

Республиканское унитарное предприятие
«Гомельский завод «Гидропривод»

Дочернее республиканское унитарное предприятие
«Хойникский завод гидроаппаратуры»

ГИДРОХОДОУМЕНЬШИТЕЛЬ ГХУ-05 И МЕХАНИЧЕСКИЙ ХОДОУМЕНЬШИТЕЛЬ МХУ-05

Руководство по эксплуатации
102-1742000 РЭ

г. Хойники

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный конструктор ПО «МТЗ»
директор НТЦ РУП «МТЗ»
_____ И.Н. Усс
25 августа 2010

**ГИДРОХОДОУМЕНЬШИТЕЛЬ ГХУ-05 И
МЕХАНИЧЕСКИЙ ХОДОУМЕНЬШИТЕЛЬ МХУ-05**

Руководство по эксплуатации
102-1742000 РЭ

Главный конструктор по тракторному
производству - начальник УКЭР-1
_____ А.Г. Стасилевич
25 августа 2010

Настоящее руководство по эксплуатации содержит описание конструкции ходоуменьшителя МХУ-05 и гидроходоуменьшителя ГХУ-05, их технические данные, порядок установки на трактор, правила эксплуатации и технического обслуживания.

Гидроходоуменьшитель ГХУ-05 по устройству аналогичен механическому ходоуменьшителю МХУ-05 и отличается от него наличием гидравлической системы, посредством которой возможно бесступенчато изменять скорость движения трактора в определенном диапазоне.

Установка ходоуменьшителя позволяет использовать трактор на дорожно-строительных, мелиоративных и землеройных работах, что значительно увеличивает годовую занятость трактора и экономическую эффективность его использования.

Надежная работа ходоуменьшителя обеспечивается при условии правильной эксплуатации и своевременного технического обслуживания.

Эксплуатация и обслуживание ходоуменьшителя просты, но для правильной эксплуатации обслуживающий персонал должен хорошо знать устройство ходоуменьшителя и правила технического обслуживания. Поэтому, прежде чем ввести ходоуменьшитель в эксплуатацию, необходимо внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации и точно соблюдать данные в нем требования и указания.

Ссылочные технические нормативные правовые акты приведены в приложении А.

1. Описание и работа ходоуменьшителя

1.1 Назначение ходоуменьшителя.

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на гидроходоуменьшитель ГХУ-05 102-1742005 и механический ходоуменьшитель МХУ-05 102-1742010 (далее ходоуменьшители), предназначенные для эксплуатации в странах с умеренным и тропическим климатом.

Ходоуменьшители являются дополнительным оборудованием, устанавливаемым на тракторы «БЕЛАРУС», для получения дополнительных технологических скоростей движения, поставляемым для комплектации тракторов и отдельно от трактора. Перечень тракторов «Беларус», на которые допускается установка ходоуменьшителей, приведен в приложении Б.

При помощи ходоуменьшителя дополнительно понижаются скорости трактора на I и II передачах переднего и заднего хода.

Скорости движения трактора на других передачах не зависят от ходоуменьшителя.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Основные параметры ходоуменьшителя приведены в таблице 1

Таблица 1 - Основные размеры и параметры ходоуменьшителя

Наименование параметра и размера	Значение	
	ГХУ-05	МХУ-05
1. Масса конструкционная, кг, не более	67	55
2. Масса брутто, кг, не более	77	65
3. Габаритные размеры (без учета гидроарматуры забора масла, тяги и рычага управления), мм, не более: длина ширина высота	575 354 475	420 354 475
4. Максимальное тяговое усилие трактора с ходоуменьшителем, кН	14	14

1.2.2 Диапазоны и пределы регулирования пониженных скоростей движения при установке ходоуменьшителя приведены для трактора Беларус 80.1 в таблице 2.

Таблица 2 — Диапазоны и пределы регулирования пониженных скоростей движения для трактора Беларус 80.1

Направление движения	Передача в КП	Понижающий редуктор в трансмиссии	Пределы регулирования пониженных скоростей, км/ч									
			Диапазон ГХУ-05					Диапазон МХУ-05				
			I		II			I		II		
			1	2	1	2		1	2	1	2	
Вперед	I	Вкл.	0...0,44	0,80...1,30	1,83	5,45	0,44	1,30	1,83	5,45		
		Выкл.	0,12...0,58	1,20...1,75	2,42	7,21	0,58	1,75	2,42	7,21		
	II	Вкл.	0,31...0,75	1,67...2,22	3,12	9,28	0,75	2,22	3,12	9,28		
		Выкл.	0,54...0,99	2,34...2,94	4,13	12,28	0,99	2,94	4,13	12,28		
Назад	I	Вкл.	0...0,92	1,69...2,75	3,86	11,48	0,92	2,75	3,86	11,48		
		Выкл.	0,29...1,22	2,14...3,64	5,11	15,20	1,22	3,64	5,11	15,2		
	II	Вкл.	0,64...1,58	3,50...4,69	6,58	19,55*	1,58	4,69	6,58	19,55*		
		Выкл.	1,14...2,09	4,92...6,21	8,71	25,87*	2,09	6,21	8,71	25,87*		

*В целях безопасности движения данную передачу не включать.

При отсутствии необходимости использования пониженных скоростей на I и II передачах КП переднего и заднего хода, ходоуменьшитель необходимо отключить от КП, т.е. выключить.

1.3 Комплектность

1.3.1. Ходоуменьшители должны поставляться полностью собранными, за исключением деталей, снимаемых с ходоуменьшителя на период его транспортировки (приложения В и Г).

1.3.2. К каждому ходоуменьшителю должен быть приложен комплект эксплуатационной и сопроводительной документации согласно приложению Д, выполненный на языке согласно условий контракта.

1.4 Устройство и работа

1.4.1 Механический ходоуменьшитель МХУ-05 102-1742010

Механический ходоуменьшитель МХУ-05 представляет собой механический планетарный редуктор и выполняет следующие функции:

- обеспечивает пониженные диапазоны скоростей движения трактора;
- обеспечивает повышенные диапазоны скоростей при отключении гидравлической системы и планетарного механизма.

Первое достигается механической частью, включаемой в кинематическую цепь трансмиссии трактора таким образом, что скорость движения трактора на 1 передаче КП переднего и заднего хода (I и II диапазонов) с понижающим и без понижающего редуктора снижается в соответствии с передаточным числом механической части ходоуменьшителя.

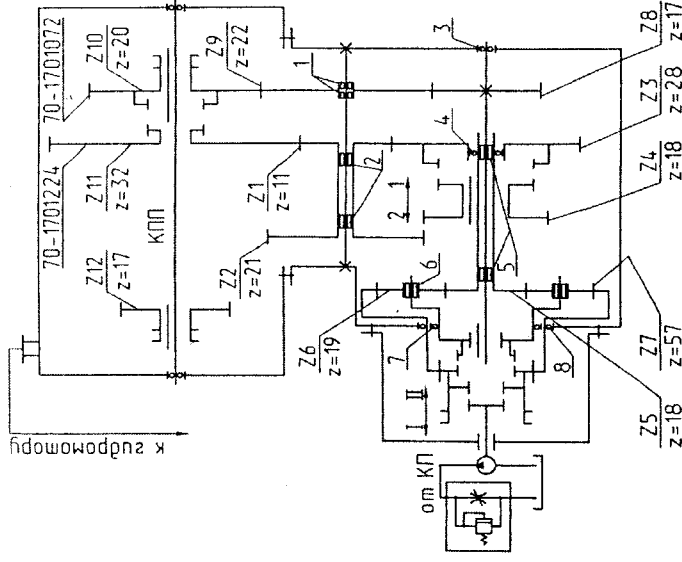
Повышенные диапазоны скоростей обеспечиваются при блокировке планетарного механизма. В данном случае ходоуменьшитель работает как двухступенчатый редуктор.

Схема кинематическая принципиальная ходоуменьшителя представлена на рисунке 1.

Ходоуменьшитель имеет два механических переключателя устройства.

Первое переключающее устройство одновременно служит для включения и выключения ходоуменьшителя от КП трактора, а также для переключения передач (1 и 2) внутри редуктора ходоуменьшителя, что обеспечивает дополнительные фиксированные ползучие скорости на 1 передаче переднего и заднего хода I и II диапазонов КП трактора.

Включение и выключение ходоуменьшителя производится шестерней в коробке передач, управляемой рычажным механизмом, состоящим из вилки 26 (рисунок 2), валика 31, кулисы 24, крышки управления 27 и рычага 28 с рукояткой. Фиксация валика с вилкой осуществляется шариком 11, на который через бонку 10 воздействует пружина 9.



Передаточные числа ходоуменьшителя			Подшипники качения	
Диапазон	Передача	Шестерни находящиеся в зацеплении	№ по каталогу	Обозначение по каталогу
I	1	$\frac{Z1 \cdot Z3 \cdot (1 + \frac{Z7}{Z5})}{Z11 \cdot Z1 \cdot (1 + \frac{Z7}{Z5})}$	1	Ролики 3x15,8 A3
	2	$\frac{Z1 \cdot Z4 \cdot (1 + \frac{Z7}{Z5})}{Z11 \cdot Z2 \cdot (1 + \frac{Z7}{Z5})}$	2	Ролики 3x23,8 A3
II	1	$\frac{Z1 \cdot Z3 \cdot Z9 \cdot Z10}{Z11 \cdot Z1 \cdot Z8 \cdot Z9}$	3	308
	2	$\frac{Z1 \cdot Z4 \cdot Z9 \cdot Z10}{Z11 \cdot Z2 \cdot Z8 \cdot Z9}$	4	111
			5	942/55
			6	Ролики 3x23,8 A3
			7	209
			8	120

Рисунок 1 — Схема кинематическая принципиальная ходоуменьшителя

Переключение передач внутри редуктора ходоуменьшителя производится шестерней 17, управляемой рычажным механизмом, состоящим из вилки 8, валика 7, кулисы 24, крышки управления 27 и рычага 28 с рукояткой. Фиксация валика с вилкой осуществляется шариком 11 на который через бонку 10 воздействует пружина 9.

Второе переключающее устройство по устройству путем блокировки шестерни коронной 3 посредством муфты 23 с крышкой 1 или с водилом 20 позволяет получать понижающий или повышающий ряды ступенчатого регулирования (I и II диапазоны). Управление осуществляется тягой 29.

В корпусе 12 ходоуменьшителя установлена блокировка одновременного перемещения валов 7 и 31, состоящая из штифта 25 и двух шариков 11. Переключение передач внутри редуктора ходоуменьшителя посредством валика 7 возможно только при условии полного включения валика 31 (точно-го совмещения лунки валика с шариком).

Редуктор ходоуменьшителя состоит из:

- планетарного механизма, состоящего из шестерни коронной 3, шестерни солнечной 19, водила 20 и трех сателлитов 5, установленных на осях поз. 6 на роликах 4;
- шестерни приводной с двумя венцами 33, установленной на оси 32 через ролики 34;
- шестерни 17, установленной на шестерне солнечной 19;
- шестерни промежуточной 16 с наружными и внутренними венцами установленной через подшипник 15 на шестерне солнечной 19;
- вал-шестерни 13, на которой установлен планетарный механизм;
- шестерни промежуточной 36, установленной на оси 32 через ролики 35.

Шестерня солнечная 19 установлена на вал-шестерне 13 на роликовых подшипниках 18, шестерня коронная 3 установлена на подшипниках 21 и 22, расположенных на водиле 20 и в крышке 2 соответственно, вал-шестерня 13 установлена на подшипнике 14.

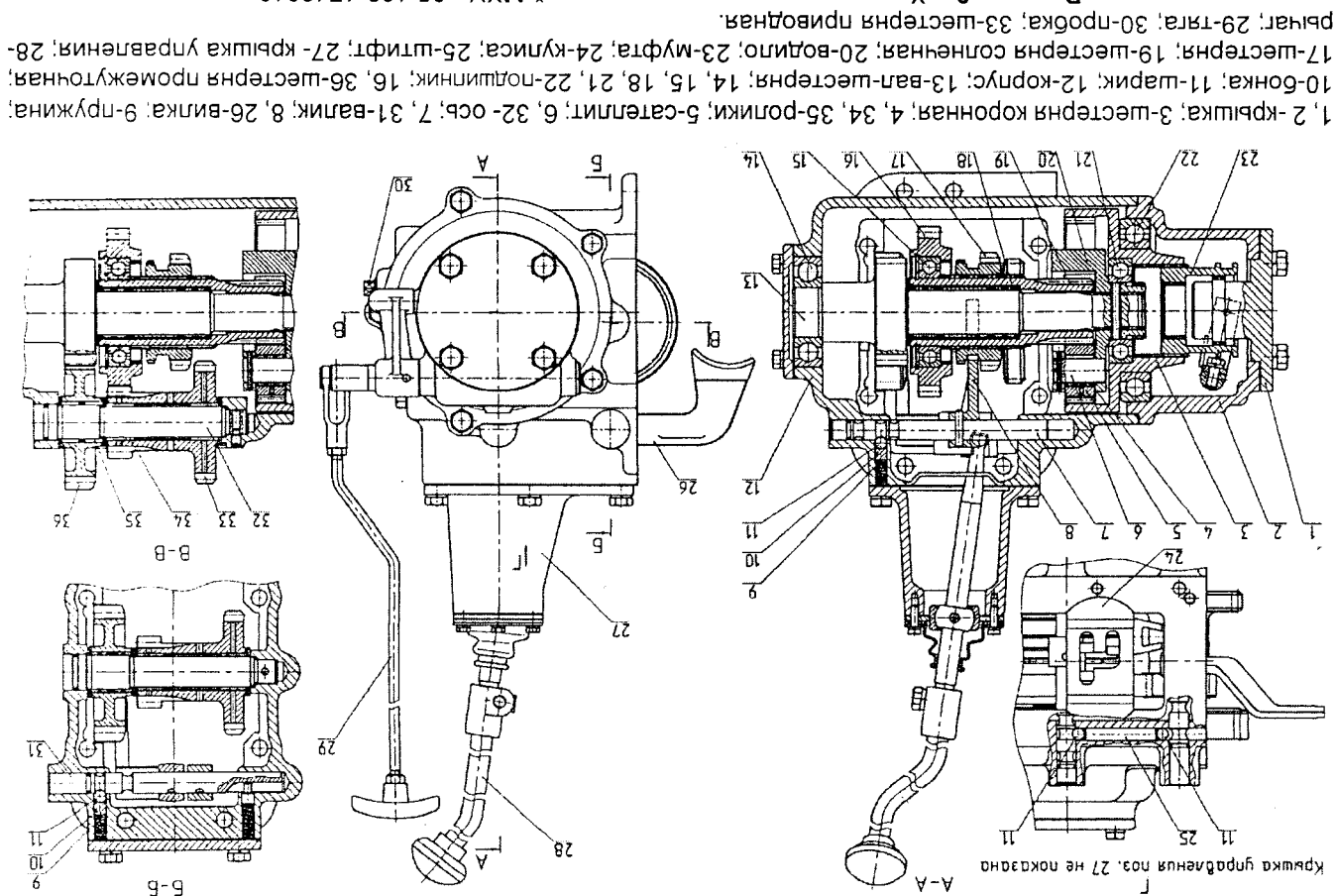
1.4.2 Гидроходоуменьшитель ГХУ-05 102-1742005.

Гидроходоуменьшитель ГХУ-05 по устройству аналогичен механическому ходоуменьшителю МХУ-05 и отличается от него наличием гидросистемы.

Гидросистема гидроходоуменьшителя состоит из гидромотора МГП-160 2 (рисунок 3), маслозаборника 11, дросселя 7 и гидроарматуры 1, 10, 12.

Наличие гидросистемы обеспечивает возможность бесступенчатого изменять скорость движения трактора на 1 и 2 передачах I диапазона гидроходоуменьшителя. Для бесступенчатого изменения скорости движения на I диапазоне гидроходоуменьшителя используется способность планетарного редуктора изменять свое передаточное число пропорционально изменению частоты вращения шестерни коронной, что осуществляется подпором вращением ее гидромотором, обороты которого регулируются посредством дросселя (7).

Рисунок 2 Ходоуменьшитель механический МХУ - 05 102-1742010



вод 3, посредством которого происходит сброс масла в крышку. Всасывающая магистраль гидромотора с помощью фланца 1, шланга 10 и трубопровода 12 связана с маслозаборником 11, установленным с правой стороны корпуса коробки передач, служащим одновременно фильтром грубой очистки.

Нагнетательная полость мотора посредством рукава высокого давления 8 связана с дросселем 7, который изменяет величину расхода масла, подаваемого гидромотором, и одновременно предохраняет гидросистему от увеличения давления выше допустимого, тем самым, предохраняя трансмиссию трактора от перегрузок. Величина расхода масла корректируется за счет изменения зазора между седлом корпуса дросселя и золотником, перемещение которого осуществляется штоком 6. Слив масла из дросселя осуществляется по рукаву высокого давления 5 в корпус 13 гидроходоуменьшителя.

Управление гидроходоуменьшителем осуществляется рычагом 4 и тягой 9.

1.4.3 Механический ходоуменьшитель МХУ-05 может быть переоборудован в гидроходоуменьшитель ГХУ-05.

Для переоборудования необходимо:

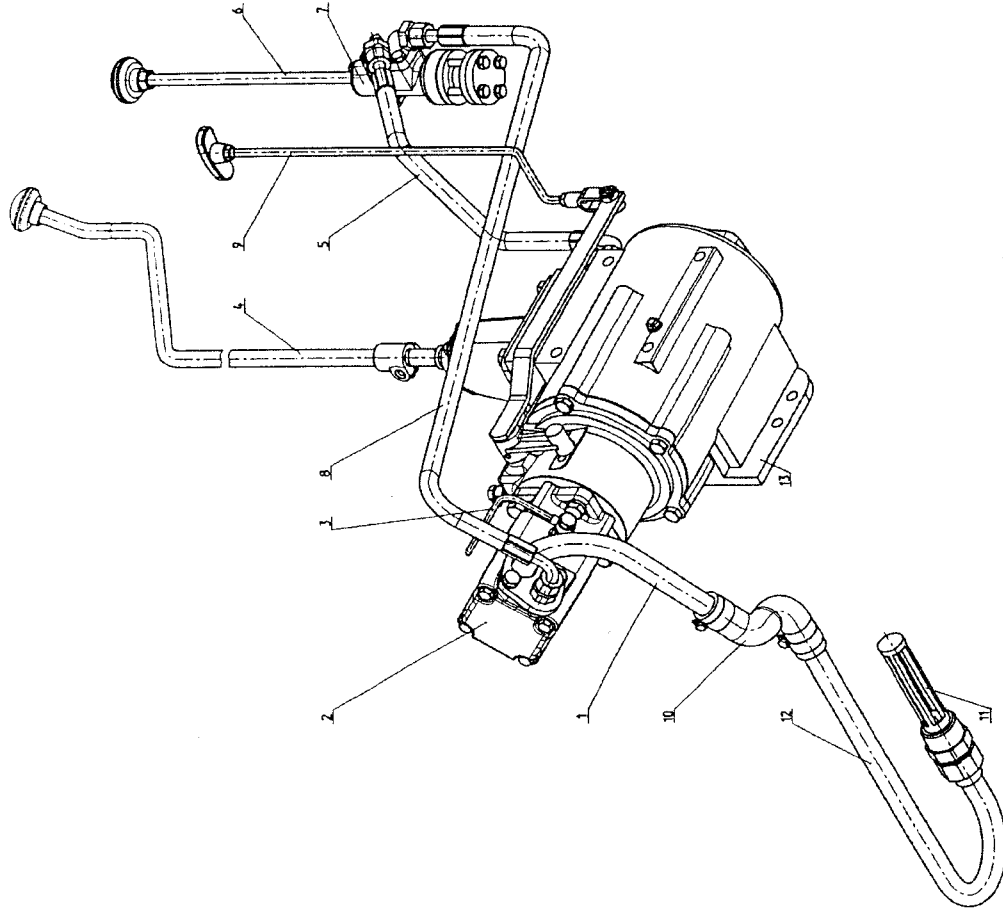
- установить гидромотор МГП-160 2 (рисунок 3) вместо крышки 1 (рисунок 2);
- установить на трактор гидроарматуру (маслозаборник, трубопровод, фланец, рукава высокого давления);
- в кабину трактора установить дроссель.

1.5 Порядок установки гидроходоуменьшителя 102-1742005 ГХУ-05 на трактор (рисунок 4).

При установке гидроходоуменьшителя ГХУ-05 на трактор необходимо придерживаться следующей последовательности:

- слить масло из трансмиссии;
- снять servoустройство муфты сцепления;
- снять крышку с левой стороны на корпусе коробки передач;
- при необходимости, доработать люк на корпусе КП в соответствии с рисунком 5;
- вывести кольцо Е (рисунок 4) из канавки Д и переместить до упора в бурт Ж вала 70-1701382;
- установить ГХУ-05 19 на люк коробки передач слева, при этом вилка 3 должна попасть в паз Г шестерни 70-1701072.

— завернуть болты 13, 15, 16, 18, проходящие через масляную полость ходоуменьшителя, установив под болты 13, 15, 18 шайбы 14. Под болт 16 установить шайбу пружинную 17;



1-фланец; 2-гидромотор МГП-160; 3, 12-трубопровод; 4-рычаг; 5, 8-рукав высокого давления; 6-шток; 7-дроссель; 9-тяга; 10-шланг; 11-маслозаборник; 13-корпус.

Рисунок 3 - Гидроходоуменьшитель ГХУ-05 102-1742005

Гидромотор МГП-160 служит для преобразования механической энергии коронной шестерни в энергию движущейся жидкости. Для предохранения гидромотора от избыточного давления дренаж устанавливается трубопро-

Рисунок 4 - Порядок установки гидроходоуменьшителя 102-1742005 GXV-05

1, 11-рукав высокого давления; 2-рычаг; 3-вилка; 4-дроссель; 5-кольцо; 6, 12-штуцер; 7-хомут; 8-маслозаборник; 9-трубопровод; 10-тяги; 13, 15, 16, 18-болт; 14-шайба; 17-шайба пружинная; 19-GXV-05; 20-шланг; 21-фланец.

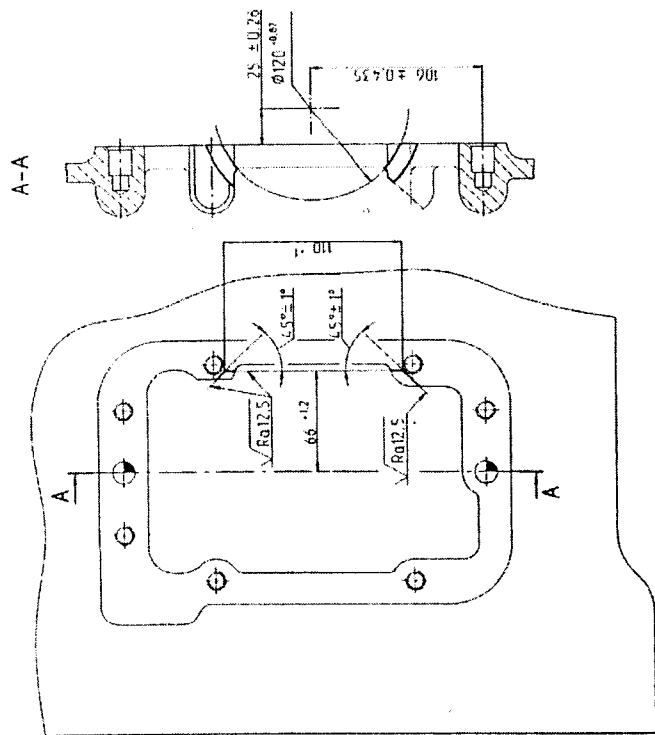
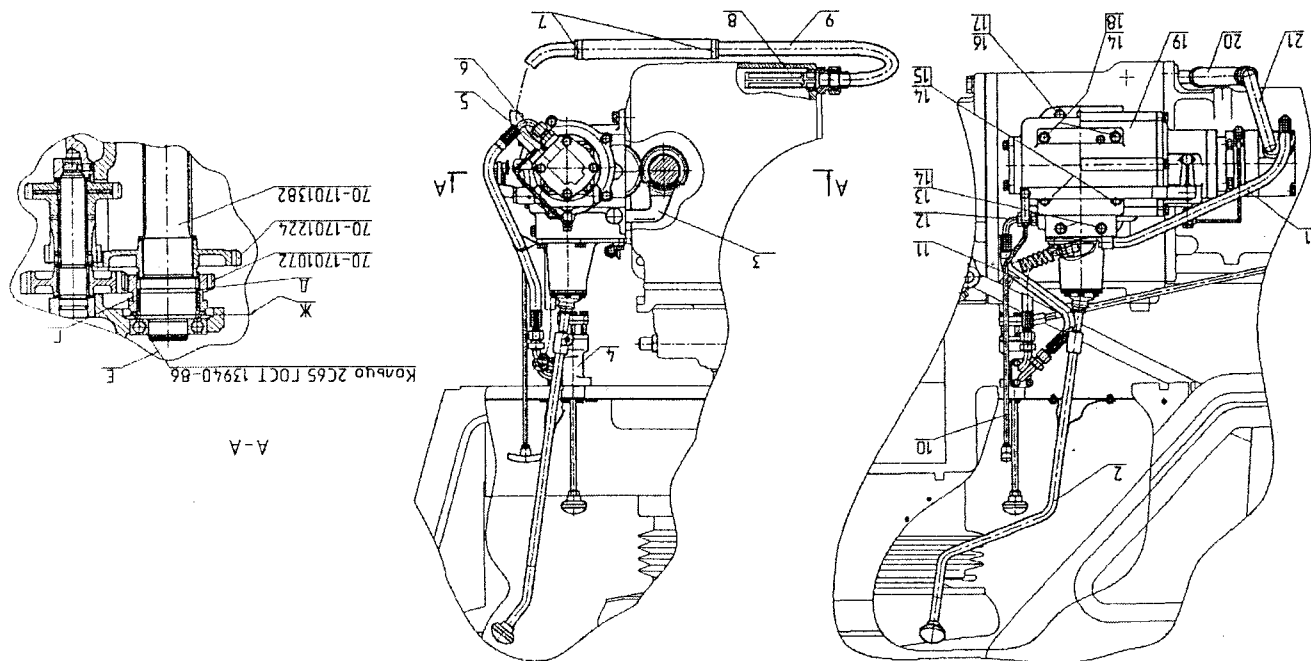


Рисунок 5 - Доработка люка коробки передач

- с правой стороны корпуса коробки передач взамен пробки установить маслозаборник 8;
- на маслозаборник установить трубопровод 9;
- на гидромотор установить фланец 21, предварительно под фланец установить кольцо 5 на всасывающей магистрали;
- в напорную магистраль гидромотора ввернуть штуцер 6;
- в корпус гидроходоуменьшителя ввернуть штуцер 12;
- между фланцем и трубопроводом установить шланг 20, затянув с двух сторон хомутами 7;
- установить рычаг 2 и тягу 10 управления ходоуменьшителем;
- установить на пол кабины дроссель 4;
- подключить рукава высокого давления 1 и 11 к дросселю;
- залить масло до уровня контрольной пробки на корпусе ходоуменьшителя, что должно соответствовать объему масла заливаемого в трансмиссию трактора, согласно руководству по эксплуатации на данную модель трактора, и дополнительно не более 10 л.

Порядок установки механического ходоуменьшителя МХУ-05 аналогичен приведенному выше для гидроходоуменьшителя ГХУ-05, за исключением установки маслосборника, дросселя и гидроарматуры.

Для установки ГХУ-05 или МХУ-05 на коробку передач с исполнением без привода ходоуменьшителя необходимо переоборудовать коробку передач. Перечень деталей, необходимых для переоборудования КП, приведен в таблице 3.

Таблица 3 - Перечень деталей, необходимых для переоборудования коробки передач без привода ходоуменьшителя

Обозначение деталей тракторов Беларус	Наименование	Кол. на переоборудование одной коробки передач
70-1701224	Шестерня	1
70-1701072	Шестерня	1
70-1701226	Шайба упорная	1
70-1701382	Вал	1
ХЧМ-1701163	Кольцо пружинное	1
	Кольцо 2С50 ГОСТ 13940	1
	Кольцо 2С65 ГОСТ 13940	1

2. Использование ходоуменьшителя по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 При необходимости использования I и II передач переднего и заднего хода коробки передач на их номинальных значениях ходоуменьшитель должен быть отключен от КП, т.е. рычаг поз. 3 (рисунок 6) должен находиться в положении ВЫКЛ.

2.1.2 Во избежание выхода из строя ходоуменьшителя запрещается эксплуатация трактора на скоростях транспортного диапазона. При необходимости использования трактора на скоростях транспортного диапазона ходоуменьшитель должен быть снят.

2.1.3 Для длительной и безотказной работы гидросистемы гидроходоуменьшителя ГХУ-05 температура масла в трансмиссии не должна превышать 80°С.

2.1.4 Запрещается останавливать трактор открытием дросселя при включенной передаче в коробке передач.

2.1.5 В целях безопасности движения, запрещается включать 2 передачу II диапазона ходоуменьшителя при включенной II передаче заднего хода в коробке передач.

2.1.6 Гидросистема гидроходоуменьшителя ГХУ-05 начинает работать только при наличии нагрузки на крюке трактора.

2.1.7 Запрещается самостоятельная разборка ходоуменьшителя в период действия гарантийного срока.

2.2 Подготовка ходоуменьшителя к эксплуатации.

2.2.1 Перед вводом ходоуменьшителя в эксплуатацию, необходимо в обязательном порядке произвести его обкатку.

Обкатку проводить на I передаче переднего и заднего хода КП, 1 и 2 передаче I и II диапазона ходоуменьшителя на режимах приведенных в таблице 4.

Таблица 4 - Режимы обкатки

Нагрузка на крюке трактора	Время, ч, не более
Без нагрузки	1
Под нагрузкой *	2
* путем буксировки прицепа полной массой не менее 5000 кг	

2.2.2 После проведения обкатки ходоуменьшителя выполнить следующие операции:

- проверить уровень масла в трансмиссии, при необходимости долить;
- промыть маслосборник;
- проверить отсутствие подтеканий масла через уплотнения, при необходимости, устранить;
- проверить затяжку резьбовых соединений.

2.3 Управление ходоуменьшителем.

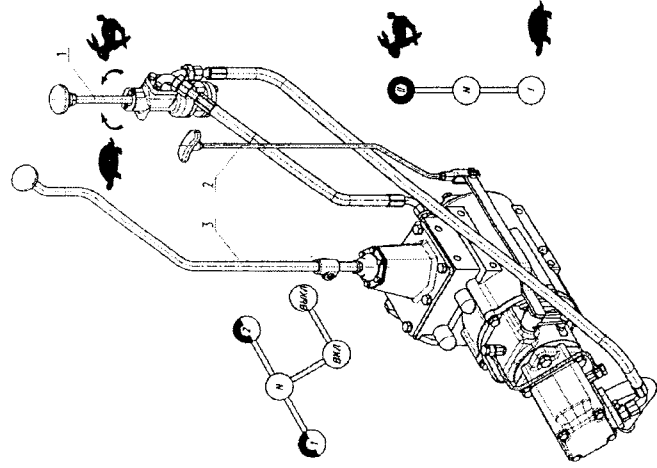
Включение и отключение, а также переключение передач ГХУ-05 и МХУ-05 осуществляется посредством рычага 3 согласно схеме управления (рисунок 6).

Диапазоны I и II ГХУ-05 и МХУ-05 включаются посредством тяги 2.

Вращением рукоятки 1 дросселя ГХУ-05 достигается бесступенчатое изменение скорости движения трактора. При вращении по часовой стрелке скорость трактора уменьшается, против часовой стрелки - увеличивается.

Для начала движения необходимо:

- снизить обороты двигателя до устойчивых и вывернуть рукоятку 1 дросселя до отказа против часовой стрелки;
- выжать педаль муфты сцепления;
- включить МХУ-05 или ГХУ-05 рычагом 3 в положение ВКЛ;
- переместить рычаг 3 из положения ВКЛ в положение N;



1-рукоятка; 2-тяги; 3-рычаг

Рисунок 6 - Схема управления ГХУ-05 и МХУ-05

- рычагом 3 включить передачу 1 или 2;
- тягой 2 включить диапазон I или II;
- включить понижающий редуктор в трансмиссии;
- включить нужную передачу переднего либо заднего хода в КП;
- отпустить педаль муфты сцепления;
- для ГХУ-05 задать необходимую скорость движения трактора вращением рукоятки 1 дросселя.

Для переключения передачи необходимо произвести следующие действия:

- снизить обороты двигателя до устойчивых и вывернуть рукоятку 1 дросселя до отказа против часовой стрелки;
- выжать педаль муфты сцепления;
- сделать паузу от 5 до 10 с и установить рычаг КП в нейтральное положение;
- включить нужную передачу в МХУ-05 или ГХУ-05;
- включить I или II диапазон в МХУ-05 или ГХУ-05;
- включить нужную передачу переднего или заднего ходов в КП;

- отпустить педаль муфты сцепления;
- для ГХУ-05 задать необходимую скорость движения трактора вращением рукоятки 1 дросселя.

Для прекращения движения трактора необходимо:

- снизить обороты двигателя до устойчивых;
- выжать педаль муфты сцепления;
- сделать паузу от 5 до 10 с, и установить рычаг КП в нейтральное положение.

3. Техническое обслуживание

Через каждые 250 часов работы трактора с ходоуменьшителем выполнить следующие операции:

- проверить уровень масла в трансмиссии, при необходимости, долить;
- промыть маслосаборник;
- проверить отсутствие подтеканий масла через уплотнения, при необходимости, устранить;
- проверить затяжку резьбовых соединений.

4. Текущий ремонт

Описание отказов и повреждений	Возможные причины отказов и повреждений	Указания по устранению отказов и повреждений
Рычаг управления ходоуменьшителем поз. 28 (рисунок 2) не перемещается из положения ВЫКЛ в положение ВКЛ.	Выпадение рычага управления ходоуменьшителем из поводка установленного на валике поз. 31 (рисунок 2) из-за неправильной установки ходоуменьшителя на трансмиссию.	Снять ходоуменьшитель с трансмиссии, совместить рычаг управления ходоуменьшителем с пазом поводка. Проверить возможность управления ходоуменьшителем, согласно схеме управления (рисунок 6).
Не включаются передачи ходоуменьшителя.	Блокировка не дает включить передачу из-за того, что валик поз. 31 (рисунок 2) не занял своего фиксированного положения из-за возможного упирания вилки поз. 26 (рисунок 2) в бобышку на корпусе КП.	Снять ходоуменьшитель с трактора, зачистить бобышку в корпусе КП.

Описание отказов и повреждений	Возможные причины отказов и повреждений	Указания по устранению отказов и повреждений
Невозможно изменить скорость движения трактора по средством дросселя.	Засорение маслозаборника. Увеличение зазора между золотником и корпусом дросселя вследствие износа. Выход из строя гидромотора МГП-160.	Слить масло из трансмиссии, снять маслозаборник, промыть. Залить новое масло в трансмиссию в соответствии с руководством по эксплуатации на данную модель трактора. Заменить дроссель. Проверить работоспособность гидромотора МГП-160, при необходимости заменить.
Самопроизвольное прекращение работы, сопровождаемое механическим скрежетом или стуком.	Разрушение зубчатого венца на приводной шестерне КП или в ходоуменьшителе.	Снять ходоуменьшитель, устранить поломку. При необходимости заменить вышедшие из строя деталь. Заменить масло в трансмиссии.

5. Транспортирование и хранение

5.1 Транспортирование ходоуменьшителей осуществляется любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте каждого вида.

5.2 При погрузке, транспортировании и разгрузке должна быть гарантирована сохранность ходоуменьшителей от механических повреждений и атмосферных осадков.

Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов по группе 3 согласно ГОСТ 15150, в части воздействия механических факторов - средние (С) согласно ГОСТ 23170.

5.3 Ходоуменьшители должны храниться в закрытых помещениях в таре и на стеллажах. Условия хранения 2 по ГОСТ 15150.

5.4 Аграрно-промышленному комплексу Республики Беларусь допускается хранить ходоуменьшители согласно ГОСТ 7751.

6. Гарантии изготовителя

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие ходоуменьшителей требованиям ТУ 23.118.331 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

6.2 При поставке ходоуменьшителя в сборе с трактором, гарантийный срок эксплуатации ходоуменьшителя равен сроку гарантии трактора, на который он установлен.

6.3 При поставке ходоуменьшителя отдельным узлом, гарантийный срок эксплуатации — 24 месяца. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев со дня приобретения. Форма гарантийного талона приведена в приложении Е.

7. Сведения о приемке

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

наименование изделия	обозначение	заводской номер
изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.		
Начальник ОТК		
МП	личная подпись	расшифровка подписи
	год, месяц, число	

8. Сведения о рекламациях

8.1 Для потребителей Республики Беларусь, претензии по качеству проданного ходоуменьшителя предъявляются потребителем и рассматриваются изготовителем ДРУП "Хойникский завод гидроаппаратуры" в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

8.2 Для потребителей стран СНГ порядок рассмотрения рекламаций в соответствии с договором на поставку.

8.3 Для уточнения технических особенностей эксплуатации и ремонта ходоуменьшителей следует обращаться к изготовителю по адресу:

Республика Беларусь, 247618, Гомельская обл., г. Хойники, ул. Мира, 41, РУП «Гомельский завод «Гидропривод» ДРУП «Хойникский завод гидроаппаратуры» тел/факс (02346) 3-06-77; 3-00-92; тел. 3-06-18.

Приложение Б
(справочное)

Перечень тракторов «БЕЛАРУС», на которые допускается установка гидроходоуменьшителя и механического ходоуменьшителя

- Трактор «БЕЛАРУС»-590 ТУ РБ 05786206.409;
- Трактор «БЕЛАРУС»-592 ТУ РБ 05786206.409;
- Трактор «БЕЛАРУС»-592.2 ТУ РБ 05786206.409;
- Трактор «БЕЛАРУС»-80.1 ТУ РБ 05786206.399;
- Трактор «БЕЛАРУС»-82.1 ТУ РБ 05786206.399;
- Трактор «БЕЛАРУС»-82П ТУ ВУ 101483199.533;
- Трактор «БЕЛАРУС»-890 ТУ РБ 05786206.399;
- Трактор «БЕЛАРУС»-892 ТУ РБ 05786206.399;
- Трактор «БЕЛАРУС»-892.2 ТУ РБ 05786206.399;
- Трактор «БЕЛАРУС»-900 ТУ РБ 05786206.399;
- Трактор «БЕЛАРУС»-920 ТУ РБ 05786206.399;
- Трактор «БЕЛАРУС»-920.2 ТУ РБ 05786206.399;
- Трактор «БЕЛАРУС»-920.3 ТУ РБ 05786206.399;
- Трактор «БЕЛАРУС»-950 ТУ РБ 05786206.399;
- Трактор «БЕЛАРУС»-952 ТУ РБ 05786206.399;
- Трактор «БЕЛАРУС»-952.2 ТУ РБ 05786206.399;
- Трактор «БЕЛАРУС»-1021 ТУ РБ 05786206.400;
- Трактор «БЕЛАРУС»-1021.3 ТУ РБ 05786206.400.

Приложение В
(обязательное)

Сборочные единицы и детали снятые с гидроходоуменьшителя ГХУ-05 при отгрузке

Сборочные единицы и детали снятые с гидроходоуменьшителя ГХУ-05 при отгрузке приведены в таблице В1.

Таблица В1

Обозначение	Наименование	Кол-во, шт
142-1742070	Фланец	1
142-1742076	Шланг	1
102-1745040	Рычаг	1
102-1745050	Тяга	1
102-1742170	Дроссель	1
102-1742073	Штуцер	1
102-1742039	Болт	2
70-1742058	Гайка	1
70-1742055	Трубопровод	1
70-1742040-Б	Маслозаборник	1
70-1741036	Шайба	6
70-1723053	Шпонка	1
70-1702125	Рукоятка	2
680-4607140-05	Рукав высокого давления Ø10х1 армированный	1
680-4607140-14	Рукав высокого давления Ø10х1 армированный	1
A.13.28.000	Рукоятка	1
	Болт М10-6gx20.88.35.019 ГОСТ 7796	2
	Болт М10-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7796	1
	Болт М12-6gx35.88.35.019 ГОСТ 7796	1
	Болт М12-6gx200.88.35.019 ГОСТ 7796	2
	Болт М12-6gx220.88.35.019 ГОСТ 7796	2
	Гайка М8-6Н.6.019 ГОСТ 5915	1
	Гайка М12х1,25-6Н.6.019 ГОСТ 5915	1
	Кольцо 025-030-30-2-2 ГОСТ 18829/ГОСТ 9833	1
	Шайба С8.01.019 ГОСТ 11371	2
	Шайба С12.01.019 ГОСТ 11371	6
	Шплинт 3,2х18.019 ГОСТ 397	1
	Хомут "НОРМА" TORRO 25-40/9-С6W	2
	Палец 8х30 ОСТ 37.001.163-97 [1]	1
	Шайба 10 ОТ ОСТ 37.001.115-75 [2]	3
	Шайба 12 ОТ ОСТ 37.001.115-75 [2]	1

Приложение Г
(обязательное)

Сборочные единицы и детали снятые с
механического ходоуменьшителя МХУ-05 при отгрузке

Сборочные единицы и детали снятые с механического ходоуменьшителя
МХУ-05 при отгрузке приведены в таблице Г1.

Таблица Г1

Обозначение	Наименование	Кол-во, шт
102-1745040	Рычаг	1
102-1745050	Тяга	1
102-1742039	Болт	2
70-1741036	Шайба	6
70-1723053	Шпонка	1
70-1702125	Рукоятка	1
A.13.28.000	Рукоятка	1
	Болт M10-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7796	1
	Болт M12-6gx35.88.35.019 ГОСТ 7796	1
	Болт M12-6gx200.88.35.019 ГОСТ 7796	2
	Болт M12-6gx220.88.35.019 ГОСТ 7796	2
	Гайка M8-6H.6.019 ГОСТ 5915	1
	Шайба C8.01.019 ГОСТ 11371	2
	Шайба C 12.01.019 ГОСТ 11371	6
	Шплинт 3,2x18.019 ГОСТ 397	1
	Палец 8x30 OCT 37.001.163-97 [1]	1
	Шайба 10 OT OCT 37.001.115-75 [2]	1
	Шайба 12 OT OCT 37.001.115-75 [2]	1

Приложение Д
(обязательное)

Эксплуатационная и сопроводительная документация

Эксплуатационная и сопроводительная документация приведена в таб-
лице Д1.

Таблица Д1

Обозначение	Наименование	Кол-во, шт
102-1742000 РЭ	Гидроходоуменьшитель ГХУ-05 и механический ходоуменьшитель МХУ-05 Руководство по эксплуатации	1
МГП 80.00.000 ПС	Мотор гидравлический планетарный. Паспорт	1

