

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

 **UNIA**
KOS

UNIA Sp. z o.o.



ul. Szosa Toruńska 32/38 86-300 Grudziądz

Тел. + 48 56 45 10 505 – 508

Факс 056 45 10501

www.uniagroup.com

e-mail: sprzedaz.unia@uniagroup.com

Декларация о соответствии СЕ

Декларация о соответствии СЕ

UNIA Sp. z o.o.
ul. Szosa Toruńska 32/38
86 – 300 Grudziądz

С полной ответственностью заявляю, что наше изделие:
луцильный культиватор

KOS

тип / модель:
год производства:.....
заводской номер:.....

Соответствует Распоряжению Министра экономики от 21 октября 2008 г. (Вестник законов № 199, п. 1228 от 21 октября 2008 года), Директиве Европейского Союза 2006/42/ЕС от 17 мая 2006 года и Распоряжению Министра инфраструктуры от 4.05.2009г. (Вестник законов № 75/2009, п. 639), а также следующим стандартам:

PN-EN ISO 12100 -1:2005	PN-EN 1553:2002
PN-EN ISO 12100-2:2005	PN-EN 294
PN –ISO 3600	PN-EN 982
PN – ISO 11684	PN-EN 349
PN – ISO 4254-9	PN-EN 14017:2005
PN – EN ISO 11688-1:2002	PN-EN 13739-1:2004

Настоящая декларация теряет свою силу в случае изменения или реконструкции оборудования без согласия производителя

PREZES ZARZADU

Lech Piotrowski

ПРЕЗИДЕНТ ПРАВЛЕНИЯ
Лех Пётровски

г. Грудзёндз, 15.01.2015 г.



Настоящее руководство по эксплуатации, входящее в оснащение оборудования, предназначено для ознакомления пользователя с надлежащим обслуживанием и эксплуатацией устройства. Строгое соблюдение рекомендаций, содержащихся в руководстве, обеспечит безопасную и производительную работу техники. Завод старается непрерывно совершенствовать свои изделия, поэтому он оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, технологию и оснащение без предварительного уведомления. В случае каких-либо проблем и сомнений относительно обслуживания и эксплуатации просим обратиться к авторизованному продавцу или производителю.

ЛУЩИЛЬНЫЕ КУЛЬТИВАТОРЫ K O S

СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	7
1.1. Прежде чем приступить к эксплуатации устройства	7
1.2. Правила техники безопасности и гигиены труда	7
1.3. Техническое обслуживание	8
1.4. Перевозка по дорогам общественного пользования.....	8
1.5. Предупреждающие знаки.....	9
1.6. Заводская табличка	10
2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ КУЛЬТИВАТОРА И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	11
2.1. Предназначение	11
2.2. Техническая характеристика культиваторов: KOS и KOS H	12
2.3. Техническая характеристика культиваторов: KOS T и KOS HT	13
2.4. Техническая характеристика культиваторов: KOS S и KOS SH	14
2.5. Техническая характеристика культиваторов: KOS ST и KOS SHT	15
3. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ.....	16
3.1. Первый запуск	16
3.2. Подготовка тягача к вспашке.....	16
3.3. Подготовка культиватора	17
3.3.1. Ось подвески	17
3.3.2. Система реакции на камни (защиты).	17
3.4. Подвешивание и отцепление культиватора	18
3.4.1. Техника с системой подвески (TUZ).....	18
3.4.2. Полунавесные машины (ходовая часть с дышлом)	19
3.5. Проезд на поле - перевозка	19
3.5.1. Перестановка удлинителей дисков в перевозочное положение:	20
3.6. Установка машины на поле.	21
3.6.1. Регулирование рабочей глубины зубьев культиватора	21
3.6.2. Регулирование нажима трубчатого вала.....	21
3.6.3. Регулирование рабочей глубины дисков.....	21
3.6.4. Регулирование гидравлики подъема и подвески сеялки	22
3.7. Работа с культиватором	23
4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД	24
4.1. Общие замечания	24
4.2. Замена запасных частей	24
4.3. Смазка	24
4.4. Хранение культиватора	27
5. ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ.....	27
6. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ И ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛУГИ.....	27

ВВЕДЕНИЕ:

При покупке устройства следует проверить комплектность оснащения, в состав которого входят:

1. Руководство по эксплуатации
2. Каталог запасных частей
3. Гарантийный талон

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1.1. Прежде чем приступить к эксплуатации устройства



Всегда обращайтесь особое внимание на текст и иллюстрации, обозначенные данным символом!

Данные машины предназначены для работы в сельском хозяйстве. Применение за пределами указанной области считается применением не по назначению. Научитесь правильно и осторожно пользоваться оборудованием! Машина может быть опасной, если ей не будет управлять неуполномоченное лицо, или она будет управляться невнимательно.



Указание, касающееся специфических мест и характеристик машины, которые следует принимать во внимание в целях сохранения надлежащих условий работы.

1.2. Правила техники безопасности и гигиены труда



- Перед каждым пуском проверить машину и тягач с точки зрения безопасности во время транспортировки и эксплуатации!
 - Тягач, работающий с машиной, должен быть оснащен балластами передней оси! Должен быть сохранен баланс тягача с навесной машиной, его управляемость и способность к торможению.
 - При сцеплении тягача с луцильным культиватором, подъеме и опускании культиватора на гидравлическом подъемнике тягача, складывании культиватора для перевозки, раскладывании в рабочее положение и на поворотных полосах проверяйте, нет ли вблизи устройства посторонних лиц, в особенности, детей! Выполняйте вышеуказанные действия медленно, без резких толчков!
 - Во время работы двигателя нельзя находиться между тягачом и культиватором!
 - Запрещается давать задний ход тягачом и выполнять разворот с культиватором, опущенным в рабочее положение!
 - Выполнять эксплуатацию, работы по уходу и ремонту могут только лица, знающие конструкцию машины и исходящие от нее опасности!
- На деталях, приводимых в действие иной силой, чем собственная (например, гидравлика), есть точки раздробления и резки! При подсоединении шлангов к гидравлической системе тягача обращайте внимание на то, чтобы гидравлика не находилась под давлением! Проверяйте положения рычагов управления гидравлической системой тягача! Запускайте устройства с гидравлическим управлением только тогда, когда в их рабочей зоне никого нет! Систематически проверяйте гидравлические провода, а в случае их повреждения или износа заменяйте новыми!
- Во время передвижения по общественным дорогам с подвешенной машиной рычаг управления должен быть заблокирован во избежание опускания!
- Прикрепленные предупреждающие и указательные обозначения дают рекомендации по безопасной эксплуатации – они содействуют Вашей безопасности!
- Перед началом работ ознакомьтесь со всеми приводящими в действие устройствами и элементами, а также функциями. После начала работ будет уже слишком поздно!
- Пользователь должен избегать носить слишком свободную одежду, которую может затянуть компонентами работающей машины!
- Во избежание угрозы пожара следует содержать машину в чистоте!

- Перед прогревом и пуском проверить окружение! Уделить внимание достаточной видимости!
- Нельзя давать задний ход тягачом и выполнять разворот с устройством, опущенным в рабочее положение! При развороте учитывайте далеко выступающие элементы, не пользуйтесь тормозами, не зависящими от тягача!
- Проверяйте давление воздуха в шинах тягача и машины!
- Перевозка людей, загрузка машины дополнительным балластом во время работы и транспортировки запрещена!
- Проверить и закрепить такие транспортные устройства, как освещение, предупредительное оборудование и возможные предохранительные устройства!
- Соблюдать допустимую нагрузку на ось, общую грузоподъемность и транспортные габариты!
- Регулярно проверять завинчивание болтов и гаек! При необходимости завинтить!
- При замене рабочих инструментов пользоваться подходящими инструментами и защитными перчатками!
- Запасные части всегда должны соответствовать изменениям, определенным производителем устройства! Это гарантируют оригинальные запасные части! Для крепления всех стержней, ходящих в состав агрегата (тягач + машина) используйте типовые крепления и штифты. Нельзя использовать такие запасные крепления, как болты, стержни, проволока и т.п., которые во время работы и транспортировки могут стать причиной повреждения тягача или агрегата, вызывая угрозу безопасности других пользователей дорог!
- Отцепляйте культиватор от тягача, установив культиватор на ровную, уплотненную поверхность и выключив двигатель тягача.
- Во время перерывов в эксплуатации храните культиватор в местах, недоступных для посторонних лиц и животных!
- Помимо данных указаний, соблюдайте общепринятые правила техники безопасности и гигиены труда!

1.3. Техническое обслуживание



- Техническое обслуживание можно выполнять, когда культиватор опущен на землю! Если тягач агрегирован с культиватором, он должен быть выключен и заторможен!
- Для технического обслуживания пользуйтесь исправными инструментами, а также оригинальными материалами и запасными частями!
- Во время работ по уходу или ремонту поднятое устройство всегда нужно закреплять с помощью подходящих опорных деталей!
- Автоматическая пружинная защита зубьев культиватора действует по принципу натянутой пружины!

1.4. Перевозка по дорогам общественного пользования



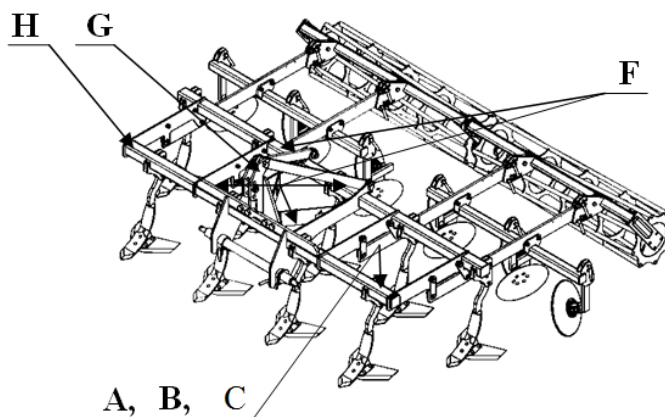
- Во время перевозки не превышайте скорость, соблюдайте правила дорожного движения, действующие в данной стране!
- Соблюдайте особую осторожность во время разезда и обгона, а также на поворотах (культиватор соединен с тягачом жесткой сцепкой)!
- Культиватор, как часть транспортного средства, выступающая за пределы задних боковых габаритов тягача, заслоняющая задние огни тягача, создает угрозу для других транспортных средств, передвигающихся по дорогам!
- Во время перевозки культиватора по дорогам общественного пользования обязательно пользуйтесь осветительными приборами, опознавательным знаком и боковыми светоотражателями.
- Допустимая ширина машины, которая может перемещаться по дорогам общественного пользования, - 3 м! Для машин с транспортной шириной более 3 м требуется разрешение на проезд, выданное соответствующим органом управления дорожного движения!

1.5. Предупреждающие знаки

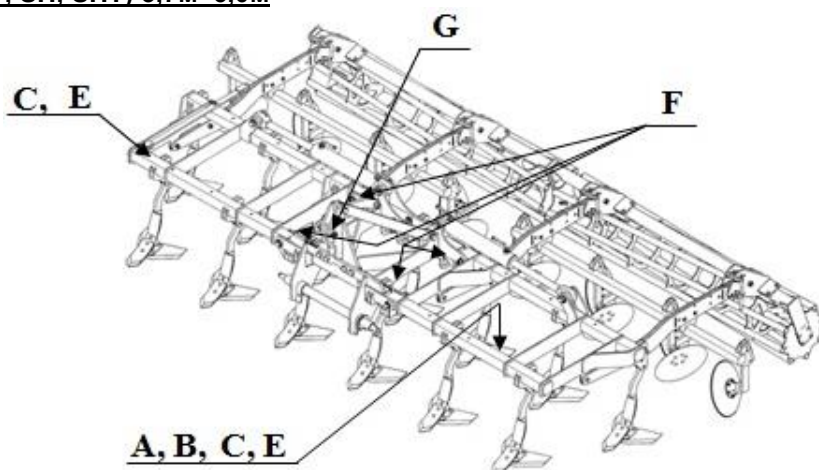
- | | | |
|---|---|---|
| A |  | Ознакомьтесь с руководством по эксплуатации перед началом работы |
| B |  | Выключите двигатель тягача, выньте ключ из замка зажигания перед началом работ по техническому обслуживанию и ремонту |
| C |  | Соблюдать безопасное расстояние от машины |
| D |  | Не находиться в зоне раздробления, пока элементы машины находятся в движении |
| E |  | Не находиться в зоне выдвижения устройства |
| F |  | Место для подсоединения строповых крюков |
| G |  | <u>Информационная надпись:</u>
<u>Внимание:</u>
Просим регулярно смазывать смазочные точки в соответствии с Руководством по эксплуатации. |
| H | <u>Информационная надпись:</u> (касается техники на жесткой раме 3,7м) | |

В соответствии с правилами дорожного движения (Распоряжение Министра инфраструктуры от 31.12.2002. – Вестник законов № 32 за 2002 г., п. 262), проезд по дорогам общественного пользования только при условии получения разрешения от соответствующего органа управления дорожным движением, в зоне которого начинается проезд.

KOS, KOS(S, T, ST) 2,1м÷3,7м:



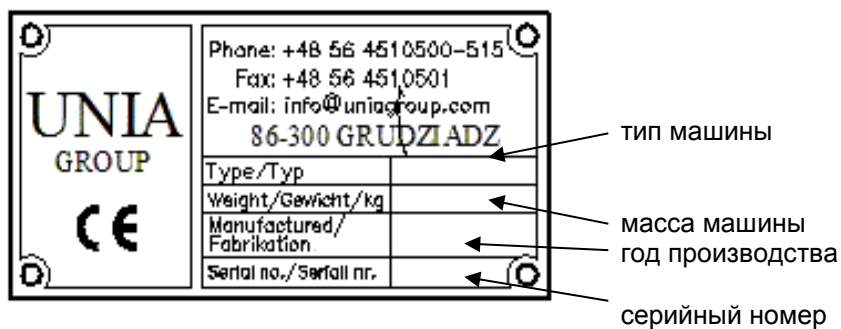
KOS (H, HT, SH, SHT) 3,7м÷6,0м



1.6. Заводская табличка

Идентификационные данные культиватора указаны на заводской табличке, которая установлена с левой стороны устройства:

- на передней балке рамы **KOS, KOS(S, T, ST) 2,1м÷3,7м;**
- на подвеске **KOS (H, HT, SH, SHT) 3,7м÷6,0м;**

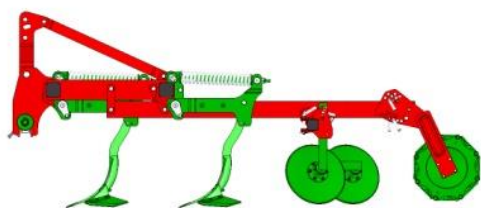


2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ КУЛЬТИВАТОРА И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Лушительные культиваторы KOS поставляются в двух версиях:

- 2,1м; 2,6м; 3,0м и 3,7м [KOS, KOS(T, S, ST)] жесткая рама
- 3,7м; 4,5м; 5,4м и 6,0м KOS(H, HT, SH, SHT) гидравлически складная

• KOS



• KOS T



Опциональное оснащение;

- зуб КУ;
- передние опорные колеса для полунавесной версии (4,5÷6);
- тележка для полунавесной версии для машин (3,7Н÷6Н);
- тележка для полунавесной версии (3,7Н÷6Н) со сцепкой для сеялки

Остальные параметры вышеуказанных машин представлены в технических характеристиках (Таблица:1÷4)

2.1. Предназначение

Лушительные культиваторы **KOS** предназначены для обработки пожнивных остатков после уборки урожая. Могут также использоваться для традиционной культивации перед севом или высаживанием.

С целью одновременного с культивацией внесения жнивья или удобрений на культиваторах **KOS, KOS S - 2,1м; 2,6м; 3,0м; 3,7м** можно установить специальные разбросные сеялки.

2.2. Техническая характеристика культиваторов: KOS и KOS H

Таблица: 1

№	Параметры	Единицы измерения	Тип культиватора							
			KOS 2,1	KOS 2,6	KOS 3,0	KOS 3,7	KOS 3,7 H	KOS 4,5 H	KOS 5,4 H	KOS 6,0 H
1.	Тип культиватора	-	навесной							
2.	Рабочая ширина	м	2,1	2,6	3,0	3,7	3,7	4,5	5,4	6,0
3.	Количество зубьев / тип зуба культиватора	шт.	5/КХ с подрезчиком 440 мм	6/КХ с подрезчиком 440 мм	7/КХ с подрезчиком 440 мм	9/КХ с подрезчиком 440 мм		11/КХ с подрезчиком 440 мм	13/КХ с подрезчиком 440 мм	
4.	Количество дисковых ножей	шт.	5			6		8		
5.	Тип заднего вала	-	трубчатый \varnothing 500 мм							
6.	Макс. рабочая глубина зубьев	см	15							
7.	Макс. рабочая глубина дисковых ножей	см	8							
8.	Диаметр дискового ножа	мм	\varnothing 460							
9.	Поперечное распределение зубьев	см	42			41				46
10.	Просвет под рамой культиватора	см	80							
11.	Рабочая скорость	км/ч	8÷12							
12.	Эффективная производительность W1	га/ч	1,68÷2,52	2,08÷3,12	2,4÷3,12	2,96÷4,44	2,96÷4,44	3,6÷5,4	4,32÷6,48	4,8÷7,2
13.	Энергопотребление	кВт кМ	48÷59 65÷80	59÷74 80÷100	74÷103 100÷140	103÷118 140÷160	96÷118 130÷160	103÷140 140÷190	118÷147 160÷200	118÷147 160÷200
14.	Обслуживающий персонал	Чел.	тракторист							
15.	Габариты:									
	- длина;	мм	3100	3100	3100	3140	3230	3230	3230	3230
	- ширина;	мм	2650	3000	3450	4180	4180	5020	5860	6540
	- высота;	мм	1400	1400	1400	1450	1450	1450	1450	1450
16.	Транспортная ширина	мм	2650	3000	2950	4180	2950	2950	2950	2950
17.	Масса	кг	720	800	915	1270	1560	1920	2165	2280
18.	Класс совместимого тягача	кН	9÷14	14	14÷20	30	20÷30	30÷36	30÷38	30÷38

2.3. Техническая характеристика культиваторов: KOS T и KOS HT

Таблица: 2

№	Параметры	Единицы измерения	Тип культиватора							
			KOS T 2,1	KOS T 2,6	KOS T 3,0	KOS T 3,7	KOS HT 3,7	KOS HT 4,5	KOS HT 5,4	KOS HT 6,0
1.	Тип культиватора	-	навесной							
2.	Рабочая ширина	м	2,1	2,6	3,0	3,7	3,7	4,5	5,4	6,0
3.	Количество зубьев / тип зуба культиватора	шт.	5/КХ с подрезчиком 440 мм	6/КХ с подрезчиком 440 мм	7/КХ с подрезчиком 440 мм	9/КХ с подрезчиком 440 мм		11/КХ с подрезчиком 440 мм	13/КХ с подрезчиком 440 мм	
4.	Количество дисковых ножей	шт.	10		14	18		22	28	30
5.	Тип заднего вала	-	трубчатый ø 500 мм							
6.	Макс. рабочая глубина зубьев	см	15							
7.	Макс. рабочая глубина дисковых ножей	см	8							
8.	Диаметр дискового ножа	мм	ø 460							
9.	Поперечное распределение зубьев	см	42			41				46
10.	Просвет под рамой культиватора	см	80							
11.	Рабочая скорость	км/ч	8÷12							
12.	Эффективная производительность W1	га/ч	1,68÷2,52	2,08÷3,12	2,4÷3,12	2,96÷4,44	2,96÷4,44	3,6÷5,4	4,32÷6,48	4,8÷7,2
13.	Энергопотребление	кВт кМ	48÷59 65÷80	59÷74 80÷100	74÷103 100÷140	103÷118 140÷160	96÷118 130÷160	103÷140 140÷190	118÷147 160÷200	118÷147 160÷200
14.	Обслуживающий персонал	Чел.	тракторист							
15.	Габариты:									
	- длина;	мм	3100	3100	3100	3140	3230	3230	3230	3230
	- ширина;	мм	2650	3000	3450	4180	4180	5020	5860	6540
- высота;	мм	1400	1400	1400	1450	1450	1450	1450	1450	1450
16.	Транспортная ширина	мм	2650	3000	2950	4180	2950	2950	2950	2950
17.	Масса	кг	990	1150	1300	1670	2000	2270	2570	2680
18.	Класс совместимого тягача	кН	9÷14	14	14÷20	30	20÷30	30÷36	30÷38	30÷38

2.4. Техническая характеристика культиваторов: KOS S и KOS SH

Таблица: 3

№	Параметры	Единицы измерения	Тип культиватора							
			KOS S 2,1	KOS S 2,6	KOS S 3,0	KOS S 3,7	KOS SH 3,7	KOS SH 4,5	KOS SH 5,4	KOS SH 6,0
1.	Тип культиватора	-	навесной							
2.	Рабочая ширина	м	2,1	2,6	3,0	3,7		4,5	5,4	6,0
3.	Количество зубьев / тип зуба культиватора	шт.	5/КХ с подрезчиком 440 мм	6/КХ с подрезчиком 440 мм	7/КХ с подрезчиком 440 мм	9/КХ с подрезчиком 440 мм		11/КХ с подрезчиком 440 мм	13/КХ с подрезчиком 440 мм	
4.	Количество дисковых ножей	шт.	5			6		8		
5.	Тип заднего вала	-	трубчатый \varnothing 500 мм							
6.	Макс. рабочая глубина зубьев	см	15							
7.	Макс. рабочая глубина дисковых ножей	см	8							
8.	Диаметр дискового ножа	мм	\varnothing 460							
9.	Поперечное распределение зубьев	см	42			41			46	
10.	Просвет под рамой культиватора	см	80							
11.	Рабочая скорость	км/ч	8÷12							
12.	Эффективная производительность W1	га/ч	1,68÷2,52	2,08÷3,12	2,4÷3,12	2,96÷4,44	2,96÷4,44	3,6÷5, 4	4,32÷6,48	4,8÷7,2
13.	Энергопотребление	кВт кМ	55÷74 75÷100	66÷88 90÷120	85÷110 115÷150	103÷132 140÷180	103÷132 140÷180	125÷162 170÷220	147÷191 200÷260	147÷191 200÷260
14.	Обслуживающий персонал	Чел.	тракторист							
15.	Габариты:									
	- длина;	мм	3400	3400	3400	3450	3450	3450	3450	3450
	- ширина;	мм	2650	3000	3450	4180	4180	5020	5860	6540
- высота;	мм	1400	1400	1400	1500	1500	1500	1500	1500	
16.	Транспортная ширина	мм	2650	3000	2950	4180	2950	2950	2950	2950
17.	Масса	кг	930	1050	1200	1650	1950	2380	2710	2820
18.	Класс совместимого тягача	кН	14÷	14÷20	20÷30	20÷34	20÷34	32÷42	38÷50	38÷50

2.5. Техническая характеристика культиваторов: KOS ST и KOS SHT

Таблица: 4

№	Параметры	Единицы измерения	Тип культиватора							
			KOS T 2,1S	KOS T 2,6S	KOS T 3,0S	KOS T 3,7S	KOS T 3,7 SH	KOS T 4,5SH	KOS T 5,4SH	KOS T 6,0SH
1.	Тип культиватора	-	навесной							
2.	Рабочая ширина	м	2,1	2,6	3,0	3,7		4,5	5,4	6,0
3.	Количество зубьев / тип зуба культиватора	шт.	5/КХ с подрезчиком 440 мм	6/КХ с подрезчиком 440 мм	7/КХ с подрезчиком 440 мм	9/КХ с подрезчиком 440 мм		11/КХ с подрезчиком 440 мм	13/КХ с подрезчиком 440 мм	
4.	Количество дисковых ножей	шт.	10		14	18		22	28	30
5.	Тип заднего вала	-	трубчатый ø 500 мм							
6.	Макс. рабочая глубина зубьев	см	15							
7.	Макс. рабочая глубина дисковых ножей	см	8							
8.	Диаметр дискового ножа	мм	ø 460							
9.	Поперечное распределение зубьев	см	42			41				46
10.	Просвет под рамой культиватора	см	80							
11.	Рабочая скорость	км/ч	8÷12							
12.	Эффективная производительность W1	га/ч	1,68÷2,52	2,08÷3,12	2,4÷3,12	2,96÷4,44	2,96÷4,44	3,6÷5,4	4,32÷6,48	4,8÷7,2
13.	Энергопотребление	кВт кМ	55÷74 75÷100	66÷88 90÷120	85÷110 115÷150	103÷132 140÷180	103÷132 140÷180	125÷162 170÷220	147÷191 200÷260	147÷191 200÷260
14.	Обслуживающий персонал	Чел.	тракторист							
15.	Габариты:	мм	3400	3400	3400	3450	3450	3450	3450	3450
	- длина;	мм	2650	3000	3450	4180	4180	5020	5860	6540
	- ширина;	мм	1400	1400	1400	1500	1500	1500	1500	1500
	- высота;	мм	2650	3000	2950	4180	2950	2950	2950	2950
16.	Транспортная ширина	мм	2650	3000	2950	4180	2950	2950	2950	2950
17.	Масса	кг	1200	1400	1590	2060	2370	2730	3110	3220
18.	Класс совместимого тягача	кН	14÷	14÷20	20÷30	20÷34	20÷34	32÷42	38÷50	38÷50

Внимание: Для сцепления культиватора с сеялкой использовать верхний соединитель кат. 2 с рабочей длиной 640÷890 и внутренним диаметром отверстия ø25,4мм. Каталожный № 20011565 (каталог GRANIT – комплектующие для тягачей)

3. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ



См. п. 1.3
Техническое
обслуживание

3.1. Первый запуск

Перед первым запуском культиватора необходимо:

- Внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации;
- Проверить техническое состояние культиватора, и прежде всего, состояние рабочих органов, механизмов защиты зубьев от перегрузки и гидравлической системы. В случае обнаружения повреждений или износа выполнить замену запасных частей.
- Проверить, завинчены ли все болты. Особенно в первом периоде эксплуатации часто завинчивайте гайки.
- Убедиться, что быстроразъемные соединения гидравлических шлангов машины подходят к разъемам в тягаче;
- Проверить чистоту и состояние гидравлических шлангов (не могут быть повреждены);
- Убедиться, что дисковые ножи, валы, шпиндели (регулирующие винты) вращаются без заеданий;
- Убедиться, что давление воздуха в колесах соответствует рекомендациям производителя;
- Смазать агрегат в соответствии с рекомендациями, указанными в п. 4.3
- Убедитесь, что система подвески машины такая же, как для тягача.

3.2. Подготовка тягача к вспашке



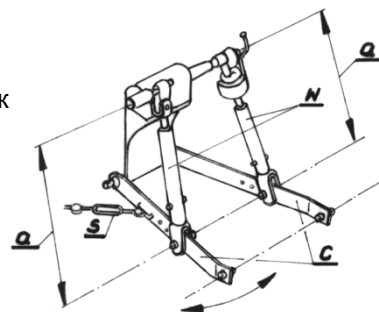
a/. Давление в колесах тягача

должно быть одинаковым на одной оси, что обеспечивает равномерную глубину работы культиватора

b/. Крюки и штанги тягача для навесной техники (ТУЗ).

Конструкция трехточечной системы подвески основана на том принципе, что тягач и культиватор должны работать, как одно устройство.

Шарниры нижних штанг тягача (с) перед подвешиванием культиватора на тягаче установите на одной высоте от грунта.

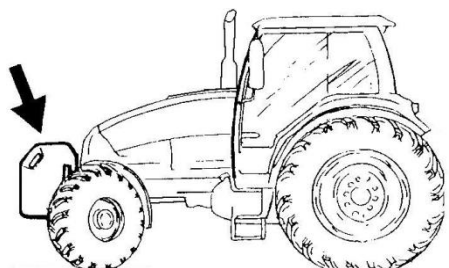


- Установка подвесок штанг тягача (w) должна позволять опускать нижние штанги примерно на 20 см ниже оси подвески в целях достижения нужной глубины пашни и, в то же время, достаточной высоты подъема штанг для транспортировки.

- Во время транспортировки культиватора свобода перемещения нижних штанг (с) должна быть ограничена стабилизаторами (s), чтобы культиватор не сталкивался с колесами тягача.

c/. Передние балласты

Для сохранения равновесия тягача с культиватором нужно закрепить балласты передней оси.



d/. Гидравлика - Быстроразъемные соединения гидравлических шлангов машины должны подходить к разъемам тягача.

- Для гидравлической системы культиваторов KOS H, SH, HT, SHT(3,7м÷ 6,0м):
 - навесных потребуется одно соединение двойного действия (пара быстроразъемных соединений) внешней гидравлики тягача;
 - опциональная полунавесная версия: три соединения двойного действия;+

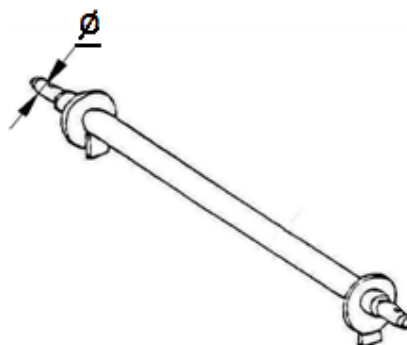


3.3. Подготовка культиватора

3.3.1. Ось подвески

- должна находиться по центру головки,
- доступны разные размеры:

- * кат. II стержень \varnothing 28 - KOS, KOS (S; T, ST) 2,1м; 2,6м,
- * кат. III стержень \varnothing 36 - KOS, KOS (S; T, ST) 3,0м,
- KOS (H, SH; HT, SHT) 3,7м÷6,0м,



3.3.2. Система реакции на камни (защиты).

• Предохранительная.

Болты должны быть надлежащей твердости, чтобы происходил срез, а не деформация.

а/. Замена предохранителя



После среза предохранителя (2) Рис. 1 уберите поврежденные части болта. Ослабьте болт (1) Рис. 1, немного приподнимите культиватор и вставьте новый предохранитель. Оба болта нужно плотно завинтить.

Используйте оригинальные предохранители Unia Grudziądz.

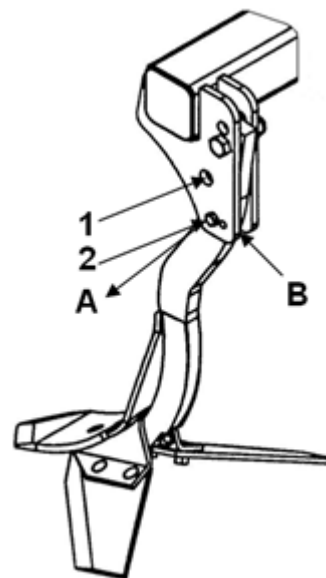


Рис.1

• Пружинная

Для защиты сошников крыла культиватор оснащен прижимными пружинами, защищающими от перегрузки.

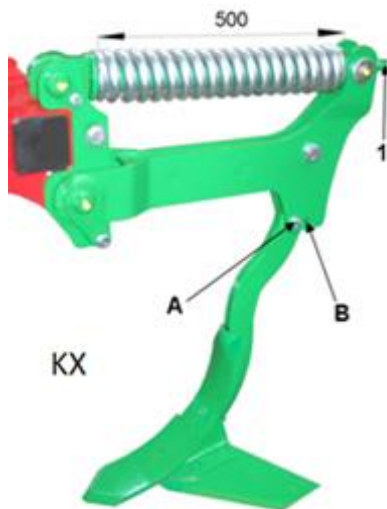


Рис. 2

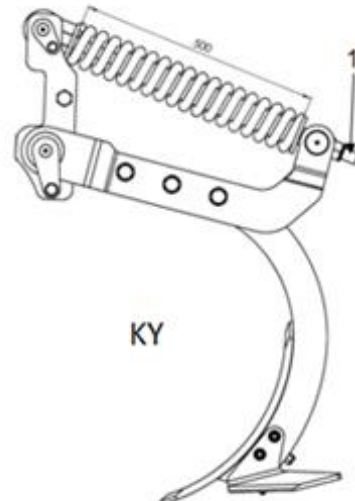


Рис. 3

Для натяжения пружины предназначен болтовой соединитель 1(Рис. 2; Рис.3).

В рукоятке зуба **KX** Рис.1; Рис.2 есть два отверстия (под предохранитель):

* отверстие **A** используется при нормальной работе культиватора – нос сошника и подрезчик работают почти на одинаковой глубине, и снижается потребление силы тяги.

* отверстие **B** следует использовать в случае тяжелых почвенных условий – зуб, закрепленный в таком положении, легче входит в почву, что особенно важно при высокой плотности почвы (период засухи).

Номинальная заводская настройка:

- Зуб **KX**; **KY** - L= 500 мм



3.4. Подвешивание и отцепление культиватора

(см.)п. II Правила техники безопасности и гигиены труда

3.4.1. Техника с системой подвески (TUZ)

а/ Подвешивание

Чтобы правильно и безопасно подсоединить культиватор к тягачу, он должен стоять на твердой и ровной поверхности.

Подвешивание культиватора на тягаче (Рис.4):

- Переключите гидравлическую систему тягача на позиционное регулирование;
 - Отсоедините от культиватора ось подвески (2) и наденьте ее на нижнюю штангу тягача (3);
 - Откатите тягач назад на расстояние, позволяющее соединить ось подвески (2) с панелями рамы и верхнего соединителя тягача (1);
 - Закрепите ось подвески (2) в панелях рамы при помощи штифтов и шплинтов;
 - Подсоедините верхний соединитель тягача (1).
- Положение верхнего стержня **A** в подвеске нужно закреплять с учетом особенностей участка. Во время работы культиватора точка верхнего зацепления должна быть выше точки подсоединения этого соединителя к

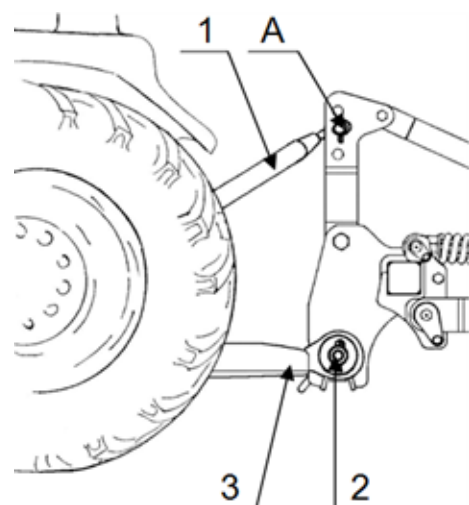


Рис. 4

тягачу.

- подсоедините гидравлические провода культиватора к внешней гидравлике тягача и проверьте их герметичность.

Проверьте подъем, опускание, складывание и раскладывание культиватора (касается машин 3,7м; 4,5м; 5,4м и 6,0м)

b/. Отцепление

- Опустите машину на ровную и твердую поверхность,

- Уменьшите давление в гидравлической системе машины с помощью свободного (плавающего) положения гидравлических рычагов тягача,

- Отсоедините гидравлические шланги, ось подвески и верхний соединитель тягача.

3.4.2. Полунавесные машины (ходовая часть с дышлом)

a/. Подвешивание

Чтобы правильно и безопасно подсоединить культиватор к тягачу, он должен стоять на твердой и ровной поверхности.

- переключите гидравлическую систему тягача на позиционное регулирование;

- откатите тягач назад на расстояние, позволяющее соединить ось подвески (4) Фото 1 с нижними штангами тягача 3 Рис.4;

- закрепите ось подвески шплинтами (4);

- подсоедините гидравлические провода культиватора к внешней гидравлике тягача и проверьте их герметичность. Проверьте подъем, опускание, складывание и раскладывание культиватора;

- поднимите и закрепите опору дышла.



b/. Отцепление

- опустите и закрепите опору дышла;

- опустите машину на ровную и твердую поверхность;

- полностью разложите боковые рамы (гидравлически складные версии);

- уменьшите давление в гидравлической системе машины с помощью свободного (плавающего) положения гидравлических рычагов тягача;

- отсоедините гидравлические шланги, ось подвески и верхний соединитель тягача.

3.5. Проезд на поле - перевозка



- соблюдайте правила, указанные в п. IV ПЕРЕВОЗКА ПО ДОРОГАМ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

• Для перевозки боковые секции культиваторов **KOS H, SH, HT, SHT(3,7м÷6,0м)** нужно сложить в перевозочное положение с помощью гидравлической системы, а затем закрепить крайние рамы блокировочной штангой, чтобы они не раскладывались.

• В луцильном культиваторе **KOS, KOS (S, BT, ST) 3,0м** перед началом перевозки удлинитель балок дисковых ножей нужно сложить в перевозочное положение.

• Агрегат, состоящий из сельскохозяйственного тягача и агрегированной с ним сельскохозяйственной машины должен соответствовать требованиям, предъявляемым самому тягачу.

- Запрещается проезд по дорогам общественного пользования агрегата /тягач + луцильный культиватор/ без надлежащей маркировки /см. Рис.5 /.

- Перед началом движения отрегулируйте цепи натяжения боковых штанг (стабилизаторов) тягача; они должны ограничивать чрезмерные колебания агрегата из стороны в сторону.



Предупреждающие знаки с освещением для работы в поле нужно снять, чтобы их не повредить, и закрепить штифтами.

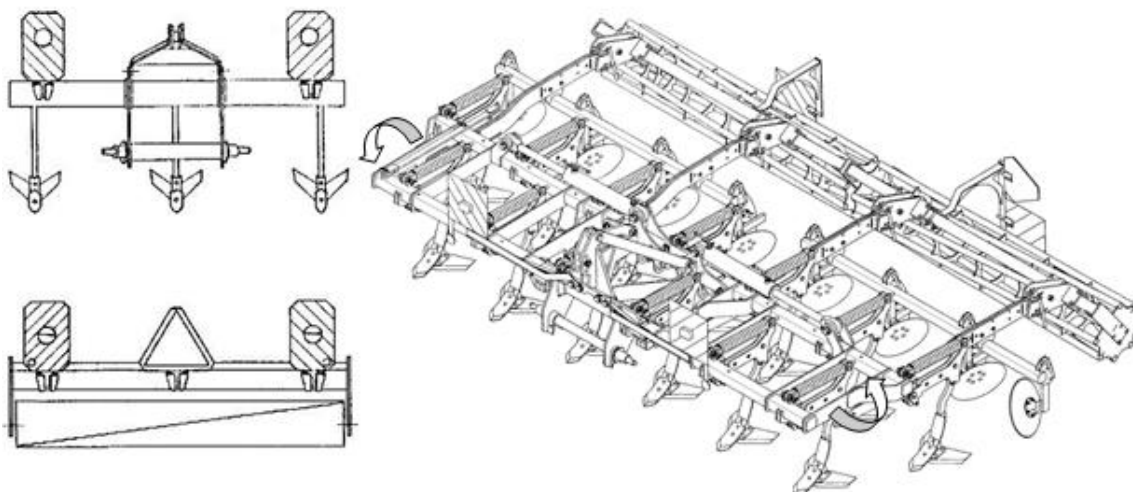


Рис.5 Схема монтажа предупреждающих устройств на культиваторах:

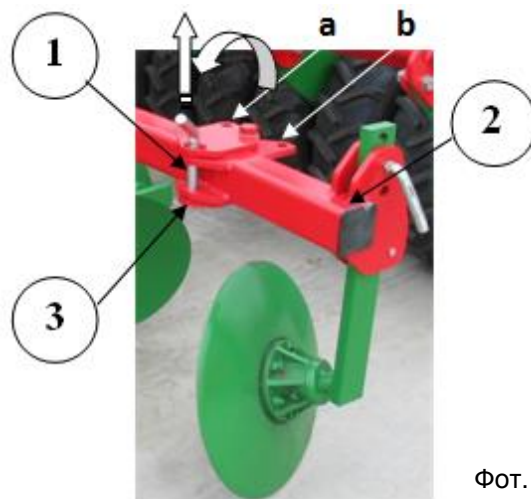
KOS, KOS (S, T, TS) 2,1м±3,7м

KOS (H, SH, HT, SHT) 3,7м±6,0м

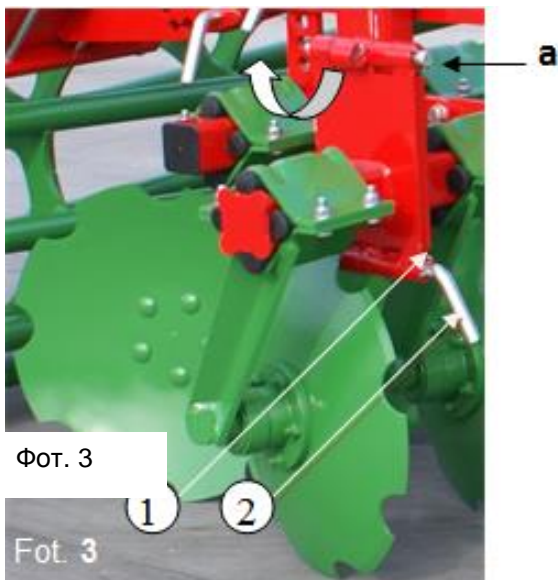
3.5.1. Перестановка удлинителей дисков в перевозочное положение:

- машины KOS, KOS(S, H, SH), - Фот.2

- выньте шплинт **3** и выдвиньте штифт **1**;
- отклоните балку удлинителя **2** назад (отверстия **a** и **b** должны быть на одной оси),
- вставьте штифт **1** и заблокируйте шплинтом **3**.



Фот. 2



Фот. 3

Фот. 3

- машины KOS (T, ST, HT, SHT) - Фот.3

- выньте шплинт **1** и выдвиньте штифт **2**;
- отведите балку удлинителя вверх, вставьте штифт **2** на втулке в точке **a** и наденьте шплинт **1**.

3.6. Установка машины на поле.

3.6.1. Регулирование рабочей глубины зубьев культиватора

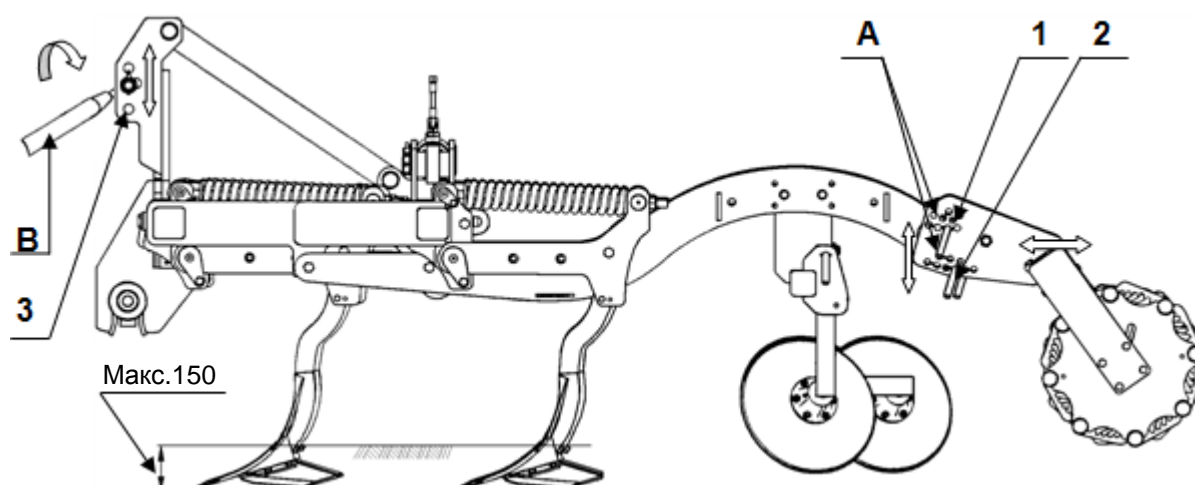


Рис.6

- отрегулируйте глубину с помощью штифтов 1, 2, устанавливаемых в соответствующих отверстиях А (перестановка штифтов 1, 2 в отверстия, расположенные выше, приведет к увеличению глубины работы культиватора. Помните о надевании шплинтов на штифты после регулирования рабочей глубины зубьев.
- отрегулируйте длину верхнего соединителя В Рис.6 (рама в рабочем положении должна быть параллельна грунту)

3.6.2. Регулирование нажима трубчатого вала

Величину нажима заднего вала (уплотнения почвы) можно изменить, изменив положение верхнего соединителя тягача В п.3 (Рис.6), согласно следующему правилу:

- a/. Верхний соединитель установлен более вертикально – слабое уплотнение,
- b/. Верхний соединитель установлен более горизонтально – сильное уплотнение.

Установите гидравлику тягача на позиционное регулирование, при необходимости - на смешанное (при сильном скольжении колес тягача).

* Если на легкой почве задний вал слишком глубоко западает, применяйте смешанное или силовое регулирование.

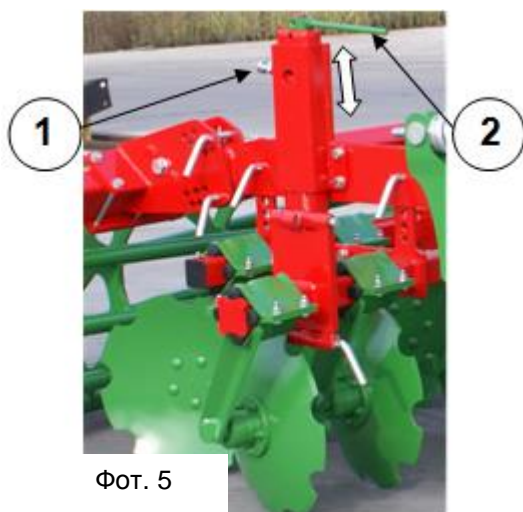
3.6.3. Регулирование рабочей глубины дисков

a/. Для машин KOS, KOS(S, H, SH),

- вынуть шплинт,
- вставить штифт (1) Фот.4 выше/ниже,
- закрепить шплинтом.



Фот. 4



Фот. 5

в/. Для машин KOS (T, ST, HT, SHT)

- ослабить болт (1) Фот.5,
- регулятором (2) Фот.7 вывинтить / ввинтить болт шпинделя,
- завинтить болт (1) Фот.5,

3.6.4. Регулирование гидравлики подъема и подвески сеялки

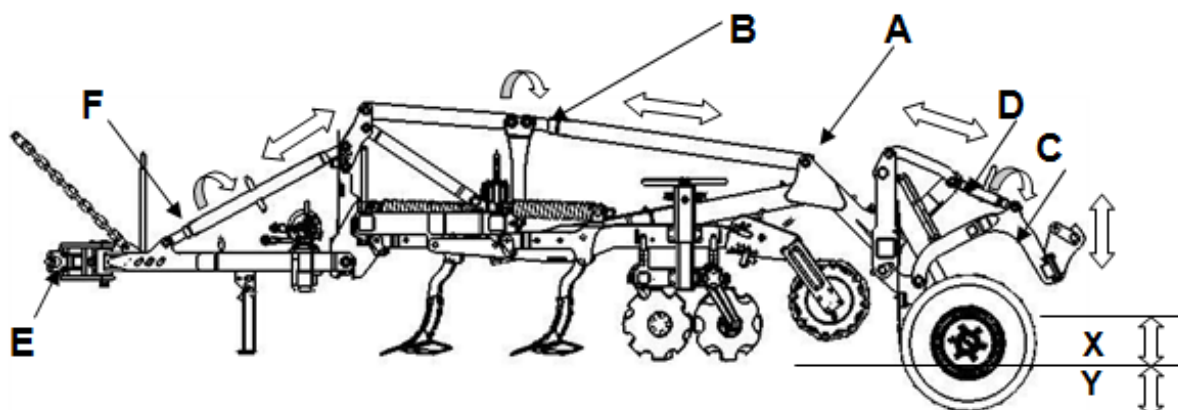


Рис.7

Регулирование гидравлики подъема заключается в установке колес А на нужной высоте (Рис.7) в время работы Х и во время транспортировки Y. Чтобы отрегулировать подъем колес ходовой части А, нужно вывинтить/ввинтить болт В. В ходовой части также можно отрегулировать положение дышла Е, поворачивая влево/вправо шпindelъ F. Регулирование подвески сеялки С выполняется с помощью шпindelя D – поворотом влево/вправо.

3.7. Работа с культиватором



(см.) п. II Правила техники безопасности и гигиены труда

Перед началом работы луцильным культиватором в поле необходимо:

- демонтировать предупреждающую маркировку (вместе с привинченными ручками) для перевозки по дорогам общественного пользования,
- складные культиваторы (3,7м; 4,5м; 5,4м и 6,0м) разложить в рабочее положение, предварительно отсоединив блокировочную штангу,
- переключить систему гидравлики тягача на позиционное или смешанное регулирование.

Культиватор необходимо отрегулировать во время первого прохода. При правильно выровненном культиваторе рама параллельна поверхности поля. Если во время работы культиватор забьется чрезмерным количеством растительных остатков, его нужно очистить, ненадолго подняв на гидравлическом подъемнике тягача.

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД

4.1. Общие замечания

Следует всегда использовать оригинальные запасные части, поскольку они обладают надлежащим качеством и подходят к агрегату. Кроме того, это – условие сохранения гарантии.

4.2. Замена запасных частей



см. - п. 1.2 Правила техники безопасности и гигиены труда
- п. 1.3 Техническое обслуживание



Все рабочие (истираемые) компоненты следует вовремя заменять, чтобы защитить от износа другие, более дорогие компоненты.



Чтобы заменить какую-либо деталь гидравлической, пружинной системы, следует обратиться в сервисный центр.

Таблица. 5 Оптимальные значения моментов M_d затяжки болтов или шурупов и закручивания гаек (Нм).

Классы прочности болтов					
размер	шаг P	6.8	8.8	10.9	12.9
1.	2.	3.	4.	5.	6.
M4	0,7	2,4	3,2	4,5	5,2
M5	0,8	4,5	6	8,4	10
M6	1	8	11	15	17
M8	1,25	18	27	34	40
	1	16	21	30	35
M10	1,5	35	46	65	76
	1,25	31	41	57	67
	1	27	36	50	59
M12	1,75	59	79	111	129
	1,25	49	65	91	107
M14	2	92	124	174	203
	1,5	76	104	143	167
M16	2	127	170	237	277
	1,5	104	139	196	228
M18	2	194	258	363	422
	1,5	135	180	254	296
M20	2,5	250	332	469	546
	1,5	172	229	322	375
M22	2,5	307	415	584	682
	1,5	212	282	397	463
1.	2.	3.	4.	5.	6.
M24	3	432	576	809	942
	2	322	430	603	706
M27	3	640	740	1050	1250
	2	480	552	783	933
M30	3,5	755	1000	1450	1700
	2	560	745	1080	1270
M36	4	980	1290	1790	2020
	2	730	960	1340	1500

4.3. Смазка

Для смазывания пользуйтесь минеральной смазкой. Перед впрыском смазки очистите смазочные точки. Выполняйте смазку в обозначенных местах (Рис.9; 10).

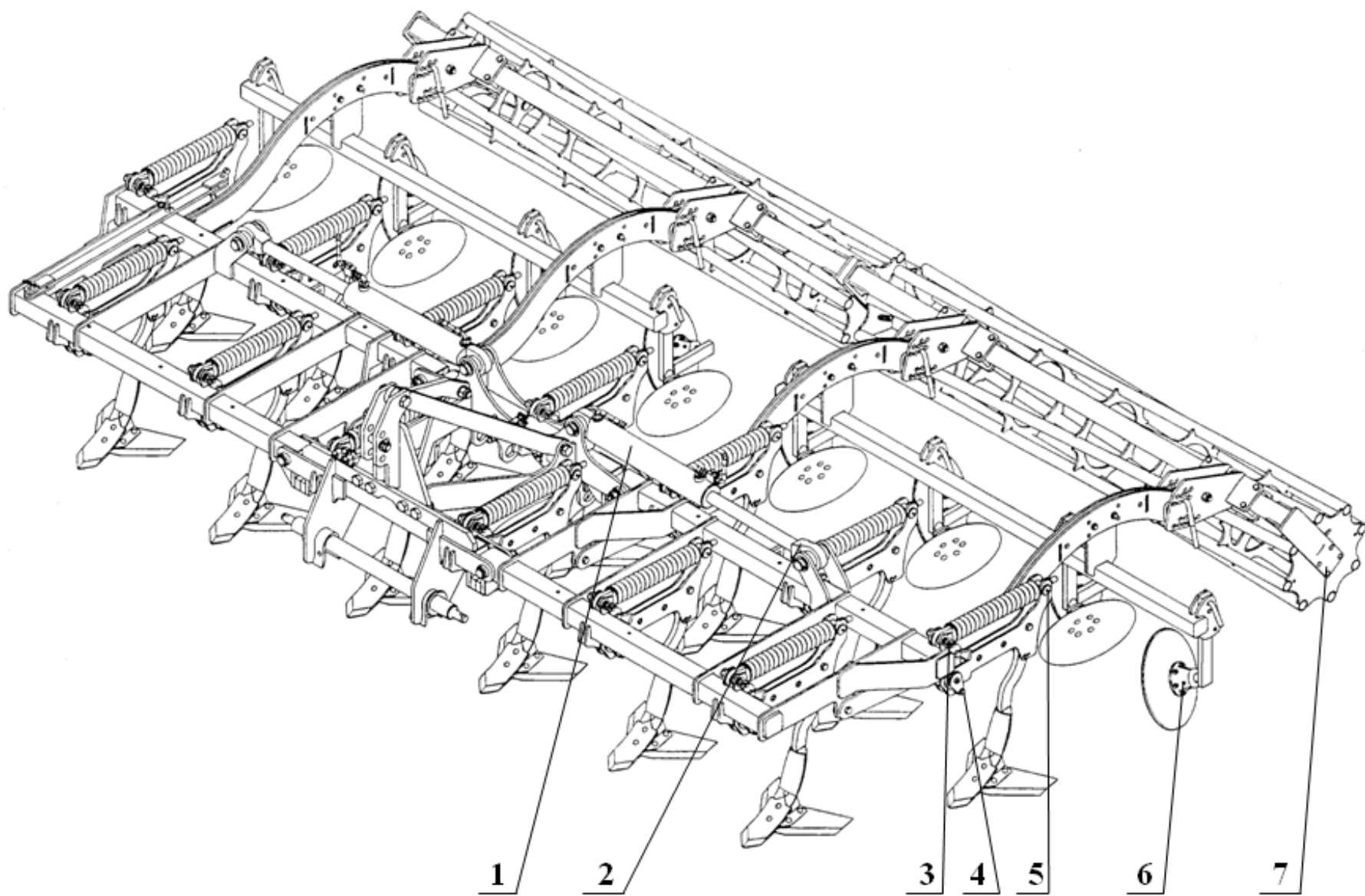


Рис. 9 Смазочные точки KOS SH 5,4м.

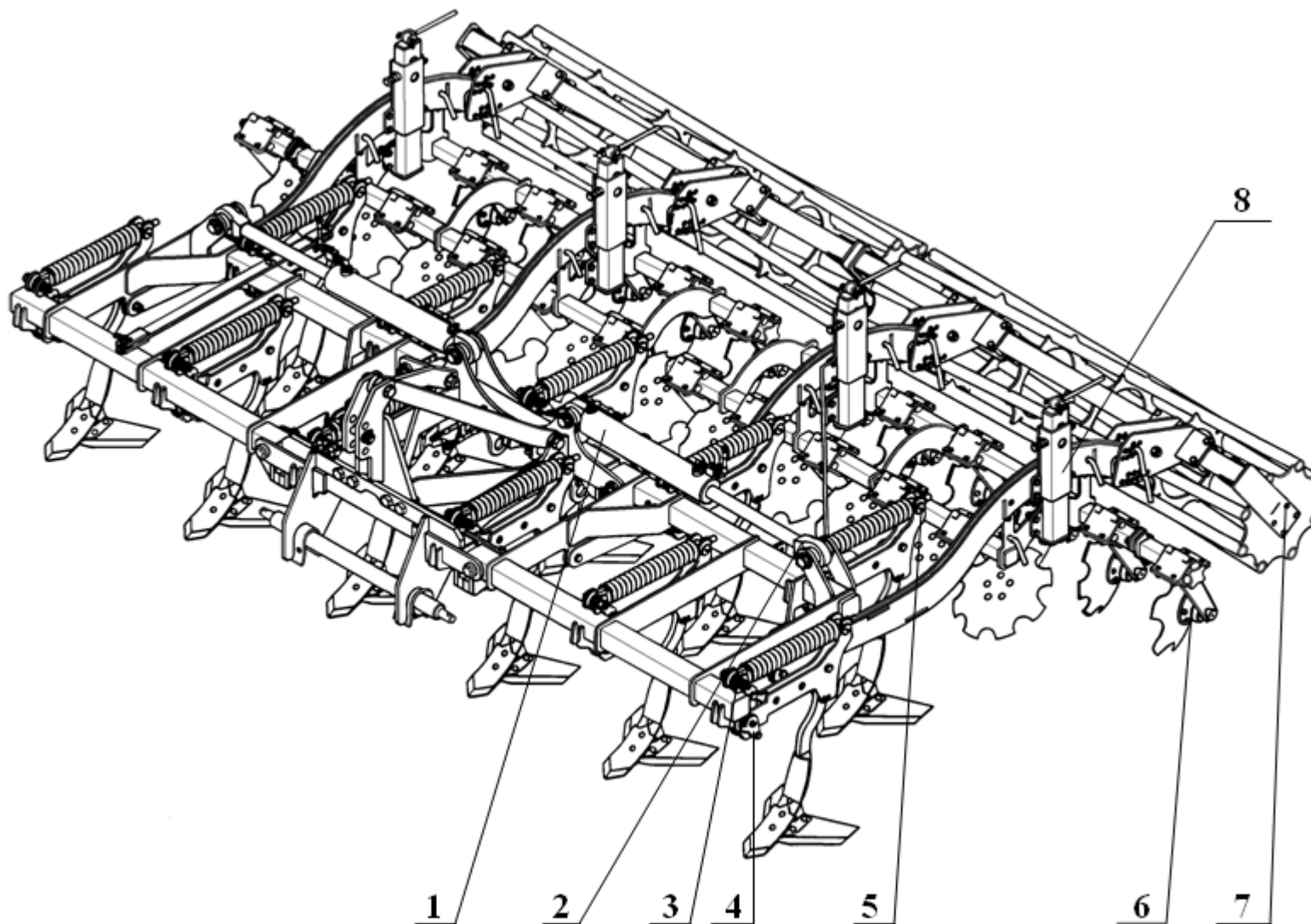


Рис.

10

Смазочные

точки

KOS

SHT

4,5м.

Таблица.6 Смазочные точки KOS SH 5,4м; KOS SHT 4,5м

П. на Рис.9, Рис.10	Наименование	Сорт смазочного материала	Частота смазки (ра)
1.	2.	3.	4.
1.	Гидравлический цилиндр	смазка LT-4S-3	300
2.	Проушина цилиндра	- II -	300
3.	Стержень	- II -	200
4.	Стержень	- II -	200
5.	Стержень	- II -	200
6.	Ступица дискового ножа	- II -	200
7.	Блок подшипников трубчатого вала	- II -	200
8.	Болт шпинделя	- II -	300

Не перечисленные точки (касается остальной техники) смазывать через 200 часов работы.

4.4. Хранение культиватора

Каждый раз, после завершения работы:

Очистить культиватор от земли, а затем выполнить осмотр деталей и компонентов. Изношенные или поврежденные детали заменить новыми или восстановленными. Завинтить ослабленные болтовые соединения. Хранить культиватор на уплотненном участке.

После завершения сезона следует:

- Тщательно очистить культиватор;
- Выполнить смазку культиватора во всех точках, перечисленных в п. 4.3;
- Рабочие поверхности сошников зубьев, дисковых ножей, валов, а также стержни оси подвески промыть керосином и защитить от коррозии, покрыв смазкой с помощью кисти;
- Местные повреждения красочного слоя восполнить, покрыв их краской;
- В случае хранения культиватора в зимний период на открытом воздухе демонтировать гидравлический цилиндр с проводами и хранить его в сухом, проветриваемом и, по возможности, затемненном помещении.

5. ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ

После завершения срока эксплуатации разобрать машину. Разборку и демонтаж следует поручить специализированной компании.

6. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ И ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛУГИ

На сельскохозяйственную технику распространяется гарантия при соблюдении правил, содержащихся в руководстве по эксплуатации, касающихся надлежащей эксплуатации и ухода. В течение гарантийного срока следует использовать только оригинальные компоненты производства "UNIA" Grudziądz.



Любые изменения и самостоятельный ремонт в течение гарантийного срока недопустимы, в противном случае гарантия аннулируется. Более подробные сведения о способе подачи претензий содержатся в гарантийном талоне, прилагаемом к руководству по эксплуатации каждой машины.

Исполнителями гарантийных услуг являются: продавец (дистрибьютор) – внесенные в гарантийный талон во время продажи.

При заказе деталей или компонентов из каталога необходимо указать:

- Точный адрес заказчика
- Наименование, обозначение и заводской номер машины, год производства и название производителя
- Порядковый и каталожный номер детали
- Количество штук.

UNIA Sp. z o.o.
ul. Szosa Toruńska 32/38, 86-300 Grudziądz
woj. kujawsko-pomorskie

АНКЕТА

Просим прочитать всю анкету, а затем дать краткий ответ:

1. Культиватор KOS заводской номер
Получен (дата)
 2. Возникла ли во время транспортировки недостача или повреждения; если да, то указать, какие:
 3. Когда начата работа с культиватором
 4. Сколько обработано культиватором (га) Мощность тягача..... (КМ)
 5. Какие возникли повреждения
 6. Какова общая оценка работы культиватора
 7. Какие трудности возникают во время эксплуатации машины
 8. Замечания об изменениях, усовершенствованиях конструкции и работы
 9. Замечания о настоящем руководстве
- Адрес пользователя: Имя и фамилия
Адрес проживания
Почтовый адрес
Воеводство

Дата

Подпись