2019
Паспорт снегоочистителя — Снегоочиститель шнеко-роторный. Паспорт 533А-40-сб1ПС, ООО «ПК «Промтрактор», 2019
Паспорт щётки — Щётка дорожная. Паспорт 533А-41-сб1ПС, изм. 2, ООО «ПК «Промтрактор»
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

- Машины предназначены для планировки участков местности, аварийно-спасательных работ, разбора завалов, устройства проездов, различных землеройных работ, расчистки снега, погрузки и перевозки плит, различных строительных конструкций, такелажных работ, погрузки, выгрузки и перемещения различных грузов, транспортно-складских работ со штучным грузом, очистки территорий от снега и мусора и других работ с помощью сменного оборудования. (РЗ серии А, стр. 4)
- Климатическое исполнение У, категория 1 по ГОСТ 15150-69 — от +40 до -40 °С. (РЗ серии А, стр. 4; РЗ серии М)
- По дорогам, кроме дорог первой и второй категории, машина может перемещаться только на короткие расстояния (перемещение на рабочую площадку) и только при исправной работе приборов освещения и сигнализации. При передвижении стрела должна быть опущена до упора. (РЗ серии А, п. 4.3, стр. 24)
- Требования к машине на дорогах: исправные габаритные огни, указатели поворота, звуковой сигнал; на уклоне — заторможена и с противооткатными упорами; покрышки без сквозных трещин и разрывов, обнажающих корд, остаточная высота протектора — не менее 2 мм. (РЗ серии А, стр. 20)
- Управление движением — одним джойстиком: «от себя» — вперёд, «на себя» — назад, вбок — разворот, промежуточные положения дают комбинированные направления. Разворот бортовой, за счёт разности скоростей бортов. (РЗ серии А, стр. 86)
- Педалью фрикционной муфты привода насосов пользуются только при пуске двигателя при отрицательных температурах, когда машина хранится вне отапливаемого помещения, и для аварийного отключения насоса при обрыве гидролинии. (РЗ серии А, стр. 18)

Технические характеристики

Параметр	800 Базовая	1000 Базовая	1200 Базовая	800 Премиум	1000 Премиум	1200 Премиум	Источник
Серии А и М: тип подъёма стрелы	радиальный	радиальный	радиальный	вертикальный	вертикальный	вертикальный	РЗ серии А, стр. 8; РЗ серии М, стр. 8–9
Серии А и М: номинальная грузоподъёмность, Н (кг)	8000 (800)	10 000 (1000)	12 000 (1200)	8000 (800)	10 000 (1000)	12 000 (1200)	РЗ серии А, стр. 8; РЗ серии М, стр. 8–9
Серии А и М: максимальная статическая опрокидывающая нагрузка, Н (кг)	16 000 (1600)	20 000 (2000)	24 000 (2400)	16 000 (1600)	20 000 (2000)	24 000 (2400)	РЗ серии А, стр. 8; РЗ серии М, стр. 8–9
Серии А и М: теоретический рабочий цикл погрузки ковшем, с, не более	12	12	12	12	12	12	РЗ серии А, стр. 8; РЗ серии М, стр. 8–9
Серии А и М: максимальная скорость движения, км/ч	14	14	14	14	14	14	РЗ серии А, стр. 8; РЗ серии М, стр. 8–9
Серии А и М: вырывное усилие стрелы, кН (кН)	1300 (13)	1300 (13)	1700 (17)	1600 (16)	1600 (16)	1900 (19)	РЗ серии А, стр. 8; РЗ серии М, стр. 8–9
Серии А и М: вырывное усилие ковша, кН (кН)	3000 (30)	3000 (30)	3000 (30)	2600 (26)	2600 (26)	2600 (26)	РЗ серии А, стр. 8; РЗ серии М, стр. 8–9
Серии А и М: максимальное тяговое усилие, кН	26	29	32	27	30	33	РЗ серии А, стр. 8; РЗ серии М, стр. 8–9
Серии А и М: полный срок службы, лет	10	10	10	10	10	10	РЗ серии А, стр. 8; РЗ серии М, стр. 8–9
Серии А и М: ресурс машины до первого капитального ремонта	5000 ч	5000 ч	5000 ч	5000 ч	5000 ч	5000 ч	Паспорт серии А; Паспорт серии М
Серии А и М: основной ковш	0,46 м³	0,6 м³	0,7 м³	0,46 м³	0,6 м³	0,7 м³	Паспорт серии А; Паспорт серии М
Серия А: эксплуатационная масса с основным ковшем, кг	3195	3430	3580	3340	3570	3720	РЗ серии А, стр. 8
Серия А: транспортная масса с основным ковшем, кг	3060	3290	3435	3200	3430	3580	РЗ серии А, стр. 8
Серия А: полная масса машины, кг	3845	4250	4585	3990	4390	4730	РЗ серии А, стр. 8
Серия А: объём топливного бака, л	70	76	86	74	80	90	РЗ серии А, стр. 8

Параметр	800 Базовая	1000 Базовая	1200 Базовая	800 Премиум	1000 Премиум	1200 Премиум	Источник
Серия А: производительность гидронасоса (максимальная), л/мин	169	169	169	169	169	169	РЗ серии А, стр. 8
Серия А: производительность гидронасоса, контур рабочего оборудования, л/мин	80	80	80	80	80	80	РЗ серии А, стр. 8
Серия А: давление, контур рабочего оборудования, МПа (бар)	16,5 (165)	16,5 (165)	16,5 (165)	18 (180)	18 (180)	18 (180)	РЗ серии А, стр. 8
Серия А: подача гидронасоса контура «High Flow» (при наличии), л/мин	115	115	115	115	115	115	РЗ серии А, стр. 8
Серия А: двигатель	Kubota V2403-M-DI	Kubota V3300-DI	Kubota V3300-DI	Kubota V2403-M-DI	Kubota V3300-DI	Kubota V3300-DI	РЗ серии А, стр. 9
Серия А: тип двигателя	дизельный, четырёхтактный, четырёхцилиндровый, жидкостного охлаждения	дизельный, четырёхтактный, четырёхцилиндровый, жидкостного охлаждения	дизельный, четырёхтактный, четырёхцилиндровый, жидкостного охлаждения	дизельный, четырёхтактный, четырёхцилиндровый, жидкостного охлаждения	дизельный, четырёхтактный, четырёхцилиндровый, жидкостного охлаждения	дизельный, четырёхтактный, четырёхцилиндровый, жидкостного охлаждения	РЗ серии А, стр. 9
Серия А: номинальная мощность двигателя	38 ± 0,2 кВт (52 ± 0,27 л. с.)	55 ± 0,2 кВт (75 ± 0,27 л. с.)	55 ± 0,2 кВт (75 ± 0,27 л. с.)	38 ± 0,2 кВт (52 ± 0,27 л. с.)	55 ± 0,2 кВт (75 ± 0,27 л. с.)	55 ± 0,2 кВт (75 ± 0,27 л. с.)	РЗ серии А, стр. 9
Серия А: средства облегчения пуска	свечи накаливания	свечи накаливания	свечи накаливания	свечи накаливания	свечи накаливания	свечи накаливания	РЗ серии А, стр. 9
Серия А: рабочий объём двигателя	2,434 л (2434 см³)	3,318 л (3318 см³)	3,318 л (3318 см³)	2,434 л (2434 см³)	3,318 л (3318 см³)	3,318 л (3318 см³)	РЗ серии А, стр. 9
Серия А: номинальная частота вращения	2600 об/мин	2600 об/мин	2600 об/мин	2600 об/мин	2600 об/мин	2600 об/мин	РЗ серии А, стр. 9
Серия А: частота вращения холостого хода	800 об/мин	800 об/мин	800 об/мин	800 об/мин	800 об/мин	800 об/мин	РЗ серии А, стр. 9
Серия А: удельный расход топлива при номинальной мощности, г/кВт·ч (г/л. с·ч)	245 (180)	231 (170)	231 (170)	245 (180)	231 (170)	231 (170)	РЗ серии А, стр. 9
Серия А: расход топлива при средней нагрузке, л/час	3,2	5,3	5,5	3,3	5,4	5,6	РЗ серии А, стр. 9
Серия А: экологический класс двигателя	Stage II / Tier 2	Stage II / Tier 2	Stage II / Tier 2	Stage II / Tier 2	Stage II / Tier 2	Stage II / Tier 2	РЗ серии А, стр. 9
Серия М: эксплуатационная масса, кг	3290	3610	3760	3430	3750	3900	РЗ серии М, стр. 8–9
Серия М: полная масса, кг	3940	4430	4770	4080	4570	4910	РЗ серии М, стр. 8–9
Серия М: топливный бак, л	70	94	102	74	98	106	РЗ серии М, стр. 8–9
Серия М: производительность гидронасоса, максимальная, л/мин	180	148	148	180	148	148	РЗ серии М, стр. 8–9
Серия М: производительность, контур рабочего оборудования, л/мин	84	70	70	84	70	70	РЗ серии М, стр. 8–9
Серия М: давление, контур рабочего оборудования, МПа	18	18	18	18	18	18	РЗ серии М, стр. 8–9
Серия М: подача контура «High Flow», л/мин	115	105	105	115	105	105	РЗ серии М, стр. 8–9
Серия М: двигатель	ММЗ MMZ-4DT	ММЗ Д-243S2	ММЗ Д-243S2	ММЗ MMZ-4DT	ММЗ Д-243S2	ММЗ Д-243S2	РЗ серии М, стр. 8–9
Серия М: номинальная мощность двигателя	46 кВт (63 л. с.)	60 кВт (81,6 л. с.)	60 кВт (81,6 л. с.)	46 кВт (63 л. с.)	60 кВт (81,6 л. с.)	60 кВт (81,6 л. с.)	РЗ серии М, стр. 8–9
Серия М: рабочий объём двигателя	2,14 л	4,75 л	4,75 л	2,14 л	4,75 л	4,75 л	РЗ серии М, стр. 8–9
Серия М: номинальная частота вращения	2800 об/мин	2200 об/мин	2200 об/мин	2800 об/мин	2200 об/мин	2200 об/мин	РЗ серии М, стр. 8–9
Серия М: частота вращения холостого хода	700 об/мин	700 об/мин	700 об/мин	700 об/мин	700 об/мин	700 об/мин	РЗ серии М, стр. 8–9

Параметр	800 Базовая	1000 Базовая	1200 Базовая	800 Премиум	1000 Премиум	1200 Премиум	Источник
Серия М: удельный расход топлива при номинале, г/кВт·ч	270	226	226	270	226	226	РЗ серии М, стр. 8–9
Серия М: расход топлива при средней нагрузке, л/ч	3,7–3,8	6,2–6,6 (1000М и 1200М)	6,2–6,6 (1000М и 1200М)	3,7–3,8	6,2–6,6 (1000М и 1200М)	6,2–6,6 (1000М и 1200М)	РЗ серии М, стр. 8–9
Серия М: экологический класс двигателя	Stage II / Tier 2	Stage II / Tier 2	Stage II / Tier 2	Stage II / Tier 2	Stage II / Tier 2	Stage II / Tier 2	РЗ серии М, стр. 8–9

- Трансмиссия гидростатическая, с бортовыми цепными редукторами. Тормозная система — дисковые тормоза мокрого типа, встроенные в гидромотор. Муфта сцепления однодисковая, фрикционная, сухая, постоянно замкнутого типа, управляется педалью из кабины оператора. (РЗ серии А; РЗ серии М)
- Гидросистема: управление гидрооборудованием гидравлическое или механическое; насосный агрегат аксиально-поршневой тандемного типа (в серии А — Bondioli & Pavesi); гидромоторы высокомоментные поршневые со встроенным замкнутым тормозом и ведущей звёздочкой; гидрораспределитель трёхсекционный с механическим или гидравлическим управлением; клапан выравнивания автоматического синхронного действия ковша и стрелы. (РЗ серии А; РЗ серии М)
- Размещение агрегатов: гидравлический бак, рама, отопитель кабины, вентилятор кабины (возможна установка кондиционирования), стрела, кабина, джойстик управления, ковш основной, колесо, крыло, аккумуляторная батарея, бортовая цепная передача, гидравлическая система, фрикционная муфта привода насосов, топливный бак, двигатель, радиаторный блок. Кабина опрокидывается, стрела фиксируется упором — для доступа к узлам при ТО. (РЗ серии А, рис. 1, стр. 7)
- Габаритные размеры в паспорте серии М даны для погрузчиков с пустым ковшом; допуск линейных размеров ±1,5 %, угловых ±3 %. (Паспорт серии М)
- Ковш основной: 533А-35-с61 — ширина 1730 ± 50 мм, объём 0,46 ± 5 % м³, масса 150 ± 5 кг; 534А-35-с61 — ширина 1730 ± 50 мм, объём 0,6 ± 5 % м³, масса 178 ± 5 кг; 535А-35-с61 — ширина 2000 ± 50 мм, объём 0,7 ± 5 % м³, масса 195 ± 5 кг. Ковш карьерный (533А-35-с62, 534А-35-с62, 535А-35-с62) — те же ширина и объём. (Паспорт ковша)
- Снегоочиститель шнеко-роторный — для очистки улиц, дорог, тротуаров и других участков от снега, а также для удаления снежных валов, образованных другими снегоочистителями, отбрасыванием снега в сторону. Производительность — не менее 80 т/ч; дальность отброса основной массы снега — не менее 5 м; ширина захвата за один проход — не менее 1700 мм; наибольшая высота убираемого слоя за один проход — 300 мм; максимальная плотность убираемого снега — 0,6 т/м³; привод рабочего органа гидравлический; 2 шнека диаметром 500 мм, 270 об/мин; частота вращения вентилятора (ротора) — 650 об/мин; масса — не более 290 кг. (Паспорт снегоочистителя)
- Щётка дорожная — для летней и зимней уборки улиц, дорог, тротуаров и других участков от мусора, снега, песчаных наносов методом подметания. Исполнения 533А-41-с61 (с поливом, бак для воды и химвагентов 200 л) и 533А-41-с62 (без полива). Техническая (расчётная) производительность — 206 ± 2 м²/мин; транспортная скорость — не более 10–12 км/ч; высота убираемого слоя снега — не более 100–200 мм; ширина подметания при установке щётки под углом 30° — не менее 1550 ± 15 мм; щётка цилиндрическая с напроновым ворсом, диаметр по ворсу не менее 550 ± 5 мм; привод гидравлический. (Паспорт щётки)

Заправочные объёмы, масла и рабочие жидкости

Узел	Объём	Масло или жидкость	Замена	Источник
Бортовые цепные редукторы (два)	18…20 л	ТАп-15В или МТ-16п при температуре до −25 °C; допускаются GL-4 / GL-5 по API или TM-4 / TM-5 по ГОСТ 17479.2-2015	первая замена — на отметке 50 ч, далее по регламенту	РЗ серии А
Система смазки двигателя Kukje A2300 N2	6,5 л	—	—	РЗ серии А, приложение А
Система смазки двигателя Kubota V2403-M-DI	9,5 л	—	—	РЗ серии А, приложение А
Система смазки двигателя Kubota V3300-DI / V3300-DI-T	13,2 л	—	—	РЗ серии А, приложение А
Гидросистема	—	МГЕ-46В — от −32 °C до +50 °C; ВМГЗ — от −50 °C до +50 °C	немедленно при загрязнении механическими примесями или при изменении вязкости более чем на 20 % от первоначальной	РЗ серии А
Система охлаждения	—	ОЖ-40 «Лена» или Тосол А-40М, всесезонно, не ниже −40 °C	—	РЗ серии А
Кондиционер (при наличии)	0,7–0,75 кг	фреон R134a	—	РЗ серии А
Топливный бак	по таблице характеристик	летнее ДТ-Л-40-К3; межсезонное ДТ-Е-минус 15-К3 — до −5 °C; зимнее ДТ-3-минус 25-К3 — до −15 °C; арктическое ДТ-А-К3 — до −45 °C	—	РЗ серии А

- При ТО и эксплуатации применяют ГСМ и специальные жидкости, указанные в приложении А руководства. Другие смазочные материалы применять не разрешается. Смешивать смазочные материалы запрещается. (РЗ серии А, стр. 92)
- Масло в гидросистеме и бортовом редукторе по возможности заменяют при температуре масла 20–40 °C. (РЗ серии А)
- Масло в бортовых редукторах проверяют по смотровому отверстию. (РЗ серии А)

Обкатка

- ТО в период обкатки — после первых 50 ч работы двигателя (серии А и М). (РЗ серии А, табл. 7, стр. 93; РЗ серии М)
- Замена масла бортовой цепной передачи — на отметке 50 ч. (РЗ серии А, табл. 8, стр. 95)
- Масло двигателя, масляный фильтр, топливные фильтры, картридж фильтра грубой очистки и фильтроэлементы гидросистемы имеют отдельную первую замену, раньше штатного интервала (в карте ТО отмечено знаком «*»). (РЗ серии А, табл. 8, стр. 95)

Регламент технического обслуживания

Вид обслуживания	Серия А	Серия М	Источник
ТО в период обкатки	после первых 50 ч работы двигателя	после первых 50 ч	РЗ серии А, табл. 7, стр. 93; РЗ серии М
ЕТО — ежедневное	после каждых 8–15 ч работы двигателя	каждые 8–15 ч	РЗ серии А, табл. 7, стр. 93; РЗ серии М
ТО № 1	после 100 ч работы двигателя	каждые 250 ч	РЗ серии А, табл. 7, стр. 93; РЗ серии М
ТО № 2	после каждых 250 ч	каждые 500 ч	РЗ серии А, табл. 7, стр. 93; РЗ серии М
2ТО № 2	—	каждые 1000 ч	РЗ серии М
ТО № 3	после каждых 500 ч	каждые 2000 ч	РЗ серии А, табл. 7, стр. 93; РЗ серии М
ТО № 4	после каждых 2000 ч	—	РЗ серии А, табл. 7, стр. 93
Сезонное ТО	при переходе с весенне-летней на осенне-зимнюю эксплуатацию и обратно	при смене сезона	РЗ серии А, табл. 7, стр. 93; РЗ серии М

- Срок очередного ТО определяют по показаниям счётчика моточасов. Рекомендуемые интервалы основаны на нормальных условиях эксплуатации. (РЗ серии А, табл. 7, стр. 93)
- Отметки о сроках и видах работ по ТО в обязательном порядке указывают в разделе «Техническое обслуживание машины» паспорта машины. (РЗ серии А, стр. 92)

Регулировки и контрольные параметры

- Фрикционная муфта привода насосов: зазор между обоймой выжимного подшипника и рычагами нажимного диска — не менее 3 мм. Выставляется вращением гаек троса управления при горизонтальном рычаге; для доступа кабину опрокидывают. (РЗ серии А, стр. 49)
- Рабочую жидкость гидросистемы меняют немедленно при загрязнении механическими примесями или при изменении вязкости более чем на 20 % от первоначальной. (РЗ серии А)

Эксплуатация зимой

- Предпусковой подогреватель двигателя: выключатель нажимать и удерживать не более 20 секунд, повторное нажатие — не ранее чем через 30 секунд. (РЗ серии А, стр. 68)
- При пуске двигателя при отрицательных температурах, если машина хранится вне отапливаемого помещения, используют педаль фрикционной муфты привода насосов. (РЗ серии А, стр. 18)
- Аккумуляторную батарею при температуре ниже −20 °C рекомендуется снимать и хранить в отапливаемом помещении (кроме сухозаряженных без электролита). При перерыве в работе до месяца — снять клемму «−»; свыше месяца — снять батарею, полностью зарядить, хранить при 0…−30 °C. (РЗ серии А)

Коды ошибок и сигналы приборов

Код или сигнал	Значение	Действие	Источник
Лампа загрязнения сливного масляного фильтра	сливной фильтр гидросистемы загрязнён	заменить фильтр гидросистемы раньше срока	РЭ серии А, табл. 8, стр. 95
Пиктограмма внизу на стекле двери кабины изнутри	запрет нажатия на педаль фрикционной муфты во время движения	не нажимать педаль во время движения	РЭ серии А, стр. 18

Запрещается

- Движение машины по дорогам первой и второй категории (дороги общегосударственного значения со значительной первоначальной или перспективной интенсивностью движения). (РЭ серии А, п. 4.3, стр. 24)
- Эксплуатация машины без проведения очередного ТО. (РЭ серии А, стр. 92)
- Выполнять техническое обслуживание при работающем двигателе, если это специально не указано. (РЭ серии А, стр. 92)
- Эксплуатация машины при повреждении кабины. (РЭ серии А, стр. 43)
- Эксплуатация при нарушении целостности рукавов и блока радиаторов системы охлаждения. (РЭ серии А, стр. 50)
- Открывать крышку расширительного бачка при температуре охлаждающей жидкости выше 50 °С. (РЭ серии А, стр. 50)
- Эксплуатация при повреждении топливной системы. (РЭ серии А, стр. 51)
- Эксплуатация с перегревшим или деформированным глушителем. (РЭ серии А, стр. 52)
- Нажимать на педаль фрикционной муфты во время движения машины. (РЭ серии А, стр. 18)
- Пользоваться открытым огнём при осмотре аккумуляторной батареи — взрыв скопившегося газа; применять только переносные лампы 12 или 24 В. Подсоединять и отсоединять АКБ при заряде или разряде — только после отключения зарядной сети. (РЭ серии А, стр. 27)
- Хранить аккумуляторную батарею в разряженном состоянии — сульфатация пластин и полная потеря работоспособности. (РЭ серии А, стр. 56)
- Смешивать смазочные материалы; применять ГСМ, не указанные в приложении А. (РЭ серии А, стр. 92)
- Допускать попадание жидкости внутрь заднего кожуха при заправке бачка омывателей. (РЭ серии А, стр. 35)
- Изменять конструкцию кабины и машины без согласования с изготовителем. При отказах и неполадках не проводить ремонт самостоятельно — обращаться в сервисный центр. (РЭ серии А, стр. 43)

Гарантия

- Гарантийный срок на ковшовые погрузчики МКСМ — 12 месяцев или 2000 моточасов, что истечёт в первую очередь. (Паспорт серии А; Паспорт серии М)
- Гарантируется исправность машины в течение 12 месяцев от даты выполнения работ по предпродажной подготовке, но не свыше 18 месяцев от даты изготовления, при наработке двигателя не более 2000 ч. (Паспорт серии А; Паспорт серии М)
- При вводе техники в эксплуатацию более чем через шесть месяцев с момента отгрузки с завода-изготовителя гарантийный срок начинает исчисляться автоматически по истечении шести месяцев с даты отгрузки. (Паспорт серии А; Паспорт серии М)
- Убытки от простоя оборудования и упущенная выгода не возмещаются. Иной гарантийный срок при эксплуатации в особых условиях оговаривается в договоре поставки. Гарантия действует только на продукцию, реализованную на территории Российской Федерации. (Паспорт серии А; Паспорт серии М)
- Гарантийные обязательства сохраняются при соблюдении условий транспортирования, консервации и хранения и требований руководства по эксплуатации. (Паспорт серии А; Паспорт серии М)
- Для сохранения гарантийных обязательств выполнение всех видов технического обслуживания обязательно. (РЭ серии А, стр. 92)
- Несо согласованное с изготовителем изменение конструкции влечёт прекращение гарантийных обязательств завода-изготовителя. (РЭ серии А, стр. 43)
- Авторизованный сервис — ООО «Сервис Промышленных машин» (СПМ), г. Чебоксары. (Паспорт серии А; Паспорт серии М)
- Гарантия на новое навесное оборудование — 12 месяцев при соблюдении условий транспортирования, консервации и хранения и требований эксплуатационной документации, но не позднее 6 месяцев с момента отгрузки с завода, если иное не предусмотрено договором поставки. (Паспорт ковша; Паспорт снегоочистителя; Паспорт щётки)

Хранение и консервация

- При хранении свыше 1 месяца — консервация: провести очередное ТО; вымыть и вытереть насухо; удалить коррозию и подкрасить; смазать маслом К-17 или техническим вазелином все неокрашенные наружные металлические поверхности и неокрашенные части шарнирных соединений; хромированные части штоков гидроцилиндров смазать Литолом-24 и обернуть промасленной бумагой; инструмент и ЗИП очистить и обернуть промасленной бумагой. (РЭ серии А, стр. 97)
- Консервация производится при хранении машины на предприятии-изготовителе более 1 месяца; первую запись в паспорте при необходимости делает завод-изготовитель, и она является свидетельством о консервации машины. (Паспорт серии А; Паспорт серии М)
- Навесное оборудование хранят под навесами в районах с умеренным и холодным климатом. (Паспорт ковша; Паспорт снегоочистителя; Паспорт щётки)