#### ФГБОУ ВО ИРГУПС

Сибирский колледж транспорта и строительства

ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ МДК.02.01 Устройство автомобилей, тракторов их составных частей

## Устройство автомобилей, тракторов их составных частей

Методические указания по проведению ЛПЗ по техническому обслуживанию тракторов, автомобилей их составных частей для обучающихся по профессии «Техник по обслуживанию и ремонту СДМ»

Преподаватель: Таханов М.П.

г. Иркутск 2022 г.



РАССМОТРЕНО:

Цикловой методической комиссией общетехнических дисциплин и инженерной графики «08» июня 2022 г.\_\_

Председатель:/ Игнатенко Ж.С.

СОГЛАСОВАНО: Заместитель директора по УВР /А.П.Ресельс

«09» июня 2022 г.

# Методические указания по проведению ЛПЗ по плановому техническому обслуживанию в процессе эксплуатации трактора МТЗ – 80 установлены следующие виды планового технического обслуживания

Наименование и	Периодичность	
обозначение видов		
технического	в моточасах работы	в кг израсходованного
обслуживания	трактора	топлива
Ежемесячное техническое		
обслуживание (ЕТО)	10	
Техническое		
обслуживание № 1 (TO-1)	60	
Техническое		
обслуживание № 2 (TO-2)	240	
Техническое		
обслуживание №3 (ТО-3)	960	

### Тема №1. Ежесменное техническое обслуживание (ETO проводится через каждые 10 моточасов)

	СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	ПРИБОРЫ, ИНСТРУМЕНТЫ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ
1. -	Проверьте уровень и при необходимости долейте: масло в картер дизеля; охлаждающую жидкость в радиатор воду в бак блока отопления и охлаждения воздуха в кабине (при работе блока в режиме охлаждения воздуха)	До верхней метки «П» на маслоизмерительном стержне До основания заливной горловины верхнего бака До основания заливной горловины	Агрегат технического обслуживания Заправочная воронка Заправочная воронка
2.	Слейте конденсат из ресивера;	До полного удаления грязи и конденсата	
3.	Проверьте степень засоренности воздухоочистителя по индикатору;	Окно индикатора не должно перекрываться поршнем красного цвета	Индикатор ОР – 9928
4.	Проверьте работо- способность дизе- ля, рулевого управ- ления, систем осве- щения и сигнализа- ции, стеклоочисти- теля и тормозов	Дизель должен работать устойчиво на всех оборотах коленчатого вала, органы управления, системы освещения и сигнализации, стеклоочиститель и тормоза быть технически исправными	Проверку производить при движении трактора

Тема № 2. Техническое обслуживание № 1 (ТО № 1 проводится через каждые 60 моточасов)

	СОДЕРЖАНИЕ АБОТ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	ПРИБОРЫ, ИНСТРУМЕНТЫ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ
1.	Помойте трактор;	Трактор должен быть чистым	Моечная установка 1112, скребок, ветошь
2.	Проверьте и при необходимости отрегулируйте: натяжение ремня вентилятора	Натяжение на ветви «шкив генератора – шкив коленчатого вала»	Приспособления КИ-8920 или КИ-13918, гаечные ключи 12*14 и
		должно быть таким, чтобы при нажатии с усилием 30-50 H (3-5 кгс) прогиб ремня был в пределах 10 – 15 мм	17*19, монтажная лопатка
-	давление воздуха в шинах и состояние шин	Давление в шинах передних колес $0,14-0,25$ МПа $(1,4-2,5)$ кгс/см²), задних колес $0,1-0,16$ МПа $(1,0-1,6)$ кгс/см²) в зависимости от выполняемой работы	Прибор НИИАТ-458М
3.	Проверьте уровень и содержание масла в поддоне воздухо-очистителя и при необходимости долейте или замените масло;	До уровня кольцевого пояса на поддоне: в масле механических примесей не допускается	Агрегат технического обслуживания
4.	Слейте: отстой из топливного фильтра грубой очистки; конденсат из	До появления чистого топлива  До полного удаления	Гаечный ключ 17 * 19, емкость для отстоя
5. _	ресивера Смажьте: подшипник отводки	грязи и конденсата 4-6 нагнетаний шприцем	Шприц рыжачно-

	муфты сцепления		плунжерный
-	подшипники шарниров карданных валов (МТЗ-82, МТЗ- 82Л, МТЗ- 82Н/82ЛН/82Р)	До появления смазки из- под рабочих кромок манжет	Ш1-391 1010-А Шприц штоковый с насадкой
6.	Проверьте уровень и при необходимости долейте:		
-	масло в картер дизеля	До поверхности метки «П» на маслоизмерительном стержне	Агрегат технического обслуживания
_	проверьте состояние аккумулятора и при необходимости очистите поверхность аккумулятора, клемм, наконечников проводов, вентиляционные отверстия в пробках, смажьте клеммы и наконечники проводов, долейте дистиллированную воду в аккумулятор	Клеммы должны быть чистыми, вентиляционные отверстия открытыми	Наждачная бумага, шабер, стеклянная трубка с внутренним диаметром 3-5 мм, воронка
-	воду в радиаторе	До основания заливной горловины верхнего бака радиатора	Заправочная воронка, ведро
-	воду в баке блока отопления и охлаж- дения воздуха в ка- бине (при работе блока в режиме охла- ждения воздуха);	До основания заливной горловины	Заправочная воронка, ведро
7.	Проверьте работоспособность дизеля, рулевого управления, систем освещения и сигнализации, стеклоочистителя и тормозов	Дизель должен работать устойчиво, без стука и шума на всех оборотах коленчатого вала; органы управления, системы освещения и сигнализации, стеклоочиститель и тормоза должны быть технически исправными	Проверку проводить при движении трактора

## Тема № 3. Техническое обслуживание № 2 (ТО № 2 проводится через каждые 240 моточасов)

	СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	ПРИБОРЫ, ИНСТРУМЕНТЫ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ
1.	Помойте трактор;	Трактор должен быть чистым	Моечная установка 1112, скребок, ветошь
2.	Проверьте и при необходимости отрегулируйте:		
-	натяжение ремня вентилятора	Натяжение на ветви «шкив генератора – шкив коленчатого вала» должно быть таким, чтобы при нажатии с усилием 30-50 Н 93-5 кгс) прогиб ремня был в пределах 10-15 мм	Приспособление КИ-8920 или гаечные ключи 12*14 и 17*19, монтажная лопатка
-	Зазоры между клапанами и коромыслами	Величина зазора на холодном дизеле должна быть 0,25-0,30 мм	Щуп пластинчатый 0,25*100 ГОСТ882-64) приспособление КИ-9918, отвертка, гаечные ключи 12*14, 22*24, 32*36
-	Свободный ход педали муфты сцепления	40-50 мм при замере по подушке педали	Гаечный ключ 17*19, линейка 1-300 мм (ГОСТ 427-56, пассатижи, приспособление КИ-13912
-	Люфт рулевого колеса	Свободный ход рулевого колеса должен быть не более 20° при работающем двигателе	Прибор К-402, гаечные ключи 12*14, 22*24, 27*30
-	Тормоза и пневмосистему	раоотающем двигателе Полный ход каждой педали тормозов 70-90 мм при усилии 120Н (12 кгс)	Линейка 1 - 300 мм, приспособление КИ-13912

		Давление воздуха в	Контрольный манометр
		пневмосистеме 0,63-0,73	
		МПа (6,3-7,3 кгс/см <sup>2</sup> )	
		Падение давления	Контрольный
		воздуха в течение 15 мин	манометр, секундомер
		не должно превышать	
		0,03 кгс/см <sup>2</sup> при	
		свободном положении	
		педалей тормозов	
-	Сходимость	4-8 мм	Приспособление КИ-
	передних колес		650, гаечные ключи
			27*30 и 32*36 мм
-	Состояние шин и	Давление в шинах перед-	Прибор НИИАТ-452
	давление воздуха в	них колес 0,14 – 0,25	-
	них;	МПа $(1,4-2,5 \text{ кгс/см}^2)$ ,	
		задних колес 0,1-0,16	
		МПа )1,0-1,6 кгс/см <sup>2</sup> ) в	
		зависимости от	
		выполняемой работы	
3.	Проверьте степень	Окно индикатора не	Индикатор ОР-9928,
	засоренности и при	должно перекрываться	техническая щетка,
	необходимости	поршнем красного цвета	ванночка с
	проведите		дизтопливом, ветошь,
	обслуживание		гаечные ключи 8*10,
	воздухоочистителя		12*14
-	Очистите	До полной очистки	Ванна для дизтоплива,
	внутреннюю	фильтра, центральной	щетка, ветошь, гаечные
	полость фильтра	трубы; корпуса и	ключи 8*10, 12*14
	грубой очистки	фильтрующих элементов	
	воздуха		
-	Разберите и	П ~~	D.
	промойте корпус,	Промойте до удаления	Ванна для дизтоплива,
	фильтрующие	загрязнения	щетка, ветошь
	элементы и		
	центральную		
	трубку	Запайта пистое месте то	Variatio ilia compositi
-	Замените масло в	Залейте чистое масло до уровня кольцевого	Кружка для заправки
	поддоне воздухоочистителя	пояска на поддоне.	масла
_	Проверьте	полска на поддоне.	
-	герметичность всех	Дизель, работающий на	Прибор КИ-4870,
	соединений	средних оборотах,	гаечные ключи 8*10,
	воздухоочистителя	должен быстро	12*14
	и впускного	остановиться, если	12 11
<u> </u>	n bilycknoro	остановитвел, сели	

- Про юш воз, пус дви (МТ3-	омойте фильтру- дие элементы духоочистителя жового дателя 80Л, МТЗ-82Л,	перекрыть центральную трубу воздухоочистителя при снятом фильтре грубой очистки воздуха. При недостаточной герметичности подтяните соединения Промойте до удаления загрязнения	Ванна для дизтоплива
зап- нео очи цен	оверьте степень олнения и при бходимости истите ротор отробежного сляного фильтра;	Слой отложений должен быть полностью удален с внутренних стенок стакана ротора. Ротор должен вращаться после остановки дизеля 30-60 с	Прибор КИ-9912, гаечные ключи 17*19, 22*24, 32*36, деревянный скребок, отвертка
фил эле: дав	омойте пьтрующий мент регулятора ления ввмосистемы;	Промойте до удаления загрязнения	Отвертка, ванна для бензина; щетка
обс акк бат	оведите луживание умуляторных арей:		
сос вен отв кле	оверьте тояние клемм и тиляционных ерстий, смажьте ммы техничес- и вазелином	Клеммы должны быть чистыми от окислов, а вентиляционные отверстия – открытыми	Наждачная бумага, шабер
эле: нео дол	оверьте уровень ктролита и при бходимости нейте стиллированную	Уровень электролита должен быть выше защитной решетки пластин на 12015 мм	Стеклянная трубка с внутренним диаметром 3-5 мм, воронка
- Про разу бат	оверьте степень ряженности арей по отности	Разряд больше 50% летом и 25% зимой не допускается	Денсиметр аккумуляторный 13901.06.000 (ГОСТ 1895-66)

	электролита		
7.	Слейте: отстой из топливных фильтров и топливных баков конденсат из	До появления чистого топлива  До полного удаления	Гаечный ключ 17*19 емкость для слива
	ресивера;	грязи и конденсата	
8.	Замените масло M-8B <sub>2</sub> : в картере дизеля	Слейте масло и на прогретом дизеле, залейте чистое масло до верхней метки «П» на маслоизмерительном стержне	Гаечный ключ 30*32, емкость для отработанного масла
9.	Проверьте уровень масла и при необходимости долейте:		
-	в корпуса силовой передачи и гидроусилителя рулевого управления;	Корпус силовой передачи – до появления масла из контрольного отверстия, гидроусилитель – до верхней метки масломера	Гаечные ключи 12*14, 22*24, заправочная воронка, агрегат технического обслуживания
-	в передний ведущий мост, верхние и нижние конические пары (МТЗ-82, МТЗ-82Л,МТЗ-82Н/ЛН, МТЗ-82Р)	До уровня заливных отверстий	Гаечные ключи 12*14, 17*19, шприц заправочный
-	в промежуточную опору (МТЗ-82, МТЗ-82Л, МТЗ- 82Н/ЛН, МТЗ-82Р)	До уровня заливного отверстия	Гаечный ключ 12*14, шприц заправочный
-	в корпус редуктора пускового двигателя (МТЗ- 80Л, МТЗ-82Л, МТЗ-82ЛН)	До появления масла из контрольного отверстия	Гаечный ключ 12*14, шприц заправочный
	в корпус раздельно	До метки «П»	Гаечный ключ 22*24,

<ul><li>– агрегатной гидросистемы;</li></ul>	масломерной линейки	заправочная воронка, агрегат технического обслуживания
10. Смажьте: - Подшипник отводки муфты сцепления	4-6 нагнетаний шприцем	Шприц штоковый с насадкой
- Подшипники поворотных цапф - Подшипники шарниров карданных валов	10-12 нагнетаний шприцем До появления смазки изпод рабочих кромок манжет	Шприц штоковый с насадкой Шприц штоковый с насадкой
11. Проверьте уровень жидкости и при необходимости долейте:		
- в радиатор - в бак блока отопления и	До основания заливной горловины верхнего бака	Заправочная воронка, ведро
охлаждения воздуха в кабине (при работе блока в режиме охлаждения воздуха);	До основания заливной горловины	Заправочная воронка, ведро
12. Проверьте крепление: ступиц задних колес, лонжеронов к переднему брусу и корпусу сцепления, корпуса КПП и дизеля	Ослабление креплений не допускается	Комплект гаечных ключей
13. Проверьте работо- способность дизеля, рулевого управления, систем освещения и сигнализации, стеклоочистителя и тормозов	Дизель должен работать устойчиво на всех оборотах коленчатого вала; органы управления, системы освещения и сигнализации, стеклоочиститель и тормоза должны быть технически исправными	Проверку проводить при движении трактора

Тема № 4. Техническое обслуживание № 4 (ТО № 3 проводится через каждые 960 моточасов)

	СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	ПРИБОРЫ, ИНСТРУМЕНТЫ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ
1	П	Т	РАБОТ
1.	Помойте трактор;	Трактор должен быть чистым	Моечная установка 1112, скребок, ветошь
2.	При	THE I DIW	Комплект
	необходимости		диагностических
	проведите работы		средств
	ПО		
	диагностированию		
	технического		
	состояния трактора.		
	Если трактор		
	нуждается в		
	регулировках, проведите		
	необходимые		
	работы;		
3.	При		
	необходимости		
	проведите работы		
	по диагностирова-		
	нию технического		
	состояния трактора.		
	Если трактор нуж-		
	дается в регулиров-		
	ках, проведите		
	необходимые		
4.	работы; Проверьте и при	Натяжение на ветви	Приспособления КИ-
<sup>→.</sup>	необходимости	«шкив генератора – шкив	8920, КИ-13918,
	отрегулируйте:	коленчатого вала должно	гаечные ключи 12*14 и
-	Натяжение ремня	быть таким, чтобы при	17*19, монтажная
	вентилятора	нажатии с усилием 30-50	лопатка
	•	Н (3-5 кгс) прогиб ремня	
		был в пределах 10 – 15	
		MM.	
		Болты крепления головки	Ключи 12*14, 17*19,
		цилиндров затягивайте	22*24, 32*36 мм,

-	Затяжку болтов	равномерно в два или три	динамометрическая
	крепления головки	приема на прогретом	рукоятка с головкой
	цилиндров с	двигателе. Момент	S = 22 мм, отвертка,
	последующей	затяжки 160-180 Нм (16-	щуп пластичный
	регулировкой	18 кгс м). величина	0,25*100
	зазоров между	зазора между клапанами	(ΓOCT 882-64),
	клапанами и	и коромыслами на	приспособление КИ-
	коромыслами	холодном дизеле должна	9918
	<b></b>	быть $0,25 - 0,30$ мм.	
-	Топливный насос	Угол опережения подачи	Стенд для регулировки
	на стенде и угол	топлива относительно	топливной аппаратуры
	опережения подачи	ВМТ поршня по мениску	КИ-13902, ключи 8*10,
	топлива на дизеле.	моментоскопа 26	12*14, 17*19, 27*30,
			32*36, спецключи
			14*17 (тонкий) и
			квадратный 4*4,
			отвертка, моментоскоп
	Форолики на	Давление впрыска 17,5 –	КИ-4941 Приспособление
-	Форсунки на	18,0 МПа (175 0 180	Приспосооление КИ-9917, отвертка,
	давление впрыска	18,0 МПа (173 0 180 кгс/см²). Качество	ки-9917, отвертка, ключи 12*14, 17*19 и
	и качество распыла	распыла без сплошных	22*24 мм, пенал с
	топлива	распыла оез сплошных струй и сгущений.	иглами для прочистки
		Подтекание	отверстий распылителя
		распылителей не	отверстии распылителя
		допускается	
		допускается	
_	Свободный ход	40-50 мм при замере по	Приспособление
	педали муфты	подушке педали	КИ-13912, линейка 1-
	сцепления	•	300, ключ гаечный
			17*19
-	Состояние шин и	Давление в шинах	Приспособление
	давление воздуха в	передних колес 0,14-0,25	НИИАТ-458М
	шинах	МПа (1,4-2,5 кгс/см <sup>2</sup> ) в	
		зависимости от	
		выполняемой работы	
-	Осевой зазор	Осевой зазор в	Приспособление
	подшипников	подшипниках должен	КИ-4850, гаечные
	ступиц передних	быть в пределах 0,08-0,30	ключи 12*14, 32*36,
	колес тракторов	MM	пассатижи
	МТЗ-80/80Л и		Индикатор со стойкой
	наличие смазки		Гаечный ключ 12*14
-	*Осевой зазор	Осевой зазор в	Приспособление
	подшипников	подшипниках должен	К-402, гаечные ключи

ступиц передних	быть в пределах 0,1-,3 мм	12*14, 22*24, 27*30
колес тракторов		
МТЗ-82/82Л,		
MT3-82H/82P		
- Механизм	Угол отклонения рычага	Гаечный ключ 27*30,
включения муфты	управления муфтой	пассатижи, линейка
редуктора	редуктора должен быть в	КИ-650
пускового	пределах 45-50° от	
двигателя	вертикали (против	
(МТЗ-82/82Л,	часовой стрелки)	
МТЗ-82ЛН)		
- Люфт рулевого	Свободный люфт	Линейка 1-300 мм
колеса с	рулевого колеса должен	(ГОСТ 427-56), набор
регулировкой	быть не более 20° при	гаечных ключей,
гайки червяка	работающем двигателе,	отвертка
гидроусилителя	момент затяжки гайки 20	
рулевого	H · м (2 кгс · м)	
управления.		
- Шарниры рулевых	Зазор в шарнирах	Прибор К-402, гаечные
тяг и сходимость	рулевых тяг не	ключи 12*14, 22*24,
передних колес,	допускается. Сходимость	27*30
тормоза и	колес 4-8 мм	
пневмосистему	Полный ход каждой	Приспособление КИ-
	педали тормозов 70-90	650, гаечные ключи
	мм при усилии 120 Н (12	27*30 и 32*36 мм
	кгс).	

Таблица 1

Вид ТО	Трудоемкость (оперативная), чел-ч					
	На од	960 моточасов				
	Всего по В том числе		Всего по	в том числе по		
	трактору	по	трактору	двигателю		
		двигателю				
TO-1	0,521	0,188	6,654	2,254		
TO-2	1,347/ 1,400	0,441/0,491	4,044/4,204	1, 324/ 1,474		
TO-3	8,420/8,620	4,728/4,898	8,420/8,620	4,728 /4,898		
CTO	3,33/3,60	0,350/0,683	2,863/3,100	0,249/ 0,485		
Итого			27,282/27,892	10,775/ 11,348		

Удельная трудоемкость, чел-ч/ мтч -0.0284/0.029

Таблица 2 Для тракторов МТЗ-82, МТЗ-82Л, МТЗ-82Н/82ЛН/82Р

Вид ТО	Трудоемкость (оперативная), чел-ч					
	На одно ТО		за цикл 960 моточасов			
	Всего по В том числе		Всего по	В том числе по		
	трактору	по	трактору	двигателю		
		двигателю				
Обкат						
ка	0,06	0,025	0,716/0,729	0,220/ 0,237		
TO-1	0,50	0,188	4,667	2,000		
TO-2	1,46/ 1,51	0,441/0,491	7,454	2,254		
TO-3	8,548/8,748	4,722/4,898	4,329/4,490	1,324/ 1,474		
CTO	3,33/3,60	0,350/0,683	8,548/8,748	4,728/4,898		
Итого			29,358/29,969	10,775/ 11,348		

Удельная трудоемкость, чел-ч/мтч — 0,030/ 0,031

Таблица 3 ОРИЕНТИРОВОЧНЫЙ РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТРАКТОРОВ МТЗ-80Л, МТЗ-82Л

Наименование	Един	Расход материалов					
материала	ица изме рени я	При обка тке	ЕТО	TO -1	TO -2	ТО-3	CT O
Дизельное топливо	Л	8	-	1,0	5,0	5,0	6,0
Моторное масло	Л	23,0	1,2	1,7	21, 0	25,0	88, 0
Трансмиссионное масло	Л	41/ 48	-	-	4,0/ 4,5	4,0/ 4,5	80/ 94
Консистентная смазка	КГ	0,15	-	0,0	0,6	0,10	1,0
Смазка № 158, масло Тап-15	КГ	0,04				0,05	
Бензин	Л	-	-	-	-	1,0	1,5
Антифриз	Л	-	-	-	-	-	20
Дистиллированная вода	Л	0,2				0,15	0,1 5
Лента изоляционная	КГ	-	-	-	0,0 1	0,06	-
Ветошь	КГ	1,5	0,2	0,2	1,0	1,5	3

#### Таблица 4

(ии на зки (и)	Наименование точек смазки и заправки	обозна	енование, мар чение стандар чные материа	та на	Количеств о точек смазки и ее объем, л
номер позиции на схеме смазки и (заправки) (заправки)		период эк при тем	заправка в сплуатации ппературе	Смазка при хранен	. 0026.11, 11
How		От – 40 °С до + 5 °С	От + 5 °C до + 50 °C	ии	
5	Воздухоочистит ели	Масла : По ГОС М-8Г <sub>2</sub> , М – 8В <sub>2</sub>	моторные Т 8581 - 78 М-10Г <sub>2</sub> , М- 10В <sub>2</sub> , М-12ВУ поТУ 38.001248-76	То же, что и при эксплуа тации	Одна; 1,7 л
17 3	Картер дизеля Корпус гидро- усилителя руля	То же То же,	То же То же	То же То же	Одна; 15 л Одна; 6л
8	Корпус редуктора пускового двигателя	То же	То же	То же	Одна; 0,4 л
			смиссионные Г 23652-79		
29	Корпус силовой передачи Колесный редуктор	ТЭп-15 (до - 23°С). Масло трансмис сионное по ТУ 38.101529 -75 (до –	ТЭп-15, ТАП-15В. Масло трансмисси онное по ТУ 38.101529 –	То же что и при эксплуа тации	Одна; 40 л Две; 3,7 л – каждый
2	Корпусы колесного редуктора переднего	25°С) То же	То же	То же	Две; 2,3 л каждый
2	ведущего моста Корпус переднего моста	»	»	»	Одна; 1,7 л

2	Корпусы верхней конической пары	»		»	Две; 0,3 л
12	Промежуточная опора	»		»	Одна; 1,15 л
8	Приводной шкив		<b>»</b>	»	Одна; 0,5 л
13	Подшипники шарниров карданных валов	Масло трансмиссионное Тап-15 В по ГОСТ 23652 – 79 Смазка консистентная № 158 (ТУ 38-101320 - 72)		То же, что и при эксплуа тации	Четыре, до появления смазки из-под всех рабочих кромок сальников
		Масла моторные			
5	Корпус гидроагрегатов	M-8Б <sub>2</sub> , M-8В <sub>2</sub> по ГОСТ 8581 – 78, M-8А по ГОСТ 10541 -	М-10В <sub>2</sub> По ГОСТ 8581 – 78, М-12ВУ по ТУ 38.001. 248-76	То же	Одна; 20,5 л
10	Подшипник отводки муфты сцепления	Смазка «Литол – 24» по ГОСТ 21150 – 75; солидол жировой по ГОСТ 1033-73; солидол синтетический по ГОСТ 4366-76		»	Одна; 3-5 нагнетаний шприцем
11	Подшипники ступиц передних колес	То же		»	Две; по 0,4 л в каждую
1	Подшипники поворотных цапф	»		То же	Две; по 10- 12 нагнетаний шприцем

		MOD	M 10D	1	п 22
6	Ось рычажка	$M-8B_2$ ,	$M-10B_2$ ,	<b>&gt;&gt;</b>	Две; 2-3
	прерывателя	M-8 $\Gamma_2$ по	M-10Г <sub>2</sub> по		капли
	магнето	ГОСТ	ΓOCT 8581		
	пускового	8581 - 78	- 78		
	двигателя и		•		
	фетровая щетка				
	кулачка				
10	Карданный	Смазка «Ли	тол-24» по	То же,	Одна; 3-4
10	шарнир			что и	нагнетания
		ГОСТ 21150 – 75; солидол синтетический			
	привода			при	шприцем
	рулевого	ПО ГОСТ 4366 – 76;		эксплуа	
	управления	солидол жировой по		тации	
		ГОСТ 1033	-73		
	Шестерня	Te	о же	То же	Одна; 3-4
18	регулируемого				нагнетания
	раскоса				шприцем
	1				1 '
19	Втулка вала	»		<b>&gt;&gt;</b>	Две;
	механизма				нагнетания
	навески				шприцем
	Павсоки				допоявле-
					· ·
					ния смазки
					из зазоров

Примечания: 1. При отсутствии в зимнее время моторного масла требуемой марки допускается применение летних сортов масла с добавлением 115% (по массе) дизельного топлива зимних сортов.

- 2. Для улучшения эксплутационных свойств масел необходимо:
- а) зимой при температуре ниже 20 °C во все емкости трактора, кроме дизеля, на две части при меняемого масла добавить одну часть веретенного масла АУ по ГОСТ 1642-75;
- б) в районах страны, куда не поставляются зимние сорта масел, в емкости трактора, кроме дизеля, при установившейся температуре  $0\,^{\circ}\mathrm{C}$  применяйте смесь двух частей летних сортов масел и одну часть веретенного масла АУ.