

1 ВВЕДЕНИЕ

Механизм отбора мощности (МОМ) предназначен для передачи вращения от двигателя трактора рабочим органам агрегатируемых с трактором машин.

1.1 Технические данные

Наименование	Единица измерения	Значение
Механизм отбора мощности		Независимый
Частота вращения при номинальных оборотах двигателя (max - 1900)	об/мин	1000
Мощность на валу отбора мощности, не менее: - трактор К-744Р (с двигателем ЯМЗ-238НД4) - трактор К-744Р (с двигателем ЯМЗ-238НД5)	кВт (л.с.)	155 (211) 189 (257)
Давление включения	МПа (кг/см ²)	1,1...1,2 (11...12)
Давление смазки (минимальное)	МПа (кг/см ²)	0,03 (0,3)

1.2 Краткое описание

На тракторах К-744Р механизм отбора мощности состоит из:

- редуктора односкоростного;
- муфты соединительной;
- валов карданных;
- соединительных трубопроводов;
- привода золотника включения механизма.

Муфта соединительная (рис. 1) обеспечивает пуск механизма отбора мощности независимо от движения или стоянки трактора.

Примечание. При выключенном положении золотника муфты не допускается вращение ведомого фланца "Э" (см. рис. 3).

Муфта соединительная является муфтой фрикционного типа с дисками трения и гидравлическим нажимным устройством включения муфты. При этом, включение муфты соединительной обеспечивается подачей из гидросистемы коробки передач (КП) под нажимной диск поз. 7 (рис. 1) масла под давлением 1,1...1,2 МПа (11...12 кг/см²).

744Р-420000-1ИМ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.		Антонов			Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке механизма отбора мощности	Литера	Лист	Листов
Проверил		Ефремов				О	1	12
Выпустил		Ефремов				ОАО "Кировский завод" 94324		
Н. контр.		Смирнов						
Утвердил		Смирнов						

Смазка подшипников муфты - циркуляционная, обеспечивается подводом масла из системы смазки КП.

Односкоростной редуктор с масляным насосом (рис. 2) представляет собой одноступенчатую цилиндрическую передачу, собранную в корпусе и состоящую из ведущего вала-шестерни, ведомой шестерни, установленной на шлицы вала отбора мощности (ВОМ).

Смазка односкоростного редуктора циркуляционная, осуществляется от гидросистемы коробки передач через клапан. Установленный на редукторе масляный шестерённый насос поз. 7 (рис. 2) имеет привод от входного вала - шестерни редуктора, работает только при включенной соединительной муфте, и служит для откачки масла из полости редуктора в картер коробки передач. При отключенной соединительной муфте насос не работает.

Внутренняя полость редуктора сообщается с атмосферой по трубопроводу через сапун, установленный на задней стенке топливного бака.

Включение МОМа производится рукояткой "Ш" (рис. 3), находящейся в кабине на блоке управления.

2 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Все работы по монтажу узлов МОМ необходимо проводить при неработающем двигателе трактора и затянутом стояночном тормозе.

2.2 Запрещается работать с МОМ без установки защитных кожухов.

2.3 При кратковременных остановках для осмотра агрегата, который работает с МОМ, необходимо остановить двигатель трактора.

3 МОНТАЖ И РЕГУЛИРОВАНИЕ

3.1 Подготовка к монтажу

Распаковать МОМ и проверить его по перечню.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1.	744P-4200010-1	Труба	1	
2.	744P-4200020	Труба	1	
3.	744P-4200030	Труба	1	
4.	744P-4200040-1	Труба	1	
5.	744P-4200050-01	Труба	1	
6.	744P-4200060-01	Труба	1	
7.	744P-4200070	Труба	1	
8.	744P1-2800060	Основание	1	
9.	2SN10/400/DKOL-DKOL	Рукав армированный	1	ТУ 3148-001-58910949-2004
10.	744-4200090	Труба	1	
11.	744-4200120	Кожух	1	
12.	744-4200130-3	Кожух	1	
13.	744-4200140	Кожух защитный	1	
14.	744-1700010	Кронштейн	1	

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	744P-4200000-1ИМ	Лист
						2

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
15.	700А.42.00.090	Рукав	1	
16.	700А.42.00.130	Штуцер	1	
17.	700А.42.38.000	Вал карданный	1	
18.	700А.42.39.000-2	Вал карданный	1	
				для исполнений:
19.	744Р-4202000-1	Редуктор односкоростной (ВОМ Ø55 мм; Z=20)	1	744Р-4200000-1
	744Р-4202000-1-01	Редуктор односкоростной (ВОМ Ø45 мм; Z=20)	1	744Р-4200000-1-01
	744Р-4202000-1-02	Редуктор односкоростной (ВОМ Ø35 мм; Z=21)	1	744Р-4200000-1-02
20.	744Р-4230000	Муфта соединительная	1	
21.	744Р-4200013	Втулка	2	
22.	744-4200016	Труба	1	
23.	744-4200017	Труба	1	
24.	744-4200021-01	Труба	1	
25.	744-4200023	Кожух	1	
26.	744-4200025	Штуцер	1	
27.	744-1702013	Рычаг	1	
28.	744-1900005	Хомут	1	
29.	700.11.00.038	Болт зажимной	1	
30.	700.17.01.413-1	Прокладка	2	
31.	700.17.24.023-2	Болт зажимной	1	
32.	700.17.24.045	Болт зажимной	2	
33.	700.22.00.013	Болт	16	
34.	700.34.00.019	Скоба	4	
35.	700.34.22.042-1	Прокладка	1	
36.	700.34.29.042-1	Прокладка	4	
37.	700.46.11.057-2	Штуцер	1	
38.	700А.11.00.039	Болт зажимной	1	
39.	700А.11.00.057	Втулка	1	
40.	700А.11.00.057-01	Втулка	5	
41.	700А.11.00.057-02	Втулка	1	
42.				
43.	700А.34.22.067-02	Кольцо	1	
44.	700А.42.00.035-1	Оболочка пружинная	1	
45.	700А.46.14.092-1	Прокладка	2	
46.	2256010-3500087	Гайка накидная	2	
47.	2256010-3500087-02	Гайка накидная	1	
48.	2256010-3500087-03	Гайка накидная	1	
49.	2256010-3500091-01	Штуцер проходной	1	
50.	2256010-3500092	Муфта конусная	2	
51.	2256010-3500092-04	Муфта конусная	1	
52.	2256010-3500092-05	Муфта конусная	1	

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	744Р-4200000-1ИМ	Лист
						3

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
53.		Болт 1/4"x1/2 DIN931UNC	2	
		Болты ГОСТ 7808-70:		
54.		M8-6gx16.56.019	4	
55.		M8-6gx30.56.019	2	
56.		M10-6gx20.56.019	4	
		Болты ГОСТ 7808-70:		
57.		M16-6gx32.56.019	4	
58.				
59.		M20x1,5-6gx55.88.45X.019	8	
60.		Болт M8-6gx35.56.019 ГОСТ 7811-70	2	
		Гайки ГОСТ 5927-70:		
61.		M8-6H.8C.019	2	
62.		M16x1,5-6H.8C.019	16	
63.		Гайка M20x1,5-6H.8C.019 ГОСТ 5929-70	1	
		Прокладки ГОСТ 23358-87:		
64.		18M1	1	
65.		20M1	4	
		Скобы ОСТ 23.2.121-84:		
66.		12.18.9,0	1	
67.		20.32.11,0	1	
		Шайбы ГОСТ 6402-70:		
68.		6.65Г.05	2	
69.		8.65Г.05	9	
70.		10.65Г.05	4	
71.		16.65Г.05	20	
72.		20.65Г.05	9	
73.	202 293 000 СКА 000	Трос управления муфтой ВОМ	1	
74.	71802/CS13 M8xM6 (203 233)	Угловой шарнир сфериче- ский	1	
75.	203 599	Рукоятка включения муф- ты ВОМ	1	
76.	01 00 08	Кант защитный 130K61	6	м
77.	16-25/9-С7W1 (Сп)	Хомут винтовой 16-25	6	
78.	25-40/9-С7W1 (Сп)	Хомут винтовой 25-40	2	
		Рукава ГОСТ 10362-76:		
79.		10x17,5-1,5	0,1	м
80.		12x20-1,6	0,25	м
81.		12x20-1,6	0,47	м
82.		25x35-1,6	1,12	м
83.		Бонка M8x16x16 ОСТ 3-1496-72	1	

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Подпись и дата
Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	744Р-420000-1ИМ	Лист
						4

3.2 Монтаж

3.2.1 Расконсервировать узлы и детали, входящие в комплект МОМа. Трубопроводы и гидрошланги перед их монтажом продуть воздухом.

3.2.2 Производить сборку и монтаж МОМа на трактор в соответствии с рис. 3, 4. Номера позиций на чертеже соответствуют порядковым номерам перечня (листы 2...4).

3.2.3 Для установки механизма отбора мощности необходимо:

– демонтировать основание 744P-2800060-01 и на его место установить основание поз. 8 (рис. 3), закрепив его штатными болтами "З" с шайбами "Я". Момент затяжки болтов 45^{+5} кг·м;

– для крепления труб поз. 5, 6 приварить бонку поз. 83 по координатам, указанным на рис. 4;

– установить соединительную муфту поз. 20 и односкоростной редуктор поз. 19 на трактор, закрепив их болтами с шайбами поз. 59 и 72;

– установить карданные валы передний поз. 17 и задний поз. 18; соединение карданов с фланцами КП, муфты соединительной и редуктора производить болтами поз. 33, под гайки поз. 62 установить шайбы поз. 71. Болты крепления карданов поз. 33 должны заводиться со стороны фланцев-вилок карданных валов. Момент затяжки болтов 25^{+5} кг·м.

3.2.4 Собрать трубопровод подачи масла для включения фрикциона муфты, для чего:

– вывернуть пробку с буртиком из механизма переключения передач и установить трубу поз. 1, закрепив её зажимным болтом поз. 30 с прокладками поз. 31;

– трубы поз. 1 и 4 соединить шлангом поз. 9.

3.2.5 Собрать трубопровод подачи масла на смазку муфты соединительной и односкоростного редуктора, для чего:

– вывернуть пробку M12x1,25 из верхней половины картера коробки передач (справа по ходу) и установить трубу поз. 2, закрепив её зажимным болтом поз. 38 с прокладками поз. 45;

– трубы поз. 2 и 7 соединить шлангом поз. 15, трубу поз. 7 закрепить к корпусу клапана зажимным болтом поз. 32 с прокладками поз. 36;

– закрепить трубопроводы поз. 4 и 7 на кожухе поз. 12 скобами поз. 42 и болтом с шайбой поз. 60, 69 и втулкой поз. 21, а трубопроводы поз. 1 и 2 на коробке передач с помощью скоб поз. 66 и 67 с резиновыми втулками поз. 39 и 41, закрепив их болтом с шайбой на коробке передач;

– установить трубу поз. 23 с гайкой накидной поз. 48 и муфтой конусной поз. 52 на штуцер в клапане и трубу поз. 6 подвода смазки к редуктору;

– трубы поз. 23 и 6 соединить рукавом поз. 81, закрепив его хомутами поз. 77;

– трубу поз. 6 закрепить на крышке редуктора зажимным болтом с прокладками поз.32, 36.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	744P-4200000-1ИМ	Лист
						5

3.2.6 Собрать трубопровод слива масла из муфты соединительной и односкоростного редуктора, для чего:

- установить трубу поз. 5 и закрепить её на насосе зажимным болтом поз. 29 с прокладками поз. 65;
- установить на муфту соединительную поз. 20 штуцер поз. 37 с кольцом поз. 43 и трубу поз. 3, которую соединить с рукавом слива поз. 44;
- ввернуть штуцер поз. 16 в отверстие в нижней части картера КП, слева по ходу, одеть на штуцер рукав слива и закрепить его хомутом поз. 78. Закрепить рукав хомутом поз.28, болтом с шайбой поз. 55, 69;
- соединить трубы поз. 3 и 5 рукавом поз. 80 и закрепить его хомутами поз. 77;
- трубопроводы поз. 5 и 6 скрепить скобами поз. 34 с проставкой под трубы резиновых втулок поз. 40.

3.2.7 Собрать привод вращения золотника включения механизма, для чего:

- отвернуть 4 винта "Ю" и вскрыть корпус рукоятки включения ВОМ поз. 75. Ввернуть в ползун трос управления поз. 73 и уложить его валиком на оплётке троса в канавку корпуса. Крышку корпуса установить на место;
- закрепить рукоятку включения поз. 75 на блоке управления двумя болтами поз. 53 с шайбами поз. 68;
- на механизм переключения передач установить кронштейн поз. 14, используя штатные крепёжные болты;
- установку троса поз. 73 производить через отверстие, имеющееся с правой стороны в полу кабины, при выключенном положении золотника МОМ механизма переключения передач (поводок "М" должен быть повернут против часовой стрелки до упора, рукоятка "Ш" должна быть в верхнем положении до упора). Изгиб хвостовика троса свыше 8° по отношению к направляющей не допускается. Для соединения троса с рычагом поз. 27 использовать угловой шарнир сферический поз. 75. Регулировку производить перестановкой рычага поз. 27.

При переводе рычага "Ш" в крайнее нижнее положение рычаг поз. 27 должен повернуться на 90°.

При монтаже труб допускается производить подгибку труб только при их снятии. Подгибка труб на изделии, а также нагружение и повреждение сварных и паяных швов не допускается.

После установки муфты соединительной поз. 20 рым-болт "П" вывернуть и уложить в ЗИП.

4 ОПРОБОВАНИЕ И ОБКАТКА

4.1 В местах соединения рукавов и трубопроводов, а также через уплотнения муфты подтекание масла не допускается.

4.2 Все болты и гайки надёжно затянуть и законтрить.

Инв. № дубл.		Подпись и дата			
Взам. инв. №					
Инв. № подл.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
					744P-4200000-1ИИ
					6

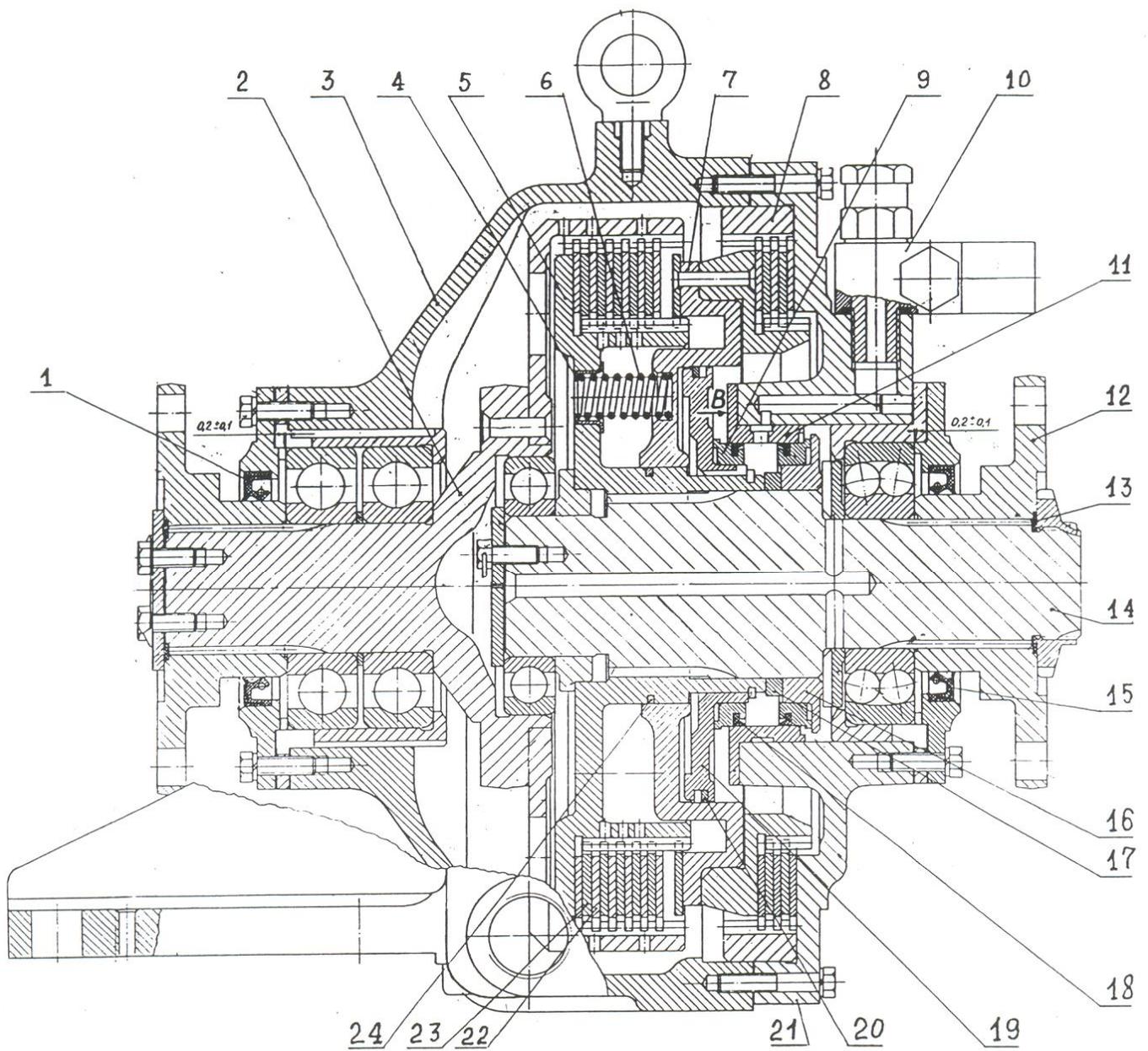


Рис. 1 Муфта соединительная

- 1 - манжета (входная); 2 - вал ведущий; 3 - корпус муфты; 4 - стакан;
 5 - барабан средний; 6 - пружина; 7 - диск нажимной; 8 - венец; 9 - кольцо уплотнительное;
 10 - распределитель смазки; 11 - стакан; 12 - фланец; 13 - прокладка; 14 - вал ведомый;
 15 - манжета (выходная); 16 - кольцо; 17 - кольцо; 18 - манжета; 19 - диск средний;
 20 - кольцо уплотнительное; 21 - крышка; 22 - диск ведущий; 23 - диск ведомый;
 24 - кольцо уплотнительное

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

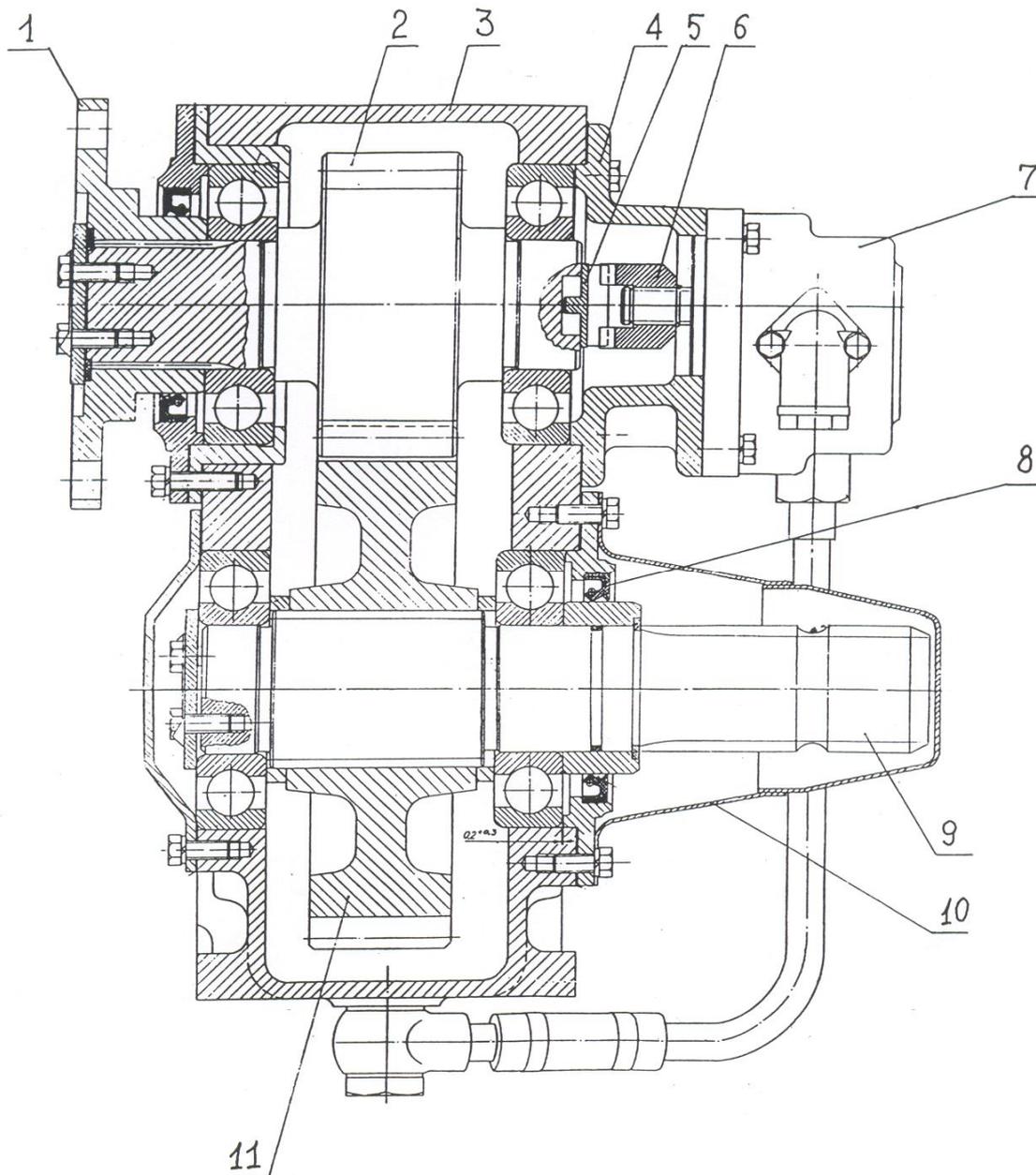
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

744P-420000-1ИМ

Лист

8

Формат А4



Редуктор односкоростной	Параметры хвостовика ВОМ поз. 9	Мощность, передаваемая хвостовиком, кВт (л.с.), не более
744P-4202000-1	Ø55 мм; Z=20	250 (340)
744P-4202000-1-01	Ø45 мм; Z=20	185 (252)
744P-4202000-1-02	Ø35 мм; Z=21	92 (125)

Рис. 2 Редуктор односкоростной

1 - фланец; 2 - вал-шестерня; 3 - корпус механизма отбора мощности; 4 - кронштейн;
5 - муфта; 6 - муфта; 7 - насос НШ6Т1; 8 - манжета; 9 - вал отбора мощности;
10 - кожух; 11 - шестерня

Инв. № дубл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Подпись и дата
Инв. № подл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	744P-4200000-1ИМ	Лист
						9

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

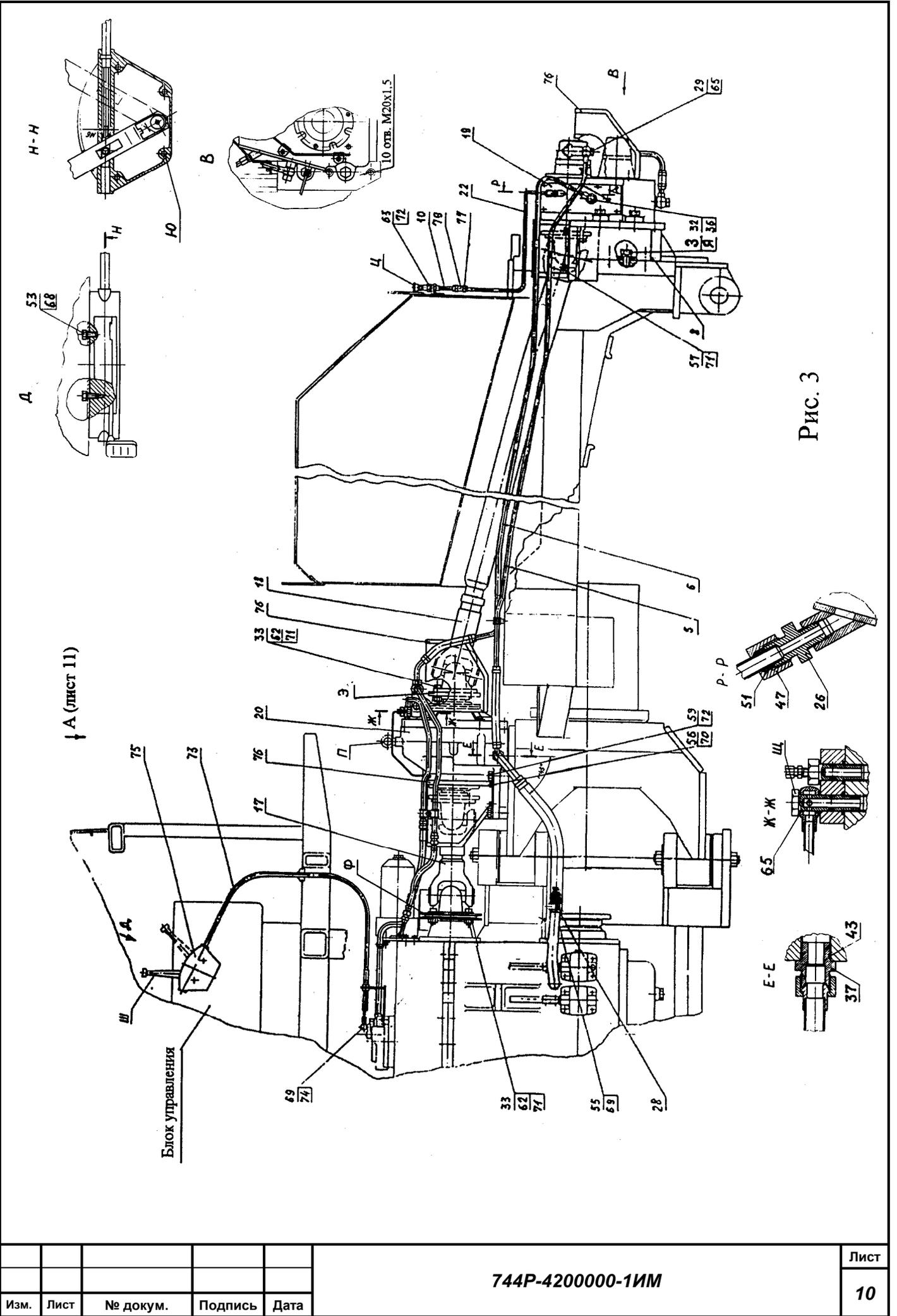


Рис. 3

744P-420000-1ИМ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

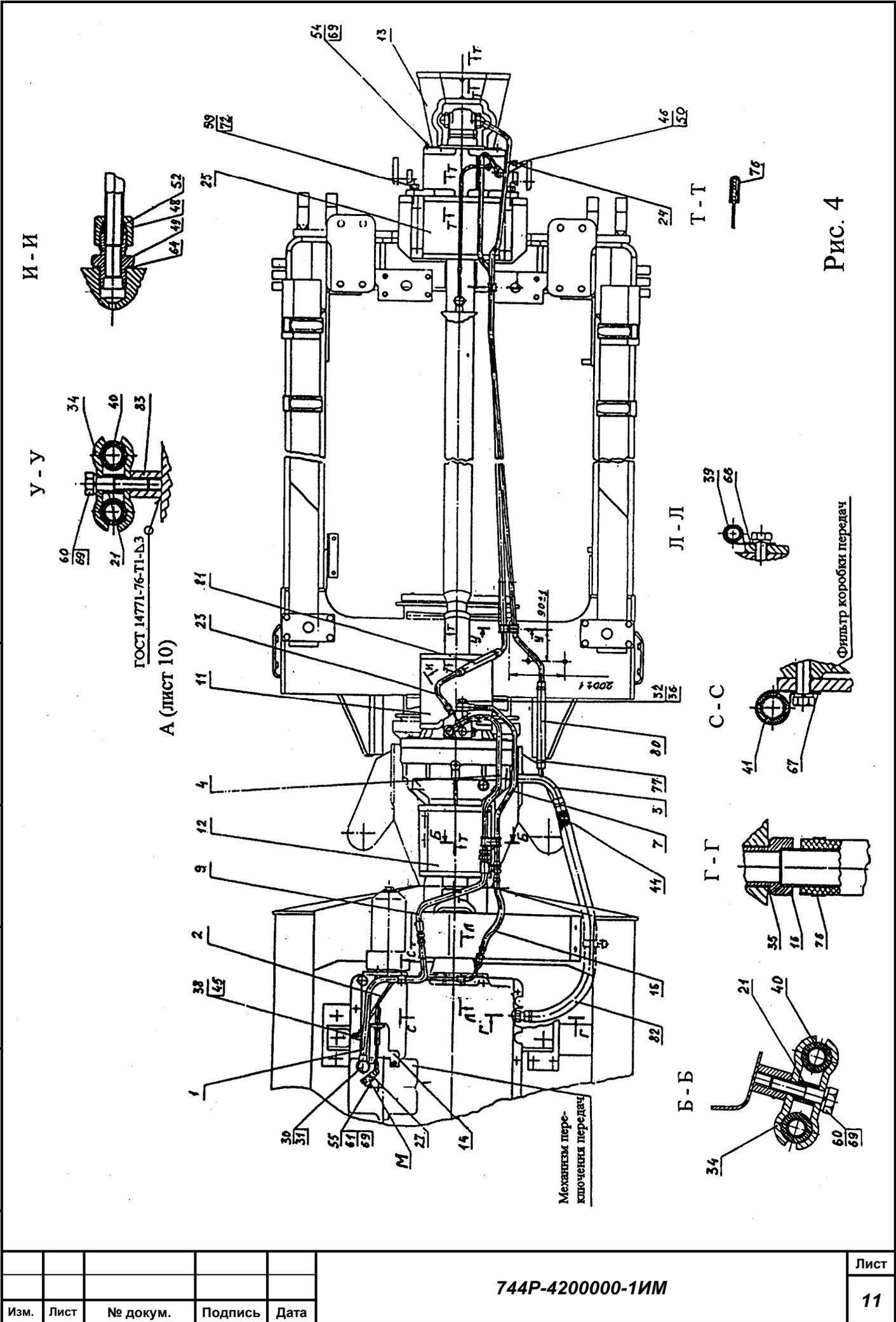


Рис. 4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
					11

