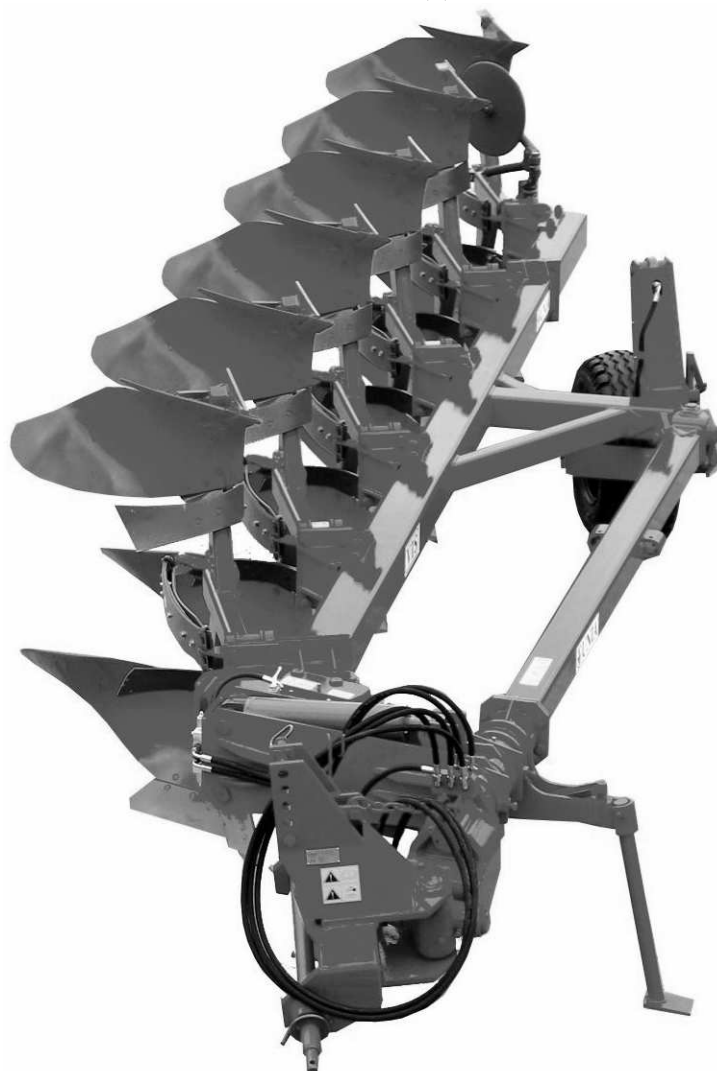


# ПЛУГ ПОЛУНАВЕСНОЙ ОБОРОТНЫЙ „VIS 7+1”



## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И КАТАЛОГ ЧАСТЕЙ

Обработка: Заводское Конструкторское Бюро  
Издание 2  
Grudziądz 2006

UNIA Sp. z o.o.  
ул. Szosa Toruńska 32/38  
86-300 Grudziądz

Тел. 056 4510505-508  
Факс: 056 4510501  
e-mail: [export@uniagroup.com](mailto:export@uniagroup.com)



## Декларация соответственности ЕС

Декларация соответственности CE

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

Декларируется с полной ответственностью,  
что наше изделие: оборотный полунавесной плуг  
**VIS**

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

Соответствует Распоряжению Министра Экономики  
от дня 20 декабря 2005 г (з.в. № 259, поз. 2170)  
а также Директиве Европейского Союза 98/37/WE  
от дня 22 июня 1998 г.  
(модифицированной директивой 98/79/WE)

и следующим нормам:

PN-EN 1050:1999  
PN-EN 292-1;-2:2000  
PN-EN 614-1:1999  
PN-EN 294:1994  
PN-EN 982:1998  
PN-EN ISO 4254-1:2006-10-06

Следующая декларация теряет силу в случае изменений в конструкции и  
перестройки машины без согласия производителя.

  
**PREZES ZARZĄDU**  
**Andrzej Guzowski**

Grudziądz: dnia 01.01.2006 r.





**U N I A** Sp. z o.o.

ул. Szosa Toruńska 32/38  
86-300 GRUDZIĄDZ

**ПЛУГ ПОЛУНАВЕСНОЙ  
ОБОРОТНЫЙ  
„VIS 7+1”**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ  
И  
КАТАЛОГ ЧАСТЕЙ**

**Grudziądz**

**Издание:2**

**Обработка:  
Заводское Конструкторское Бюро**

**2006 год**

## А. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Данные плуга помещены на щитке, прикрепленном к станине системы подвески, с левой стороны.

<b>UNIA</b> GROUP  CE	Phone: +48 56 4510500-515	
	Fax: +48 56 4510501	
	E-mail: info@uniagroup.com	
	86-300 GRUDZIADZ	
	Type/Typ	
Weight/Gewicht/kg		
Manufactured/ Fabrikation		
Serial no./Serfall nr.		

Конструкция плуга „VIS” позволяет на демонтаж удлиннителя рамы вместе с последней парой корпусов.

**ТОРГОВОЕ НАЗВАНИЕ ПЛУГА ПОЛУНАВЕСНОГО ОБОРОТНОГО;**

**„VIS XL 7+1” - плуг 7-корпусный с удлиннителем (рессорная защита).**

### Данные поставщика (продавца)

1. Наименование фирмы .....
2. Лицо по контактам .....
3. Адрес .....
4. Тел. / Факс .....
5. Дата поставки .....

## Раздел: 1 ВВЕДЕНИЕ

„Инструкция по обслуживанию и каталог частей” входит в состав основного оборудования плуга и получаете ее вместе с плугом с целью подробного ознакомления пользователя с обслуживанием, регулированием, консервацией плуга, правилами безопасности, а также облегчения идентификации и покупки поврежденных частей.

Соблюдение указаний, изложенных в инструкции по обслуживанию, гарантирует безаварийную и безопасную работу плуга.

Лицо обслуживающее плуг несет ответственность за безопасность как и собственную, так и всех лиц у которых какой-нибудь контакт с плугом во время его пользования, обслуживания и хранения.

Прежде чем приступить к работе с плугом, внимательно изучите инструкцию по обслуживанию. Употребленные в инструкции определения: левая и правая сторона, обозначают стороны по правую или левую руку наблюдателя повернутого лицом по направлению движения плуга вперед.

Особое внимание следует обратить на символы предупреждающие об опасности и на знаки безопасности помещенные на плуге. Они указывают на важную информацию касающуюся опасности представленной в инструкции по обслуживанию.



- Символ предупреждающий об опасности.

Если видишь этот **ЗНАК** берегись от опасности и внимательно прочитай соответствующую информацию, а также сообщи об этом другим операторам.

**ЗАПОМНИ – За ущербы возникшие из-за не придерживания инструкции по обслуживанию UNIA Общ. с о.о. не несет ответственности.**

В случае возникновения каких-нибудь проблем или сомнений относительно обслуживания и эксплуатации следует обратиться к авторизованному продавцу или в Отдел продаж производителя.

Продавец обязан поместить на гарантийном талоне адрес исполнителя гарантийного обслуживания.

Предприятие, в связи с постоянной работой по совершенствованию своих изделий, оставляет за собой право на внесение как и конструктивно-технологических изменений, так и изменений в оборудованию.

„UNIA” Общ. с о.о. благодарно за все полученные замечания относительно эксплуатации и обслуживания, а также настоящей инструкции.

### 1.1. ПРИКАЗЫ

Приказы определенные словами: **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ВНИМАНИЕ, ЗАПОМНИ**, употребляются с целью подчеркнуть важность информации.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Указывает на возможность выступления опасного состояния, которое, в случае если мы от него не избежим может привести к порезу или ушибам.**



**ВНИМАНИЕ** - Это слово употребляется в случае, когда существует возможность испортить машину.



**ЗАПОМНИ** – Это слово употребляется в случае подачи дополнительной информации.

## Раздел: 2 НАЗНАЧЕНИЕ

Оборотный полунавесной плуги VIS предназначен для условной пахоты и перевала, для безотвальной вспашки плоского и волнистого полей о максимальном наклоне до 12°. Влажность почвы не может разрушать правильной работы плужных корпусов.

Плуг „VIS S” с рессорной защитой типа NON - STOP могут употреблять на всех типах почв.

Требования относительно технических параметров тракторов для работы с плугом помещены в технической характеристике плугов (пункт 4.1. Табель: 2).

### 2.1. УПОТРЕБЛЕНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Плуг может привести в движение, обслуживать и ремонтировать только лицо осведомленное в работе плуга и трактора, а также в правилах по безопасной эксплуатации и обслуживанию плуга.

Производитель не несет ответственности в случае самовольных изменений в конструкции плуга.

В течение гарантийного срока исключительно употребляйтесь части, которых производителем является UNIA Grudziądz.

**ЗАПОМНИ** – Плуг исключительно предназначен для сельскохозяйственных работ. Употребление плуга с другой целью, чем указанная во 2 пункте, понимается как употребление не по назначению. Употребление по назначению это также соблюдение перечисленных производителем условий работы, консервации и сохранения плуга в правильном состоянии.

За ущербы возникшие из-за пользования плугом не по назначению, производитель не несет ответственности.

## Раздел: 3 БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЬЗОВАНИЯ

**ЗАПОМНИ** – Прежде чем приступить к обслуживанию и пользованию агрегатом (трактор + плуг) изучите настоящую инструкцию по обслуживанию, познакомьтесь с конструкцией плуга и частей, с их функционированием, пределом и способом регулирования, обратите особое внимание на информации касающиеся безопасности работы. Во время работы на это слишком поздно.



### 3.1. ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Правила, указанные ниже, относятся к плугу. Соблюдайте также общие правила безопасности и защиты от несчастных случаев на производстве, а также правила движения.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Соблюдение правил безопасного пользования машиной,**



**изложенных в настоящей инструкции, позволит избежать несчастных случаев, испорчения плуга или его преждевременной сработанности.**

Агрегат (плуг + трактор) следует обслуживать принимая всякие меры безопасности, особенно:

- каждый раз прежде чем привести плуг в движение проверьте находятся ли плуг и трактор в состоянии гарантирующем безопасность во время езды и работы;
- трактор, с которым агрегируется плуг должен быть оснащен грузом передней оси.

Равновесие трактора с подвешенным плугом, его управляемость и способность тормозить должны быть сохранены;

- соблюдай допускаемую осевую нагрузку и транспортные размеры;
- при агрегатированию плуга с трактором, при подъеме и опускании плуга гидроподъемником трактора, при поворотах и на поворотной полосе, проверь находятся ли поблизости агрегата (трактор + плуг) посторонние лица, особенно дети;
- запрещается присовываться к плугу во время его подъема и опускания, а также при обороте плуга;
- во время работы двигателя не находитесь между трактором и плугом;
- при подключении шлангов к гидравлической системе трактора обратите внимание, чтобы гидравлика не находилась под давлением, проверьте положение рычагов управления гидравлической системы трактора;
- устройства с гидравлическим управлением включай только тогда, когда никто не находится в радиусе его действия.

На частях, которые приводят в действие другим образом, чем собственная сила (напр. гидравликой) находятся места раздавливания и резки;

- проверяйте систематически гидравлические провода, в случае их повреждения или их устарения замените новыми;
- оборот плуга должен происходить при полном подъеме плуга на системе подвески трактора и задней части плуга на опорном колесе;
- подъем, опускание, оборот плуга и езду начинайте медленно, без резких рывков;
- нельзя двигаться назад и возвращаться трактором с плугом в рабочем положении;
- при возвращении назад обратите внимание на далекоторчащие элементы, не употребляйте независимых тормозов трактора;
- проверяйте давление в шине трактора и плуга;
- пользуясь общественной дорогой соблюдайте правила движения.

Прикрепите снаряжение для транспорта, то есть: освещение, отражатели света и предупредительные устройства;

- во время транспорта и работы плуга запрещается стоять на плуге и прицеплять добавочный груз;
- запрещается работать с плугом на почвах о наклоне свыше 12°;
- во время перерыва спустите плуг вниз и выключите двигатель трактора;



- во время работы всякий ремонт, смазывание, а также возможное очищение рабочих органов выполняй исключительно при выключенном двигателе и опущенным вниз плуге;
- для того, чтобы отцепить плуг от трактора следует выключить двигатель и расставить плуг правыми корпусами на равном и твердом месте и обеспечить его опорой;
- во время перерыва в эксплуатации, сохраняйте плуг в местах не доступных посторонним и животным.

### 3.2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Техобслуживание можно выполнять, когда плуг опущен на землю. В случае, когда трактор агрегатирован с плугом следует его выключить и затормозить.
- При техобслуживании пользуйтесь исправными инструментами и приборами, а также употребляйте оригинальные материалы и части.
- Автоматическая защита плужного корпуса у плугов „VIS S” происходит при помощи напряженного рессорного механизма. Из-за большого напряжения разборку механизма должен выполнять профессионал вооруженный специальным прибором и соответствующим инструментом. Незнание правил по демонтажу рессорного механизма угрожает несчастным случаем.
- Для обеспечения всех шкворней входящих в состав агрегата (трактор + плуг) употребляйте типичную защиту и чеки. Запрещается применять заменяющие средства защиты такие как: болт, прут, проволока и др., которые во время транспорта могут стать причиной испорчения трактора или плуга, одновременно угрожая безопасности других пользователей дороги.

### 3.3. TRANSPORT PO DROGACH PUBLICZNYCH

- Для транспорта следует перевести подпорку и прицеп к доводящему инструменту в транспортное положение. Плуги следует транспортировать на транспортном колесеповорачивая его о 90° и защитить его положение закрывая отсекающие клапаны, которые помещены на цилиндрах вращения плуга.
  - При транспортировании плуга по общественным дорогам обязательно пользуйтесь осветительной установкой, выделяющим щитом и боковыми отражателями света. Способ монтажа осветительно-предупредительной установки представляет Таблица 9.
  - Соблюдайте правила относительно скорости движения при транспортировании, которая равняется:
    - дороги с равной поверхностью (асфальтовое покрытие) до **15 км/ч**,
    - мостовые или проселочные дороги **6 ÷ 10 км/ч**,
    - ухаистые дороги до **5 км/ч**.
- Скорость движения должна соответствовать состоянию дороги и условиям езды, с целью сохранить плуг от подпрыгивания на подвеске трактора а также сохранить плуг и систему подвески трактора от чрезмерной нагрузки.
- Сохраните особую осторожность при проезде мимо, а также при обгонке других машин и на поворотах.

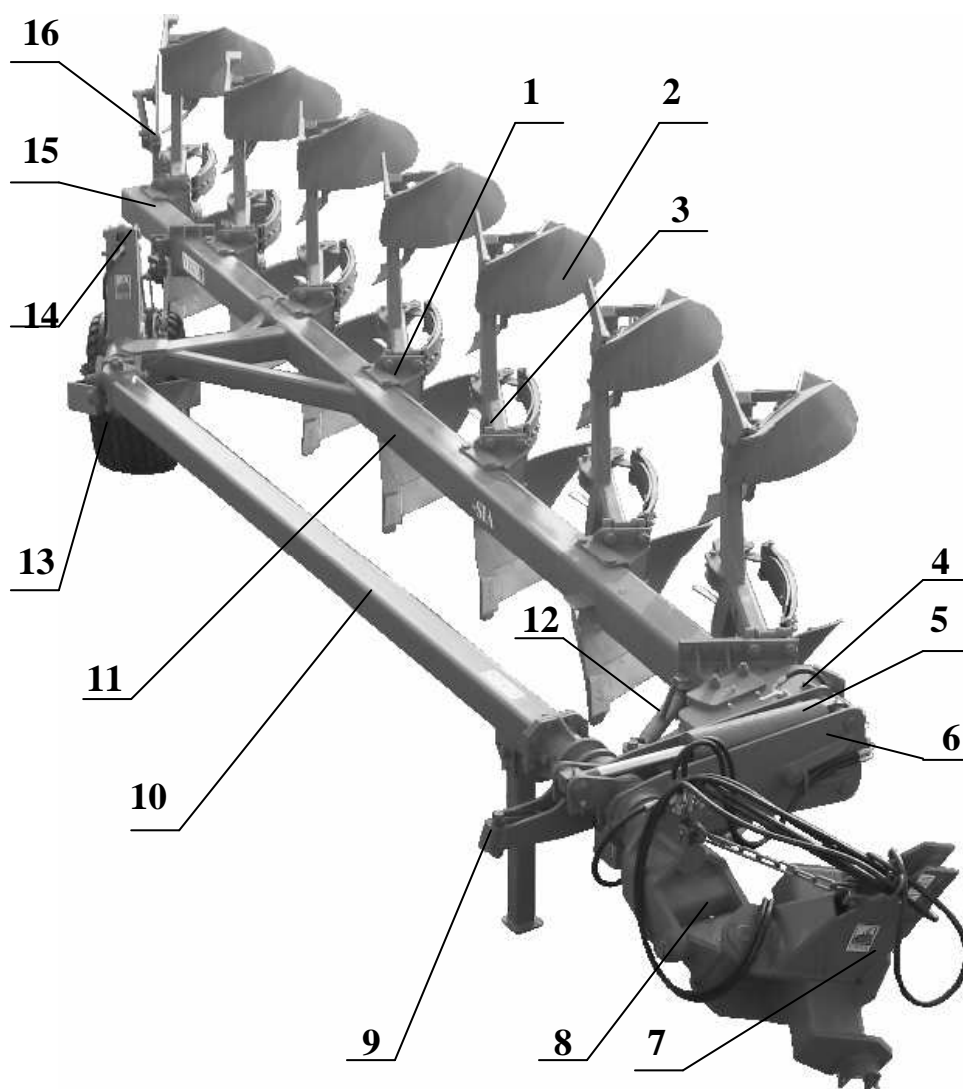
Трактором следует вести как можно поближе правого края дороги.

### 3.4. ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Табель: 1

№	ЗНАК	ЗНАЧЕНИЕ	МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ ЗНАКА НА МАШИНЕ
1.	2.	3.	4.
1.		<b>Изучите инструкцию по обслуживанию перед эксплуатацией</b>	На станине системы подвески- с левой стороны
2.		<b>Выключите двигатель трактора и достаньте ключ зажигания с замка зажигания прежде чем приступить к обслуживанию или ремонту.</b>	На станине системы подвески- с правой стороны
3.		<b>Сохраните безопасное расстояние от машины</b>	На балке главной рамы плуга - с левой и правой стороны
4.		<b>Не находитесь в радиусе вращения и отклонения машины</b>	На боковой раме – на обеим вертикальным стенам (внутри и наружу)
5.		<b>Не протягивать руку за зону обжима, если элементы могут находиться в движении.</b>	На держателе цилиндров и на кожухе стоек последнего корпуса
6.		<b>Место прицепления крюков прицепного устройства.</b>	На вспомогательной балке рамы, позади поблизости шарнира (крестовины). На 3 и 6 стойке корпуса.
7.	<b>Информационная надпись:</b> <b>Внимание:</b> <b>Упрашается систематически смазывать места смазывания по указаниям „Инструкции по обслуживанию”.</b>		На плите ползуна

## Раздел: 4 КОНСТРУКЦИЯ И РАБОТА ПЛУГА



**Фот.1** Конструкция полунавесного плуга „VIS”

1 - держатель корпуса; 2 - корпус плуга; 3 – стойка с защищающим механизмом;  
4 – передний удлинитель; 5 – гидросистема вращения плуга; 6 – держатель цилиндров вращения; 7 - подвеска; 8 - средний держатель; 9 - плечо; 10 - боковая балка; 11 - рама;  
12 – винт регулировки рамы; 13 - ходовая система с опорно-транспортным колесом;  
14 - цилиндр подъема колеса; 15 – удлинитель рамы плуга; 16 - дисковый нож;.

Дополнительное оборудование плуга состоит из:

- прицеп к доводящим инструментам;
- предплужники.

Основным элементом плугов VIS является полунавесная боковая балка /10/ вместе с плечом комплект /9/ и средним держателем /8/ впереди шарнирно соединена при помощи крестовины с подвесом плуга /7/, а позади с ходовой системой опорно-транспортного колеса /13/. К боковой балке вращающемся соединением при помощи держателя колеса (позади) и держателя цилиндров вращения /6/ прикреплена главная

рама плуга /11/. Винт регулирования рамы /12/ соединяющий передний удлинитель /4/ с держателем цилиндров вращения позволяет отрегулировать ширину первой борозды. Гидросистема вращения плуга /5/ позволяет на вращение плуга вокруг боковой балки одновременно сохраняя правильное боковое положение опорного колеса К боковым плитам подвеса прикреплен ось подвески плуга, а в верхней части подвеса находятся отверстия предназначенные для прикрепления верхнего соединителя трактора. К плитам подвеса приварен держатель цепи соединяющей подвес плуга со средним держателем ( воспользуются им во время хранения). К плечу комплект /9/ прикреплены 2 регулировочных винта, которые предназначены для выравнивания корпусов плуга.

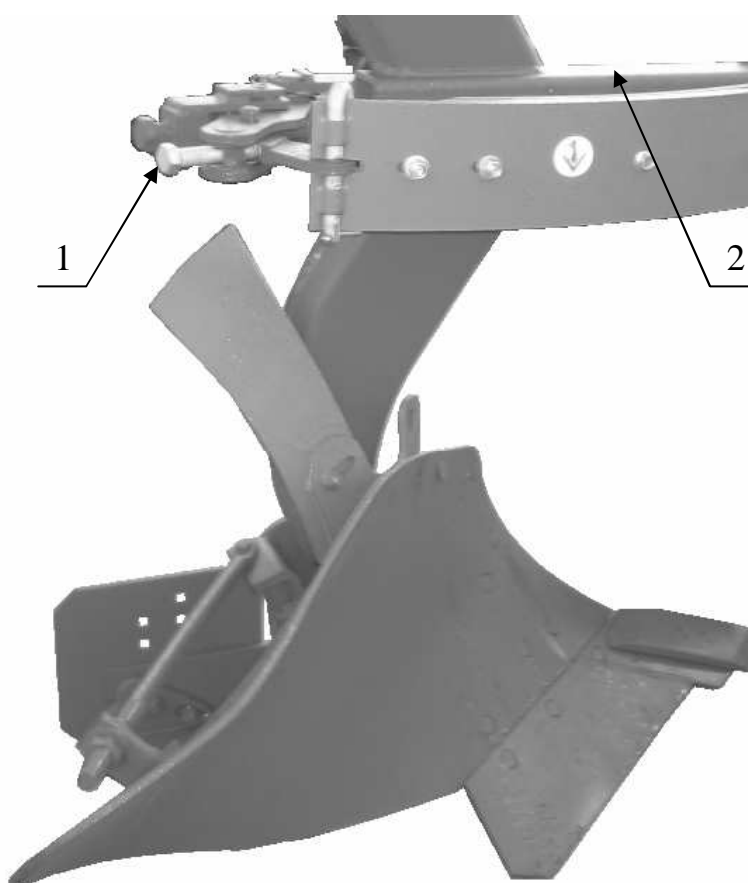
У плугов VIS употребляют транспортно-опорное колесо для гарантирования подходящей глубины обработки и для транспортирования плуга. Регулировка глубины обработки совершается при помощи установки высоты опорного колеса гидросистемой и опорным болтом.

Блокировка колеса служит для того, чтобы сохранить правильное положение колеса при транспорте

Рама плуга окончена плитой позволяющей привинтить удлинитель рамы плуга вместе с парой корпусов плуга.

К раме плуга привинчены держатели корпусов плуга.

В стойках помещены рычажно-пружинные К грядилям прикреплены при помощи 2 винтов (верхний является предохранителем) правые и левые корпуса плуга.



**Фот.2** Корпус с защищающим механизмом.

1 - болт натяжителя;

2 - стойка с защищающим механизмом

Пружинно-рычажная система типа "NON STOP" позволяет на самостоянный подъем корпуса (выключение из работы) при наезде на препятствие, а также самостоятельно вернуть к работе после обгонки препятствия. Прежде чем привинтить стойку к плугу, находящийся внутри стойки пружинный механизм напряженный фабричным способом.

Плуг оснащен полувинтовыми полными корпусами типа LX.

Плужные корпуса оснащены делеными отвалами, лемехами с привернутым долотом, рейками и накладками полозов а также копилителями прикрепленными над отвалами для лучшей заделки растительных остатков. Крепление сердечины корпуса к грядили позволяет регулировать угол наклона корпуса. Перед последним корпусом находится дисковый нож прикрепленный для лучшего отрезывания пласта от целины.

#### 4.1. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛУГА „VIS”.

Табель: 2

№	Параметры	Измер. единица	Тип плуга
			VIS XLS 7+1
1.	2.	3.	4.
1.	Число плужных корпусов - правых - левых	шт. шт.	8 LX 8 LX
2.	Ширина пласта	м	40
3.	Ном. ширина захвата плуга	м	320
4.	Макс. глубина обработки	м	32
5.	Просвет под рамой	м	75
6.	Межкорпусное расстояние	м	109
7.	Рабочая скорость	км/ч	6÷9
8.	Эффективная производительность $W_1$	га/ч	1,92÷2,88
9.	Потребность в мощности	л.с.	260÷320
10.	Обслуживание	лицо	1
11.	Класс трактора с которым плуг агрегатируется	кН	40 >
12.	Габаритные размеры системы подвески плуга - диаметр нижних шипов - диаметр нижних шипов (к К-700) - длина оси системы подвески - длина оси системы подвески (к К-700) - диаметр верхнего отверстия - диаметр верхнего отверстия (к К-700)	мм мм мм мм мм мм	36,5 58 965 1115 32 40
13.	Масса /без оборудования/	кг	3750
14.	Габаритные размеры: - длина - ширина - высота	мм мм мм	10480 3830 1680

## Раздел 5. ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПОЛЬЗОВАНИЕ

### 5.1. ПОДГОТОВКА ТРАКТОРА К ПАХОТЕ

#### 5.1.1. СИСТЕМА ПОДВЕСКИ ТРАКТОРА

Конструкция трехточечной системы подвески основана на принципе, что трактор и подвешенная на нем машина должны работать как одно целое, которого исправная работа зависит от возможности регулирования верхнего соединителя и нижних тяг трактора. Поэтому регулировка тяг трактора должна происходить легко.

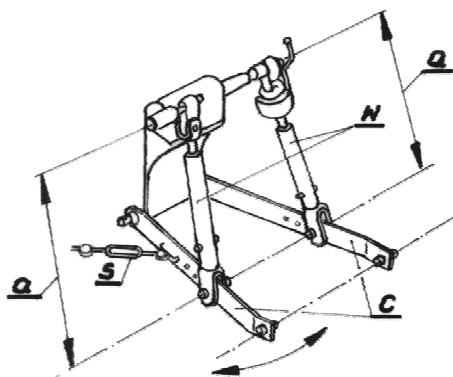
##### а) Верхний соединитель

Если на тракторе находится несколько пунктов для присоединения верхнего соединителя, тогда надо его установить соответственно указаниям производителя трактора.

##### б) Нижние тяги

**ЗАПОМНИ** – Шарниры нижних тяг трактора перед подвеской плуга на трактор расставьте на одинаковой высоте от почвы

Левый и правый подвесы (W) должны быть установлены на одинаковую длину (а) – **Рис. 1.**



**Рис. 1**

Установка подвесов должна гарантировать возможность опущения нижних тяг (С) около 30 см ниже оси подвески плуга (чтобы добиться требуемой глубины обработки плуга) и одновременно получение достаточной высоты поднятия тяг для транспорта и оборота плуга.

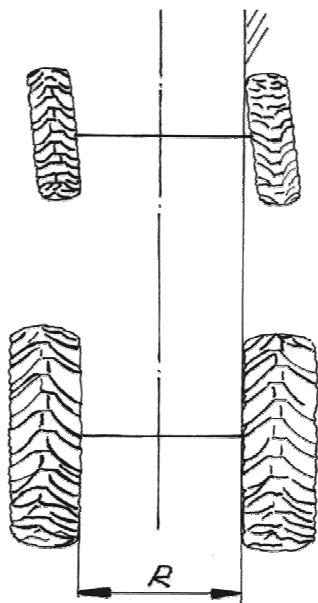
**ЗАПОМНИ** – Ограничивающие цепи /s/ или стабилизаторы /опорные колодки/ позволяющие на свободное передвижение нижних тяг трактора /s/ должны находится в правильном положении

При транспортировании плуга нижние тяги должны находиться в таком положении, чтобы плуг мог вращаться, но не сталкиваясь с колесами или крыльями трактора.

### 5.1.2. Колесная колея трактора

При пахоте колесную колею трактора всегда измеряется как расстояние между внутренними поверхностями покрышек трактора. Измеренная колея передних колес не может быть меньше колеи задних колес.

Колея передних колес может быть на 10 см шире колеи задних колес



**Рис.2.** Чрезмерная разница между колеями переднего и заднего колес. Трактор работает с повернутыми передними колесами.

Колея задних колес тракторов с которыми агрегируются отдельные типы плугов „VIS” должен находиться в следующих пределах: 1200мм÷1600мм

### 5.1.3. Давление в шинах

Как и прочность покрышек, так и оптимальное тяговое усилие зависят от соответствующего давления воздуха в покрышках (принимай во внимание указания производителя трактора).

**ЗАПОМНИ** –давление воздуха в шине трактора должно быть те же самое для левой и правой стороны – это гарантирует равномерную глубину обработки плуга.

### 5.1.4. Гидравлика.

Трактор должен обладать двумя независимыми выводами внешней гидравлики ( 2 пары быстросоединителей) т. е. первый гидравлический вывод двустороннего действия для вращения плуга и второй гидравлический вывод одностороннего действия (для заднего колеса)

### 5.1.5. Нагрузка передней оси.

Трактор должен быть оснащен передним грузом, для того, чтобы получить соответствующее распределение массы и равномерную глубину обработки.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** – тракторы, которые работают совместно с оборотными плугами должны быть оснащены набором грузов передней оси.



## 5.2. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА ПЛУГА

- Перед началом работы проверьте техническое состояние плуга, особенно рабочих частей и гидросистемы. В случае, когда отметите повреждение или износ, которые понижают качество работы плуга, замените детали новыми или регенированными.
- Проверьте болтовые соединения плуга – в случае, когда отметите зазоры затяните гайки. В начале эксплуатации, после 3 часов пахоты затяните все болты и гайки.
- Плуг надо смазывать по указаниям изложенным в пункте **5.12**.
- Проверьте установку корпусов плуга, существуют ли существенные различия между отдельными корпусами (пункт **5.8.5**).
- Проверьте повертываются ли без заедания регулировочные винты.
- Проверьте подходят ли быстросоединители у гидравлических шлангов плуга к гнездам у трактора.
- Проверьте состояние гидравлических шлангов (не могут быть поврежденными) и чистоту быстросоединителей.
- Проверьте давление в шине транспортного колеса, которые должно составлять 350÷425 кПа.

### 5.2.1. Система подвески плуга.

Проверьте есть ли система подвески плуга такой же категории как система подвески трактора. Размер системы подвески плуга „VIS” представляет **табель 2**. В случае агрегатирования плуга с тракторами К-700 следует употребить удлинитель подвески 1067/52-000/0, входящий в состав дополнительного оборудования, которое продают за дополнительной оплатой.

## 5.3. НАВЕСКА ПЛУГА НА ТРАКТОР.

Для того, чтобы правильно и безопасно подвесить плуг на трактор должен он стоять на твердой и ровной почве.

Подвешивая плуг на трактор следует:

- переключить гидросистему трактора на позиционное регулирование;
- отцепить от плуга ось подвески и заложить ее на нижние тяги трактора;
- двинуть назад трактор на расстояние, которое сделает возможным соединение оси подвески с плитами передка, а также верхнего соединителя трактора с подвеской плуга;
- обеспечить ось подвески в плитах передка при помощи чек;
- присоединить верхний соединитель трактора. Во время пахоты точка зацепления верхнего соединителя у плуга должна находиться выше, чем точка зацепления соединителя у трактора;
- отцепить цепь соединяющую подвеску с рамой;
- присоединить гидропровода плуга к наружной гидравлике трактора,
- проверить подъем и опускание. Переднюю часть - подъемником трактора, заднюю часть – гидроцилиндром заднего колеса;
- проверить герметичность гидросистемы плуга. Гидропровода должны быть без загибов и ущербов;



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** – В области трехточечной системы подвески существует опасность обжима или ранения.



- При подъеме и опускании плуга гидроподъемником трактора, повороте плуга, проверьте находятся ли поблизости плуга посторонние лица, особенно дети;
- Во время работы трактора не находитесь между плугом и трактором.
- Устройсва, управляемые гидравликой, включайте только тогда, когда в радиусе их действия никто не находится. На частях, которые приводят в действие другим образом, чем собственная сила (напр. гидравликой) находятся места раздавливания и резки;
- при подключении шлангов к гидравлической системе трактора обратите внимание, чтобы гидравлика не находилась под давлением, проверьте положение рычагов управления гидравлической системы трактора;

**ВНИМАНИЕ** – Для того, чтобы избежать повреждений, опускание и подъем бороны должны происходить мягко, без рывков и ударов.



## 5.4. ОБОРОТ ПЛУГА

Система оборота плуга состоит из 2 гидроцилиндров одностороннего действия, блокировочного клапана и возвратного клапана управления – дросселя. При обороте плуга один из цилиндров выталкивает раму вне транспортного положения, затем плуг опускается под влиянием собственного веса. При опускании плуг торможено вторым цилиндром, из которого масло клапаном возвращает в трактор.

Когда впервые пускаем в ход машину следует заполнить маслом систему цилиндров, вращая плуг о 30÷45° (но не к вертикали) и обратно в выходное положение. В случае если система не заполнена маслом при обороте плуга о 180° при переходе за вертикальное положение наступит инертный спуск плуга, потому что спуск не будет торможено вторым цилиндром.

### 5.4.1. Проверка оборота плуга.

- поднимите немного вперед и сложите стойки в транспортное положение,
- откройте блокировочные клапаны у цилиндров вращения плуга (рычаги продольно по отношению к проводам),
- поднимите немного плуг подъемником и задним колесом.
- рычаг управления наружной гидравликой установите в положение „давление” и сохраните ее в том же положении до момента когда плуг совершит поворот на 180°. После оборота рычаг установите в нейтральное положение
- обратный поворот совершаем передвигая рычаг в противное положение – тогда поворотный провод будет находиться под давлением.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** - Плуг перед совершением оборота следует поднять.



- Никогда не совершайте оборота плуга, когда двигатели вращения не заполнены маслом.

В случае, когда плуг остановится в мертвой точке (транспортное положение) и невозможным является ее дальнейший оборот, тогда следует совершить оборот в полуповороченном положении (трактор поворочен по отношению к плугу на около 30°) - плуг легче перешагивает в этом положении мертвую точку.

#### 5.4.2. Причины неисправностей у механизма оборота.

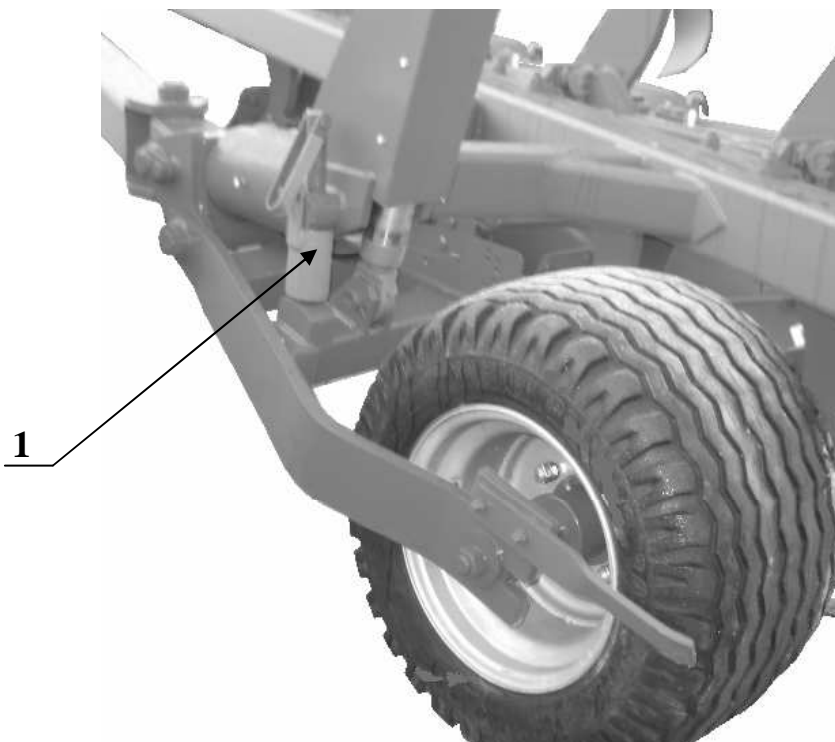
Плуг не вращается в случае, когда:

- а). Слишком низкий уровень или давление масла у трактора – долить масло, проверить давление гидросистемы трактора.
- б). Неправильная работа быстросоединителей – проверить разъемы быстросоединители не повреждены или неправильно прикреплены.
- в). Замкнутые блокировочные клапаны.

### 5.5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ПЛУГА.

#### 5.5.1. Подготовка плуга к транспортированию.

- а). Поднимите передок плуга вверх.
- б). Приведите в вертикальное положение подвес плуга (линейка соединяющая верхнюю точку системы подвески плуга с нижней осью системы подвески должна находиться в перпендикулярном положении по отношению к почве.), для того, чтобы плуг не отклонялся на поворотах.
- в). Ограничить свободу перемещения на бок нижних тяг трактора натягивая цепи (стабилизаторы).
- г). Сложить подпорки в транспортное положение.
- д). Поднять заднюю часть плуга и наложить блокировку положения цилиндра заднего колеса (**Фот.3 поз.1**).
- е). Повернуть плуг на 90° и закрыть блокировочные клапаны у цилиндров вращения (установите ручаг клапанов под углом 90° по отношению к проводу).



Фот.3

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** - Плуг как часть поезда торчащая из-за заднего и бокового контура трактора, прислаивающая собою задние огни, является опасностью для других поездов, передвигающихся по дороге или обгоняющих трактор.



- Соблюдайте указания относительно транспортировки, которые представлены в 3 разделе „БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ”  
- Во время транспортирования плуга блокировочные клапаны цилиндров вращения должны находиться в замкнутом состоянии, а нижние тяги системы подвески у трактора должны быть жестко скреплены набока.

### 5.5.2 Транспортирование плуга по общественным дорогам.

Согласно правилам безопасности дорожного движения /Распоряжение Министра Инфраструктуры от дня 31.12.2002 г. – законодательный вестник № 32 от 2002г. поз.262/ - агрегат в состав которого входят трактор и сельскохозяйственная машина должен отвечать тем же самым требованиям, которые выполняет трактор.

**ЗАПОМНИ – Запрещается передвигаться по общественным дорогам агрегатом (трактор+плуг) без правильного обозначения.**

Плуг „VIS” который перемещается по общественным дорогам на системе подвески трактора следует обязательно оборудовать:

- Переносным светооборудованием состоящим из: малого света (белого), передних отражателей света (белых, круглых), задних отражателей света (красных, треугольных).
- боковыми отражателями света (желтыми),
- треугольный выделяющий щиток.

Способ монтажа переносного светооборудования к накладкам полозов у задних корпусов представляет Таблица 9.

Переносное светооборудование соединяется с проводкой трактора при помощи присоединительного провода оконченного 7 полюсными вилками.

## 5.6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Поворотная полоса должна быть достаточно широкой, чтобы можно было полностью вынуть плуг из почвы перед тем, как трактор повернется. Ширина поворотной полосы должна быть многократностью захвата плуга. Подъем и опускание плуга должны происходить на обозначенных поворотных полосах. Поворотные полосы следует обозначать работая до внутренней части поля, задним корпусом ( с поднятой передней частью плуга).
- Во время начала пахоты с края пашни первый пласт земли должен быть отвален во внутрь пашни. Пахота начинается с второго проезда, когда возвращаемся через

первую борозду. Таким образом вся почва является полностью вспаханной. Первый проезд плугом совершается на около  $\frac{1}{3}$  глубины обработки, второй на  $\frac{3}{4}$  глубины. Во время третьего проезда трактор идет бороздой на правильной глубине и тогда надо окончательно установить плуг.

- При большом боковом наклоне то есть при работе на склонах, землю можно всегда переворачивать вверх.

**ЗАПОМНИ – Кривые борозды являются причиной увеличения нагрузки плуга и трактора.**

### 5.6.1 Совершение поворотов

Когда вы уже доехали до поворотной полосы следует:

- а). Поднять переднюю часть плуга подъемником трактора.
- б). Поднять заднюю часть плуга цилиндром опорного колеса.
- в). Начать поворот плуга немедленно после выхода всех корпусов из почвы (**Рис. 3**).
- г). Во время поворота агрегата совершите полный оборот плуга.
- д). Ввести колесо трактора в борозду.
- е). Опустить переднюю часть плуга подъемником трактора.
- ж). Опустить заднюю часть плуга.

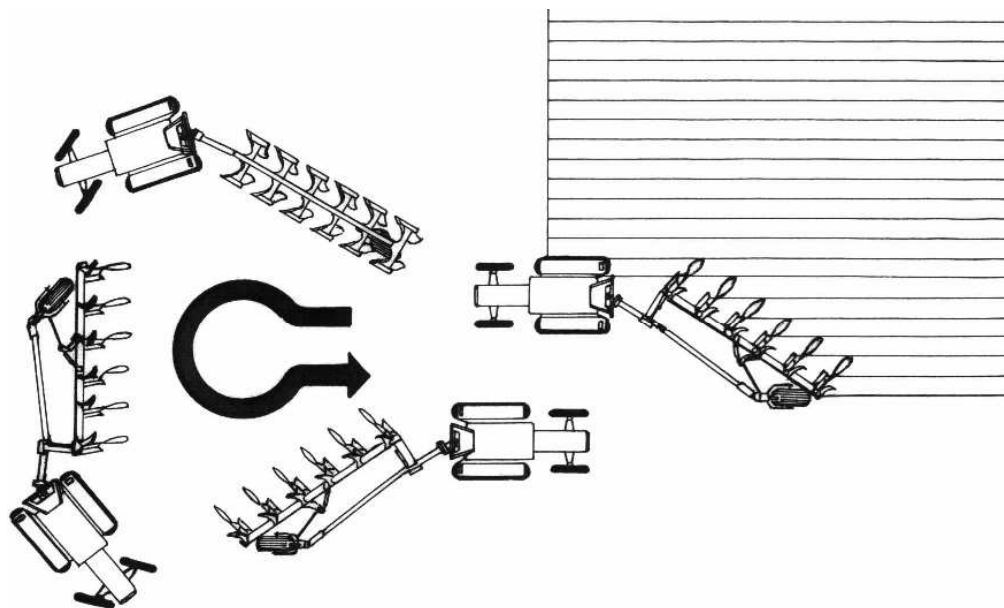


Рис.3

## 5.7. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА ПЛУГА

Перед началом пахоты следует:

- отцепить предупредительную установку для транспорта по общественным дорогам (переносную осветительную установку и выделяющий щиток),
- повернуть плуг в рабочее положение,
- снять блокировку положения цилиндра заднего колеса (**Фот.3 поз.1**),

- переключить наружную гидравлику трактора на позиционное или смешанное регулирование,

- проверить положение нижних тяг системы подвески трактора.

У плуга нет боковой регулировки (нажима полозов на почву) и нижние тяги должны быть жестко крепленными или обладать небольшим симметричным боковым зазором. Это является особенно важным при пахоте на склонах или обработке тяжелой почвы а также неоднородных со сменным сопротивлением.

- Проверить установку подвеса плуга Во время пахоты поверхность, которая переходит через верхнюю точку системы подвески плуга и нижнюю ось системы подвески должна находиться перпендикулярно по отношению к поверхности поля.

Регулировка происходит при помощи верхнего соединителя трактора. Тщательную регулировку следует совершить после установления глубины обработки и выравнивания плуга в продольном направлении

- предварительно установить ширину первой борозды (расстояние между внутренней частью покрышки и линейкой полоза первого корпуса) - **пункт. 5.8.2.**

Номинальная рабочая ширина корпусов у плугов „VIS” равняется 40 см.

- предварительно произвести выравнивание плуга в поперечном направлении при помощи буферных болтов тем образом, чтобы грядили корпусов после входа в борозду находились перпендикулярно по отношению к почве.

Указания по совершению этого действия представлены в **пункте 5.8.3.**,

- как установить нужную глубину обработки - **пункт. 5.8.1.**,

- установить дисковый нож - **пункт. 5.8.4.**

## 5.8. ПАХОТА ПЛУГОМ

Правильную регулировку плуга можно совершить после первых проездов, когда трактор въедет в борозду на требуемую глубину обработки. Правильно подвешенный и отрегулированный плуг должен во время пахоты двигаться ровно за трактором, а также находиться в таком положении, чтобы пласты земли имели одинаковую ширину, а корпусы плуга вспахивали на одинаковую глубину.

**ВНИМАНИЕ** – Во время работы плугом следует избегать резкие рывки.



– Запрещается двигаться назад и поворачивать назад с корпусами опущенными в почву

– Повороты совершайте легко, без пользования независимыми тормозами трактора.

### 5.8.1. Регулировка глубины пахоты.

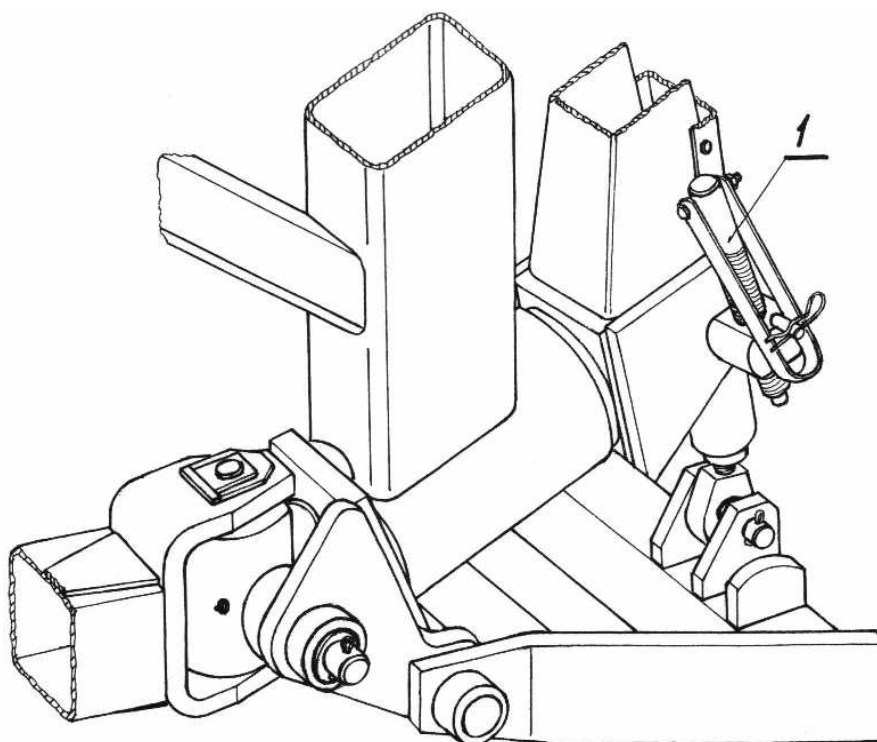
Регулировку глубины обработки совершается с помощью установки высоты:

а). Задней части плуга при помощи подходящего угла опорного колеса:

- ввинчивая регулировочный винт (поз.1 Фот.4) - **пахота становится более мелкой,**

- вывинчивая регулировочный винт - **углубляем обработку,**

б). Передней части плуга гидropодъемником трактора.



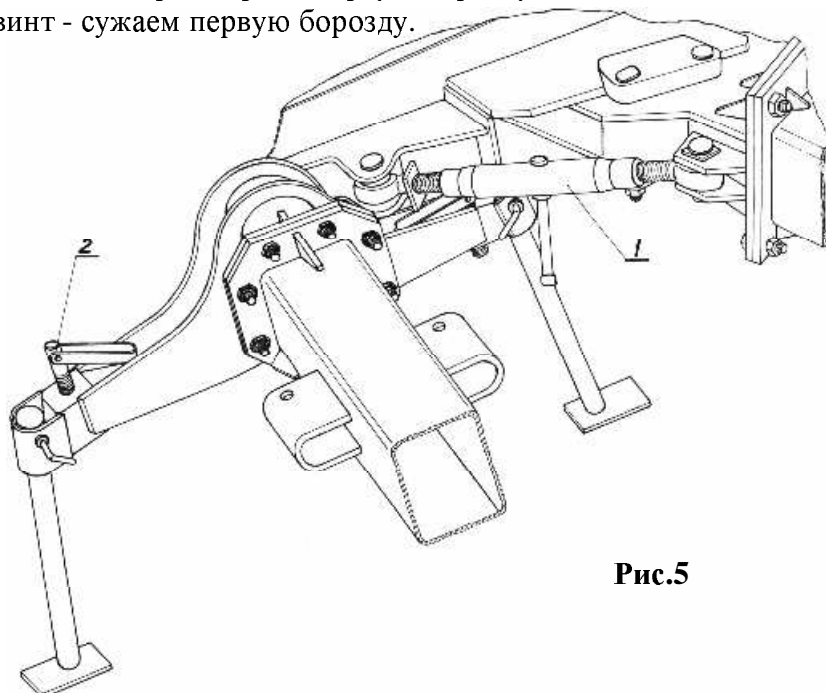
**Рис.4**

Во время обработки рама плуга должна находиться параллельно по отношению к почве. После установки требуемой глубины обработки следует отрегулировать вертикально подвес плуга при помощи верхнего соединителя трактора.

### **5.8.2. Регулировка ширины первой борозды.**

Ширину обработки первого корпуса регулируют при помощи римского винта (поз.1 Рис.5) соединяющего главную балку рамы с плитой вращателя, передвигая раму с корпусами тем образом, чтобы клюв лемеха первого корпуса находился на расстоянии равной номинальной ширине корпуса от стенки борозды предыдущего проезда.

- сворачивая винт (1) – расширяем первую борозду,
- удлиняя винт - сужаем первую борозду.

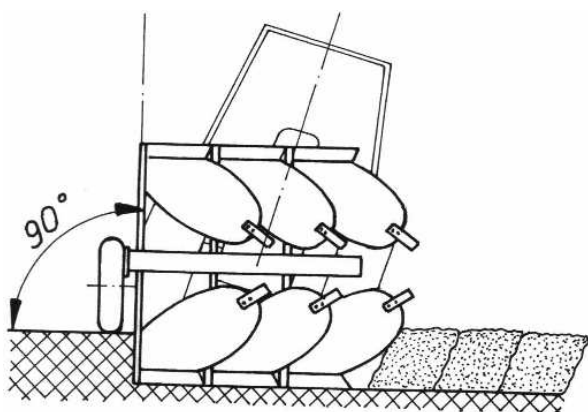


**Рис.5**

**ЗАПОМНИ – В случае, когда плуг находится в рабочем положении, совершение регулировки плуга с помощью регулирующих винтов, может, требовать использования значительной силы. Тогда плуг надо поднять в транспортное положение и опустить свободно на почву, а потом продолжить регулировку.**

### 5.8.3 Выравнивание плуга в поперечном направлении.

После въезда трактора в борозду рама плуга найдется в диагональном положении по отношению к вертикальной оси трактора и подвеса плуга (**Рис.6**).



**Рис.6**

Грядили корпусов (также боковые стены стержней) должны находиться в перпендикулярном положении по отношению к поверхности почвы.

Во время пахоты наклонение колес похоже на наклонение колес у трактора..

**ЗАПОМНИ- Если не совершите выравнивания плуга в поперечном направлении выступит разница в глубине обработки и отвале пластов.**

**Выравнивание плуга в поперечном направлении** происходит при помощи двух буферных болтов (**поз.2 Рис.5**) отдельно у левых и правых корпусов.

- Когда плуг отклонен в сторону вспаханной части – **следует ввинтить болт от стороны вспаханной части**
- Когда плуг отклонен в сторону целины- **следует вывинтить болт от стороны вспаханной части**

Чтобы сменить отклонение рамы плуга следует:

- Поднять плуг около 20 см над почвой
- Питать давлением цилиндр вращения, чтобы плита вращателя отодвинулся на несколько см от буферного болта.
- Поворачивая буферный болт установить требуемое наклонение. Второй буферный болт установить тем же самым образом – правильность установки проверить в следующей борозде после оборота плуга в 180°.
- Передвигая рычаг управления цилиндром вращения в противоположное положение повернуть раму плуга в первоначальную позицию.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ –Сохраните безопасное расстояние от элементов плуга во время его поворота, между буферами и буферным болтом может случиться обжим.**

#### 5.8.4. Установка дискового ножа.

Дисковый нож должен работать на расстоянии  $1 \div 2$  см от вертикального края отвала по направлению к вспаханной пашни (целине).

Чтобы совершить установку дискового ножа следует расшатать болт прикрепляющий дисковый нож к держателю, затем повернуть стержень ножа и крепко довинтить болт и гайку.

Затем следует отрегулировать предел отклонения дискового ножа на бок при помощи правильного определить положение опорного колца

#### 5.8.5. Плужные корпуса

##### а). Установка корпусов

Отклонение в высоте корпусов (расстояние от носка лемеха до рамы) не может превышать 10 мм. Угол отклонения корпусов можно регулировать в небольших пределах с помощью регулировочного винта, соединяющего грядиль корпуса с задней стенкой стержня. При номинальной установке заднего корпуса расстояние между концом полоза (накладки) а почвой должно находиться в пределах  $5 \div 15$  мм. В случае обнаружения неравной работы отдельных корпусов следует проверить установку отвалов (высоту отвалов и расстояние между отдельными отвалами).

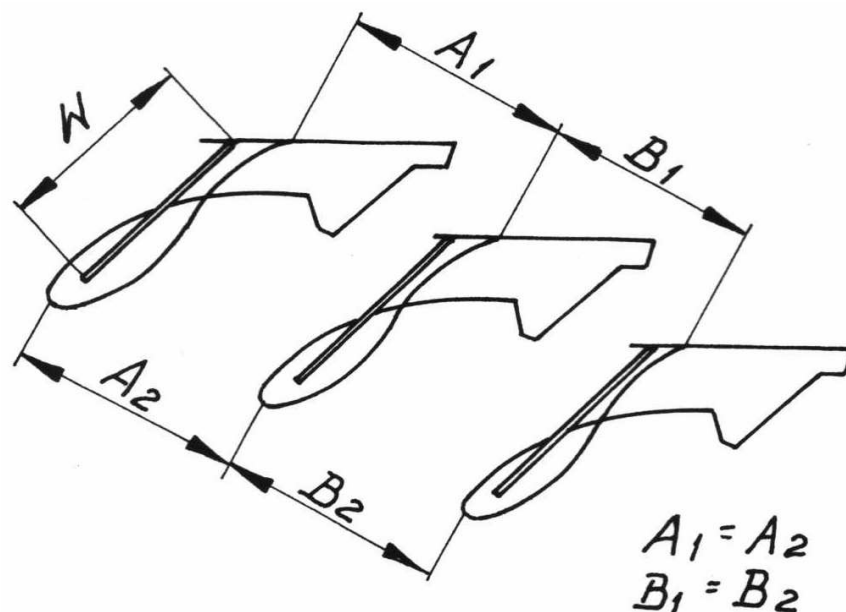


Рис.7

Угол захвата отвала определен регулирующими выпорами отвала. Номинальная длина выпоры „W” для корпусов с полным отвалом равняется **520 мм**.

##### б). Рейчатый снимающий нож.

Рейчатый снимающий нож привинчивают вместе с держателем к отвалу. У держателя снимающего ножа продольные отверстия для регулировки его



положения в зависимости от глубины и скорости пахоты. При работе на липкой почве не рекомендуют употреблять снимающий нож – в том случае следует употреблять ажурные отвалы.

в). **Предплужники** (добавочная оплата).

Плуг „VIS S” оснащен держателями служащими для крепления предплужников. Глубина работы предплужников равняется макс. 10 см. При употреблении предплужников употребление дискового ножа является ограниченным, потому что предплужник подсовывает почву по направлению к дисковому ножу.

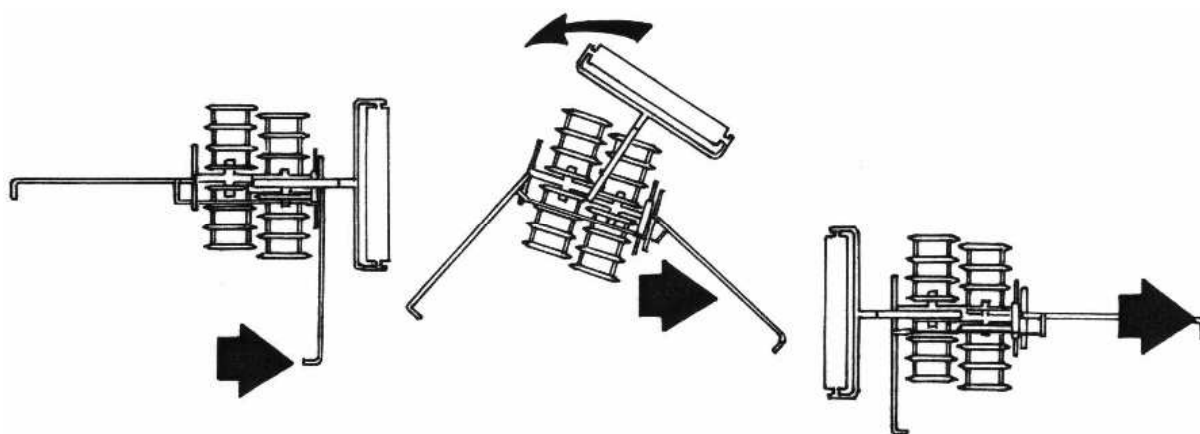
### 5.8.6. Зацеп к доводящим инструментам.

У плуга „VIS” возможность прикрепить зацеп к доводящему инструменту. Способ монтажа зацепа к плугу представляет Таблица 3 и 3а - *Каталог частей*.

Доводящие инструменты (набор для разминания подпочвы) работающие вместе с плугами, которые уплотняют почву непосредственно после пахоты, разрыхляют глыбы и выравнивают поверхность пашни. Их особенно рекомендуется употреблять на илистой и плотной почве, а также в случае, когда между вспашкой а посевом не хватает времени для самостоятельного оседания почвы. Для работы с оборотными плугами производятся специальные доводящие валы, оборудованные вращающимися зацепами позволяющими отцепить вал в конце загона и снова зацепить его после поворота плуга на поворотной полосе. К оборотному плугу „VIS” могут между прочим употребляться агрегаты для мятья подпочвы с шириной захвата 1,6; 2,0; 2,4м., которых производителем является „EXPOM” Krośniewice.

Они состоятся из агрегата двух валов, то есть кольчатого катка Campbell (одиночный или двойной) двойного штифтового вала (Crosskill).

Валы прикреплены друг к другу тем образом, который позволяет на вращение вала на поворотной полосе (**Рис.8**).



**Рис.8**

### 5.8.7. Пружинно-рычажный предохранительный механизм (листовая пружина).

У плугов „VIS LS” в стандартном оборудовании находится семилистовая рессорная защита.

**Производитель доставляет плуги с регулируемым пружинно-рычажным механизмом с определенным размером L=700 мм (Фот. 4).**

Для правильного монтажа механизма следует расставить плуг на ровной поверхности. Сквозь винт номер 2 следует натянуть соединитель находящийся внутри стойки балки голени сохраняя 3 мм щель между внутренней поверхностью балки а соединителем. Затем следует при помощи винта 1 установить расстояние между шипами листовой пружины 3 на L=700 мм (Фот. 4).

## **5.9. ОТЦЕПКА ПЛУГА ОТ ТРАКТОРА**


**ЗАПОМНИ - Плуг следует расставить правыми корпусами на равном и твердом месте**

Для того чтобы сохранить устойчивость расположения плуга следует:

- Превратить плуг в рабочее положение.
  - Снять блокировку положения заднего колеса.
  - Употребить подпорку в передней части плуга.
  - Спустить плуг на почву.
  - Выключить двигатель и двигнуть рычаг управления наружной гидравликой по обе стороны, для того чтобы в гидропроводах не было давления. Только тогда можно отцепить провода от трактора и защитить быстросоединители от загрязнения (наложить кожух или ввинтить в гнезда у подвеса плуга).
- Закрутить блокировочные клапаны цилиндров вращения плуга.

## **5.10. ЗАМЕНА РАБОЧИХ ЧАСТЕЙ**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Прежде чем заменить часть следует проверить устойчивость установки плуга. Надо выключить мотор трактора и затянуть ручной тормоз.**



**– Употребляйте соответствующие инструменты и защитные рукавицы**

Если во время пахоты возникает необходимость замены какого-нибудь рабочего органа надо повернуть плуг так, чтобы поврежденный элемент находился вверх, а потом опустить плуг на почву.

Все части, которые изнашиваются, лучше заменять вовремя, чтобы предупредить износ более ценного узла (напр. стержня корпуса).

- Надо всегда применять оригинальные запасные части, потому что они доброкачественны и подходят плугу. Это правило гарантийного условия.
- Обратный плуг фабрично оборудован лемехами (полностью закаленные) со сменяемым резцом. В случае износа одной стороны резца следует его повернуть в 180°.
- Рабочие поверхности корпусов плуга должны быть ровными, без загибов в местах соединения лемеха, груди и крыла отвала плуга.

В случае возникновения значительных уступов между элементами для выравнивания поверхности узла употребляют подкладки из картона, которые подкладывают под отдельные элементы.

- Обращайте особое внимание на износ накладок полозов с целью продолжения прочности полозов и стержня корпусов плуга.

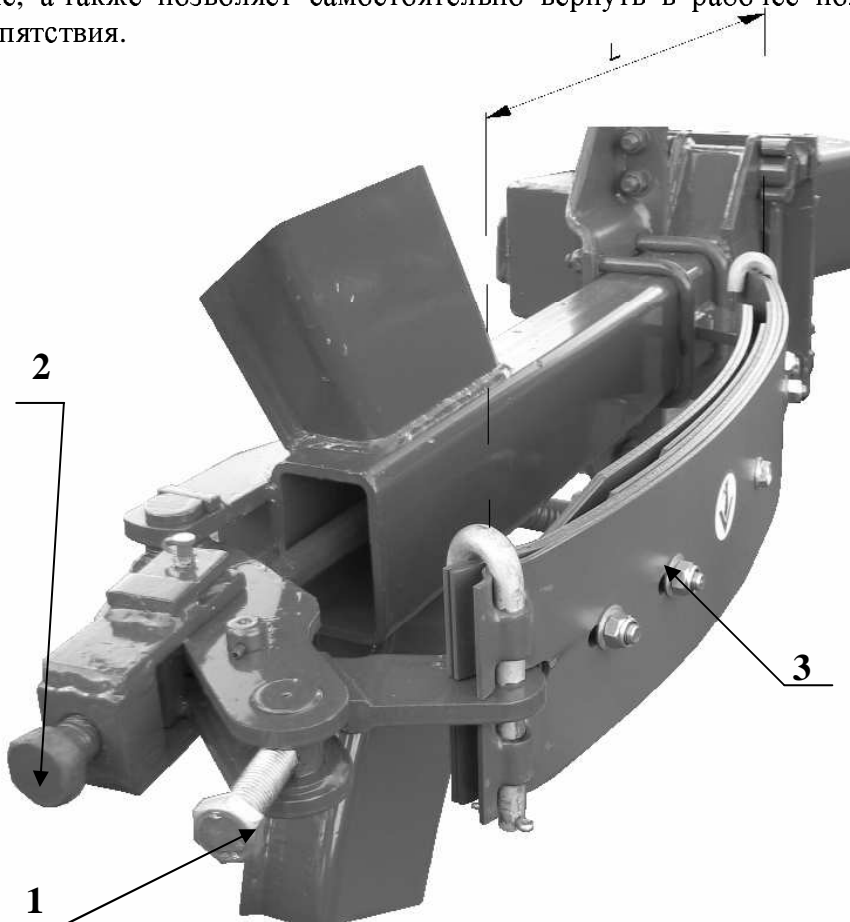
**ЗАПОМНИ – Чрезмерный износ накладок и полозов может привести к проблемам при регулировке плуга ( плуг отскакивает в невспаханную сторону).**

## 5.11. РАЗБОРКА СТОЕК

В случае необходимого отцепления стоек от рамы плуга следует:

- плужные корпуса должны опираться на почву;
- расшатать болты рычажного механизма (поз. 1, Фот. 4)  
затем расшатать болт натяжающий соединитель (поз. 2 Фот. 4)
- выбить пружинистый палец из шкворня комплект сварной (поз.18, Таблица 8);
- вынуть шкворень комплект сварной (поз. 16 Таблица 8) соединяющий головку соединителя с натяжителем комплект сварной;
- отстранить стойку от плуга (соединитель остается у прикрепляющей плиты).

Рессорная система защиты типа „NON STOP” делает возможным самостоятельный подъем корпуса (корпус не работает) в случае, когда корпус наедет на препятствие, а также позволяет самостоятельно вернуть в рабочее положение после обхода препятствия.



**Фот.4 Стойка с пружинным листовым механизмом.**

- 1 - Болт натягивающий листовую пружину,
- 2 - Болт натягивающий соединитель,
- 3 - Листовая пружина,

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** – Запрещается совершать разборку рычажно-пружинного механизма не зная правил по разборке а также без специального прибора, потому что он напряжен значительной силой.

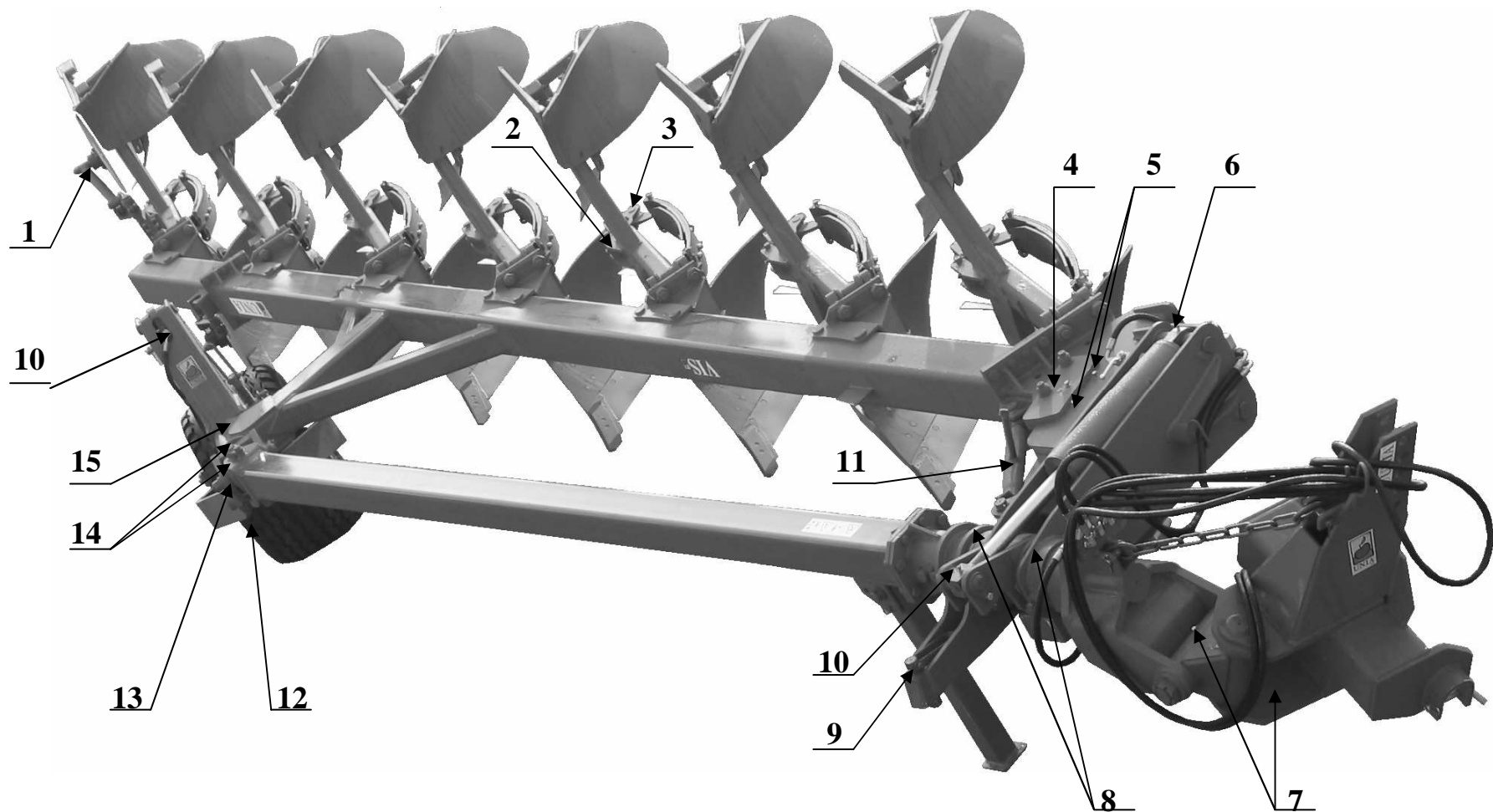


## **5.12. СМАЗЫВАНИЕ**

Прочность и исправность плуга в большой мере зависит от систематического смазывания.

- Для смазывания применяйте минеральные смазки.
- Перед использованием смазки очистите смазываемые точки.

Следует смазать указанные точки смазывания плуга (Фот. 5).



**Фот.5** Схема смазывания плуга.

1 – Дисковый нож; 2 – Шкворень натяжного устройства; 3 - Шкворень; 4 – Плита ползуна; 5 – Плита проводки; 6 – Шарнирное ухо цилиндра; 7 – Крестовина, комплект; 8 – Держатель цилиндров вращения, сварной комплект; 9 – Регулировочный винт, комплект А; 10 - Гидроцилиндр (поршневой шток); 11 - Регулировочный винт, комплект; 12 – Колесо, комплект; 13 - Регулировочный винт, комплект В; 14 – Крестовина колеса, комплект; 15 - Рама (втулка стержня поднимающего устройства); - смазка **LT-4S-3** раз в сезон

## **Раздел: 6. СОДЕРЖАНИЕ И ХРАНЕНИЕ ПЛУГА**

Каждый раз после работы следует:

- очистить плуг от комков почвы, проверить состояние частей и узлов;
- сработанные или поврежденные части заменить новыми или регенерированными;
- довинтить болтовое соединения;
- сохраняйте плуг на твердой поверхности, в месте недоступным посторонним, детям, животным.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** – Прежде чем приступить к очистке плуга, замене сработанных или поврежденных частей новыми, содержанию выключите двигатель трактора и достаньте ключ зажигания с замка зажигания  
– Работая с плугом в подъемном положении всегда употребляйте предохранительные средства в виде подходящих опорных элементов. Не выполняйте разборки цилиндра вращения плуга без предохранения передка опорой.

После закончения сезона следует::

- тщательно очистить плуг;
- совершить смазывание плуга по указанной схеме смазывания;
- рабочие поверхности плужных корпусов, снимающие ножи, диски, шипы оси подвески промыть керосином и защитить от коррозии смазывая их смазкой при помощи кисти;
- на местные ушибы краски наложить новую краску;
- в случае хранения плуга зимой наружу здания следует смазать поршневой шток гидроцилиндров слоем безкислотной смазки.

## **Раздел 7. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ** **И ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

Гарантийные условия и способ гарантийного обслуживания представлены в гарантийном талоне на плуг. Исполнителем гарантийного обслуживания является: продавец (дилер), наименование которого помещается в гарантийном талоне при покупке.

## **Раздел 8. КАТАЛОГ ЧАСТЕЙ**

### **8.1. КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ КАТАЛОГОМ**

- Определить к которому монтажному узлу принадлежит часть.
- Найти соответствующую монтажную таблицу.
- Найти нужную часть на монтажной таблице и следуя номеру ссылки найти номер части.

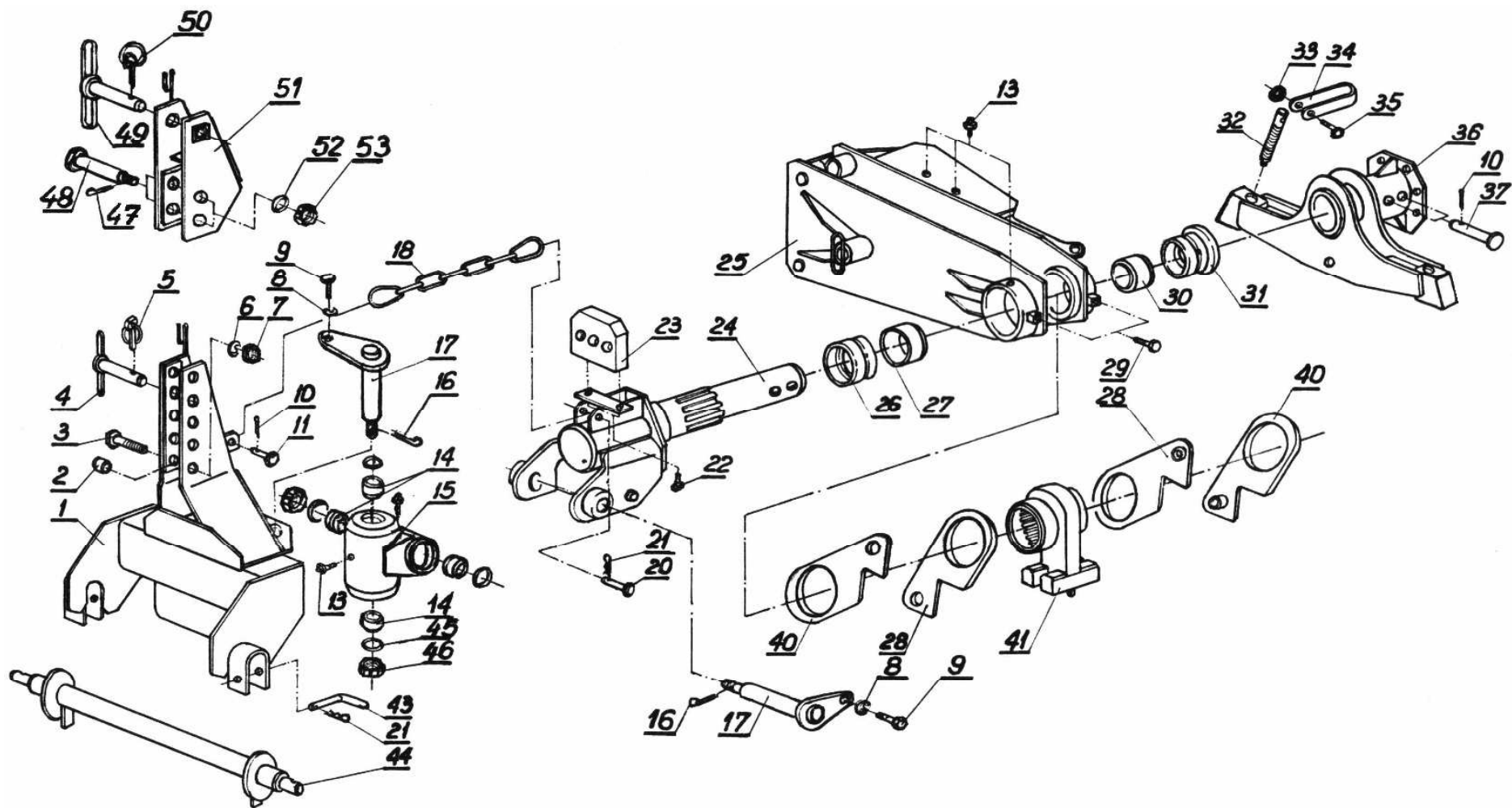
## **8.2. СПОСОБ ЗАКАЗА ЧАСТЕЙ**

Заказывая части, каждый раз следует представить:

- \* точный адрес заказчика;
- \* на наименование, символ и заводской номер машины, год производства и наименование его производителя;
- \* номер рисунка или индекс части;
- \* количество штук.





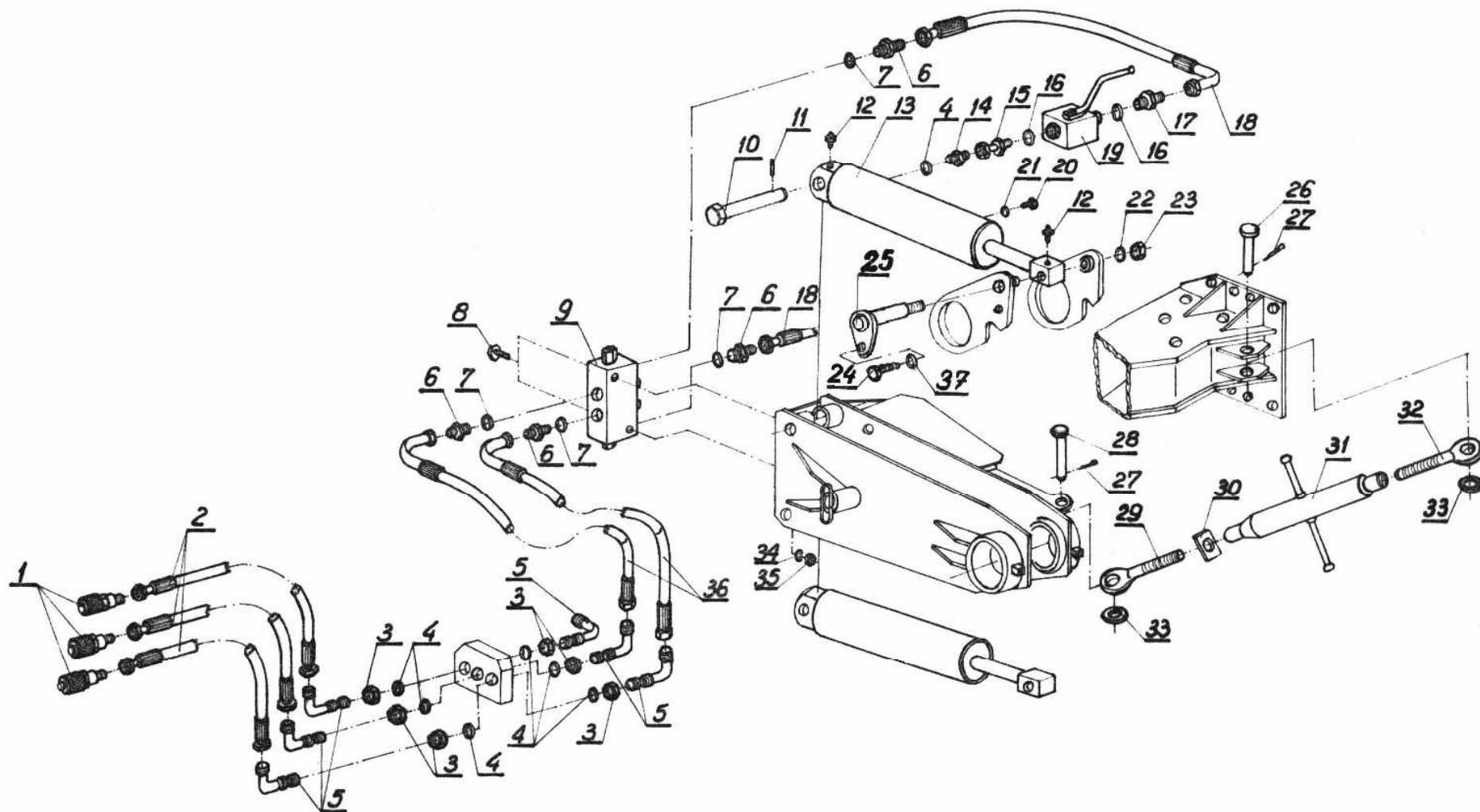


**Таблица:1** Передок комплект.

**Таблица:1** Передок комплект.

№	Номер части или комплекта в каталоге	
1.	2.	
1.	1067/86-000/0	
2.	1067/00-016/0	
3.	M24x120-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 931
4.	1067/00-260/0	
5.	A11x50-Zn-m5c	DIN 11023
6.	Z24,5-Fe/Zn5	DIN 127
7.	M24-8-B	DIN 934
8.	Z20,5	DIN 127
9.	M20x35-8.8-B	DIN 933
10.	S-6,3x56	DIN 94
11.	VIS/198	
13.	M10x1	DIN 71412
14.	1067/68-001/0	
15.	1067/68-100/0	
16.	S-6,3x80	DIN 94
17.	1067/00-120/0	
18.	1067/00-200/0	
20.	VIS/197	
21.	A71-Fe/Zn-m5c	DIN 11024
22.	M10x20-8.8-B	DIN 933
23.	1067/00-020/0	
24.	1067/85-000/0	
25.	1067/31-000/0	
26.	1067/00-032/0	
27.	1067/00-033/0	
28.	1067/17-000/0	
29.	M16x45-33H	DIN 561
30.	1067/00-035/0	
31.	1067/00-034/0	
32.	1067/00-501/0	
33.	M10-8-B-Fe/Zn5	DIN 985
34.	1067/00-502/0	
35.	M10x60-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 931
36.	1067/87-000/0	
37.	1067/00-036/0	
40.	1067/18-000/0	
41.	1067/16-000/0	
43.	1067/00-028/0	
44.	1435/93-000/0 1435/97-000/0	do K-700

<b>1.</b>	<b>2.</b>
<b>45.</b>	<b>A55x70x8 DIN 3750</b>
<b>46.</b>	<b>1067/00-037/0</b>
<b>47.*</b>	<b>S-5x45 DIN 94</b>
<b>48.*</b>	<b>1115/26-001/0</b>
<b>49.*</b>	<b>1067/52-200/0</b>
<b>50.*</b>	<b>A11x50-Fe/Zn-m5c</b>
<b>51.*</b>	<b>1067/52-100/0</b>
<b>52.*</b>	<b>25 DIN 126</b>
<b>53.*</b>	<b>ZM24-8-B DIN 935</b>
<b>ЗАВОД ПОСТАВЛЯЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ЗАПЧАСТНЫЕ УЗЛЫ В КОМПЛЕКТАХ</b>	
-	<b>1067/68-000/0 № /14; 15; 45/</b>
-	<b>1067/00-500/0 № /32÷35/</b>
-*	<b>1067/52-000/0 № /47÷53/ do K-700</b>



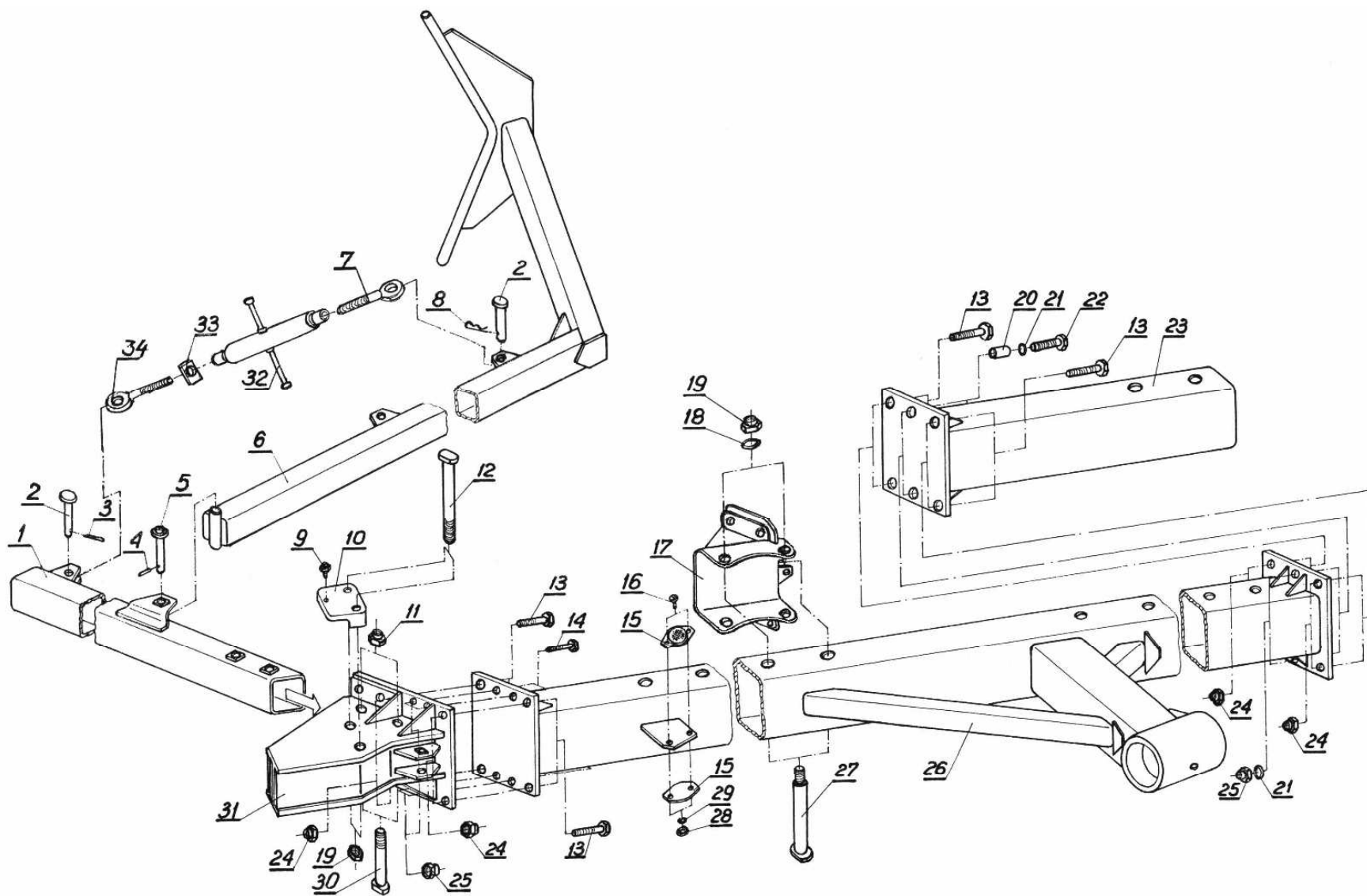
**Таблица:2 Гидросистема.**

**Таблица:2** Гидросистема.

№	Номер части или комплекта в каталоге	
1.	2.	
1.	ZSR6/160-13/200 */ 80.413.409	
2.	1067/00-230/0	L=3400
3.	As/237	
4.	13,3x2,4	DIN 3771
5.	• 16-10	
6.	1067/00-027/0	
7.	1067/00-022/0	
8.	M8x60-8.8-B	DIN 931
9.	2ZHB-10	
10.	1067/00-024/0	
11.	12x65	DIN 1481
12.	M10x1	DIN 71412
13.	CJ-S45-16-110/45/360	
14.	• • 16-10	
15.	116123818	
16.	1067/00-021/0	
17.	031123818	
18.	1067/00-210/0	L=425
19.	BKR 10	
20.	1067/00-029/0	
21.	1067/00-030/0	
22.	25-Fe/Zn5	DIN 126
23.	M24-8-B-Fe/Zn5	DIN 985
24.	M12x30-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 933
25.	1067/00-180/0	
26.	1101/00-009/0	
27.	S-6,3x56	DIN 94
28.	1067/00-005/0	
29.	1067/02-200/0	
30.	1101/05-001/0	
31.	1067/69-100/0	
32.	1067/02-300/0	
33.	1101/00-007/0	
34.	Z8,2	DIN 127
35.	M8-8-B	DIN 934
36.	1067/00-220/0	L=1400
37.	Z 12,2	DIN 127
<b>ЗАВОД ПОСТАВЛЯЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ЗАПЧАСТНЫЕ УЗЛЫ В КОМПЛЕКТАХ</b>		
-	1067/69-000/0 № /29÷32/	

**Легенда:**

- \*/ - относится типу плуга предназначенному для экспорта
- - корпус коленчатой переключательницы,
  - • - корпус простой переключательницы.



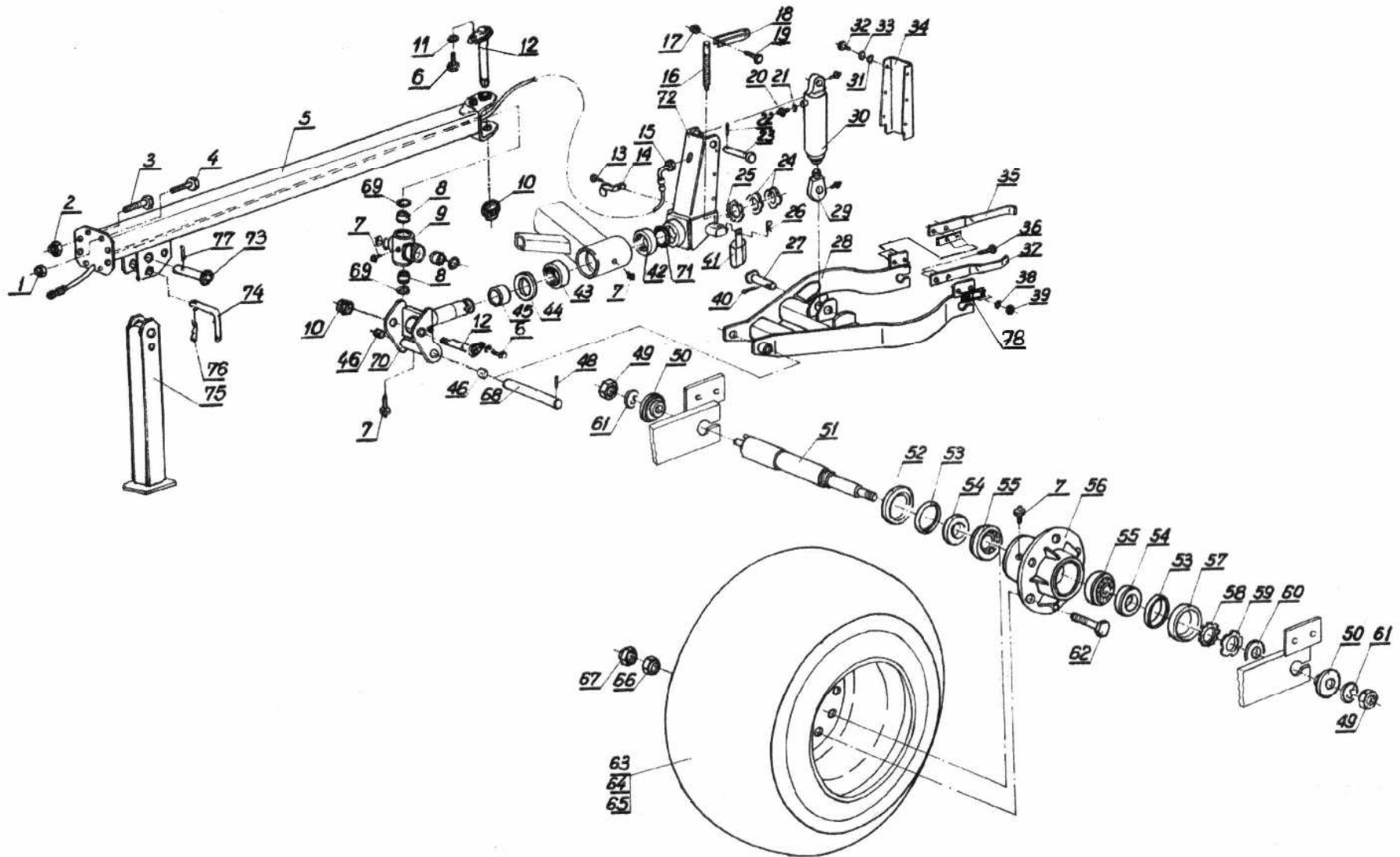
**Таблица:3** Рама с удлинителем

**Таблица:3 Рама с удлиннителем**

№	Номер части или комплекта в каталоге	
1.	2.	
1.*	1067/62-100/0	
2.*	Ap/95	
3.*	S-6,3x36	DIN 94
4.*	8x50-Fe/Zn5	DIN 1481
5.*	1116/06-000/0	
6.*	1127/08-200/0	
7.*	GI/50	
8.*	A-71-Fe/Zn-m5c	DIN 11024
9.	M10x1	DIN 71412
10.	g/ 1067/00-038/0 d/ 1067/00-039	
11.*	M24-8-B-Fe/Zn5	DIN 985
12.	1067/00-002/0	
13.	M20x60-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 933
14.	M16x55-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 933
15.*	•/ UOIz-72K	
16.*	M5x20-4.8-B-Fe/Zn5	DIN 84
17.	1067/19-000/0	
18.	25-Fe/Zn5	DIN 126
19.	M24-8-B-Fe/Zn5	DIN 985
20.	1067/00-026/0	
21.	17-Fe/Zn5	DIN 126
22.	M16x60-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 933
23.	1067/40-000/0	
24.	M20-8-B-Fe/Zn5	DIN 985
25.	M16-8-B-Fe/Zn5	DIN 985
26.	1067/88-000/0	
27.	1119/00-003/0	
28.*	M5-8-B-Fe/Zn5	DIN 934
29.*	Z5,1-Fe/Zn5	DIN 127
30.*	M24x170-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 931
31.	1067/63-000/0	
32.*	1117/62-100/0	
33.*	1731/01-003/0	
34.*	GL/49	
<b>ЗАВОД ПОСТАВЛЯЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ЗАПЧАСТНЫЕ УЗЛЫ В КОМПЛЕКТАХ</b>		
-*	1117/62-000/0 №(7; 32÷34)	
-*	1067/62-000/0 № /1÷8; 11; 30; 32÷34/	

**Легенда:**

- / - оборудование отражающее свет,
- \* - добавочная оплата,
- d/ - нижняя плита ползуна,
- g/ - верхняя плита ползуна.



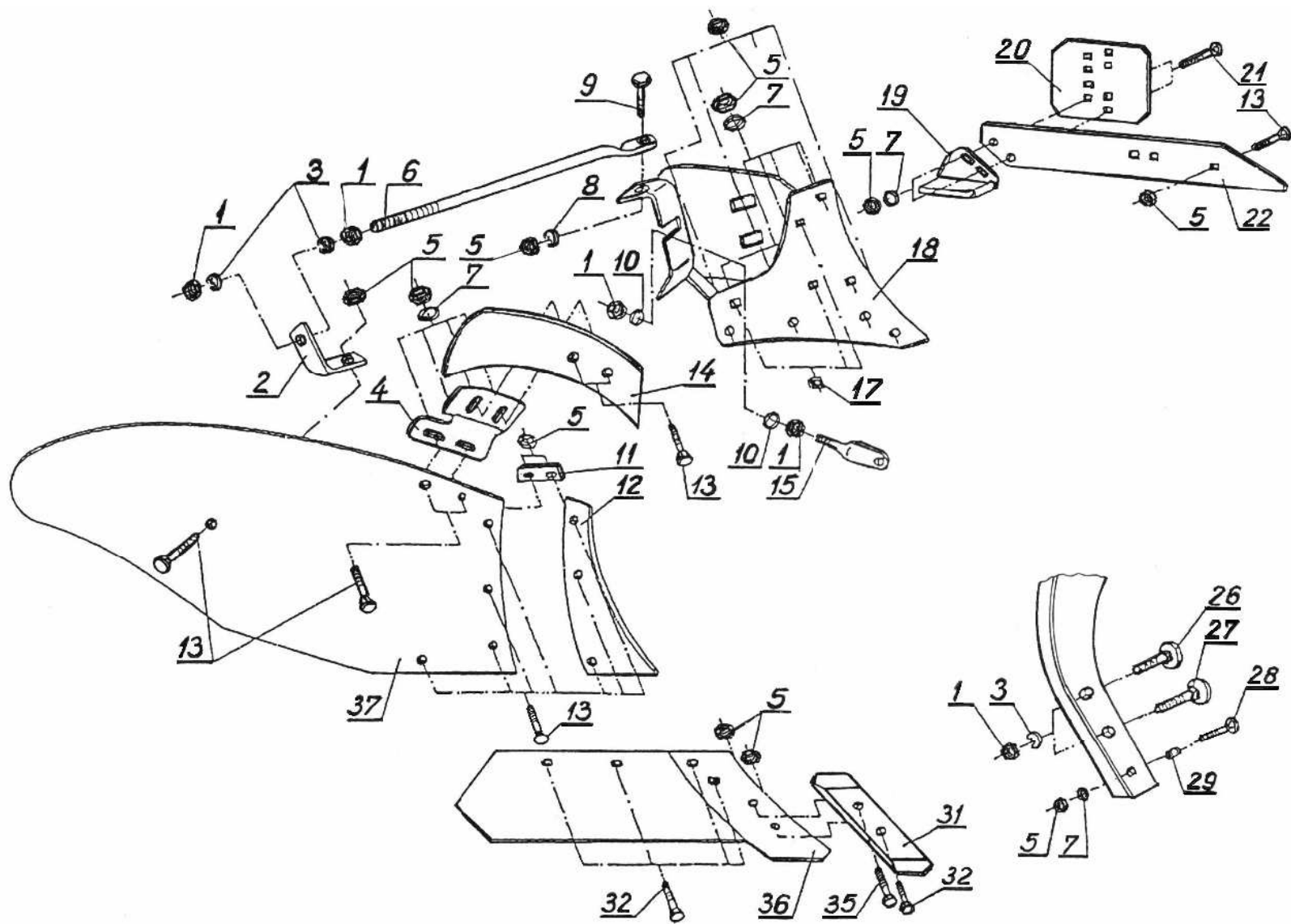
**Таблица:4** Ходовая система.



**Таблица:4** Ходовая система.

№	Номер части или комплекта в каталоге	
1.	2.	
1.	M16-8-B-Fe/Zn5	DIN 985
2.	M20-8-B-Fe/Zn5	DIN 985
3.	M20x60-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 933
4.	M16x55-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 933
5.	1067/37-000/0	
6.	M16x25-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 931
7.	M10x1	DIN 71412
8.	1067/32-001/0	
9.	1067/32-100/0	
10.	M30-8-B-Fe/Zn5	DIN 985
11.	Z12,2	DIN 127
12.	1067/00-130/0	
13.	M6x6-8.8-B	DIN 933
14.	1067/00-017/0	
15.	1067/00-240/0	L=5500
16.	1067/00-901/0	
17.	M10-8-B-Fe/Zn5	DIN 985
18.	1067/00-502/0	
19.	M10x60-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 931
20.	0141527222	
21.	23,2x3	DIN 3771
22.	10x65	DIN 1481
23.	1067/00-018/0	
24.	KM18	DIN 981
25.	MB18	DIN 5406
26.	A60-Fe/Zn-m5c	DIN 11024
27.	1067/00-015/0	
28.	1067/26-000/0	
29.	UE2-80z	
30.	CN2E-16-80/250w	
31.	Z6,1	DIN 127
32.	M6x20-8.8-B	DIN 933
33.	6,4	DIN 126
34.	1067/00-003/0	
35.	1067/20-001/0	
36.	M12x50-8.8-B	DIN 931
37.	1067/20-002/0	
38.	Z12,2	DIN 127
39.	M12-8-B	DIN 934
40.	S-8x71	DIN 94
41.	1067/00-150/0	
42.	33018-SKF	DIN 720
43.	32018	DIN 720
44.	A100x140x15	DIN 3750

1.	2.
45.	1067/00-042/0
46.	1067/32-001/0
48.	12x65 DIN 1481
49.	M30-8-B DIN 934
50.	1067/20-004/0
51.	1067/22-200/0
52.	1067/22-001/0
53.	A70x110x12 DIN 3750
54.	1067/22-003/0
55.	32212 DIN 720
56.	1067/22-100/0
57.	1067/22-002/0
58.	MB11 DIN 5406
59.	KM11 DIN 981
60.	1067/20-003/0
61.	30,5 DIN 127
62.	M20x1,5x55-8.8-B DIN 960
63. 64.	19.0/45-17-14PR/AW305
65.	
66.	1067/22-004/0
67.	M20x1,5-0.5-B DIN 439
68.	1067/00-014/0
69.	A40x52x7 DIN 3750
70.	1067/34-100/0
71.	33018 AV DIN 5418
72.	1067/33-000/0
73.	1279/00-500/0
74.	1739/00-101/0
75.	1067/74-000/0
76.	A71-Fe/Zn-m5c DIN 11024
77.	8x50 DIN 1481
78.	1067/25-001/0
<b>ЗАВОД ПОСТАВЛЯЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ЗАПЧАСТНЫЕ УЗЛЫ В КОМПЛЕКТАХ</b>	
-	1067/32-00/0 № /8; 9; 69/
-	1067/00-900/0 № /16÷19/
-	1067/34-000/0 № /7; 46; 70/
-	1067/27-000/0 № /7; 51÷60; 62÷67/
-	1067/25-000/0 №/7; 28; 35÷39; 49÷67/



**Таблица:5** Корпус LX комплект

**Таблица:5 Корпус LX комплект**

<b>№</b>	<b>Номер части или комплекта в каталоге</b>	
<b>1.</b>	<b>2.</b>	
<b>1.</b>	<b>M20-8-B</b>	<b>DIN 934</b>
<b>2.</b>	<b>1067/91-009/S</b>	
<b>3.</b>	<b>Z20,5</b>	<b>DIN 127</b>
<b>4.</b>	x/ <b>IBIS XXL/21-005/0</b> •/ <b>IBIS XXL/22-004/0</b>	
<b>5.</b>	<b>M12-8-B</b>	<b>DIN 934</b>
<b>6.</b>	<b>IBIS XXL/21-007/0</b>	
<b>7.</b>	<b>13</b>	<b>DIN 126</b>
<b>8.</b>	<b>Z12,2</b>	<b>DIN 127</b>
<b>9.</b>	<b>M12x40-8.8-B</b>	<b>DIN 931</b>
<b>10.</b>	<b>1116/71-003/0</b>	
<b>11.</b>	<b>IBIS XXL/21-004/0</b>	
<b>12.</b>	x/ <b>IBIS XXL/21-002/0</b> •/ <b>IBIS XXL/22-002/0</b>	
<b>13.</b>	<b>ZM12x40-8.8-B</b>	<b>DIN 605</b>
<b>14.</b>	x/ <b>IBIS XXL/21-006/0</b> •/ <b>IBIS XXL/22-005/0</b>	
<b>15.</b>	<b>1126/50-010/0</b>	
<b>17.</b>	<b>1067/91-006/0</b>	
<b>18.</b>	x/ <b>IBIS XXL/23-100/0</b> •/ <b>IBIS XXL/24-100/0</b>	
<b>19.</b>	x/ <b>U 7</b> •/ <b>1115/50-002/0</b>	
<b>20.</b>	<b>1067/93-002/0</b>	
<b>21.</b>	<b>ZM12x45-8.8-B</b>	<b>DIN 605</b>
<b>22.</b>	x/ <b>IBIS XXL/21-003/0</b> •/ <b>IBIS XXL/22-003/0</b>	
<b>26.</b>	<b>1067/91-008/0</b>	
<b>27.</b>	<b>1067/91-009/0</b>	
<b>28.</b>	<b>ZM12x110-8.8-B</b>	<b>DIN 605</b>
<b>29.</b>	<b>1067/91-010/0</b>	
<b>31.</b>	x/ <b>1067/91-101/0</b> •/ <b>1067/92-101/0</b>	
<b>32.</b>	<b>1067/91-103/0</b>	
<b>35.</b>	<b>1067/91-104/0</b>	
<b>36.</b>	x/ <b>IBIS XXL/21-250/0</b> •/ <b>IBIS XXL/22-250/0</b>	

1.	2.
37.	x/ IBIS XXL/21-006/0 •/ IBIS XXL/22-005/0
<b>ЗАВОД ПОСТАВЛЯЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ЗАПЧАСТНЫЕ УЗЛЫ В КОМПЛЕКТАХ</b>	
-	x/ IBIS XXL/21-200/0 №(5; 31x; 32; 35; 36x) •/ IBIS XXL/22-005/0 №(5; 31•; 32; 35; 36•)
-	x/ IBIS XXL/23-000/0 №(1÷3; 4x; 5÷9; 11; 12x; 13; 14x;15; 17; 18x; 19x; 20; 21; 22x; 31x; 32; 35; 36x; 37x) •/ IBIS XXL/24-000/0 №(1÷3; 4•; 5÷9; 11; 12•; 13; 14•;15; 17; 18•; 19•; 20; 21; 22•; 31•; 32; 35; 36•; 37•)

**Легенда:**

x/ - правый (правая),

•/ - левый (левая).

№ - 19x; 19•; 20 и 21 прикреплять единственно к заднему корпусу и удлинителю.

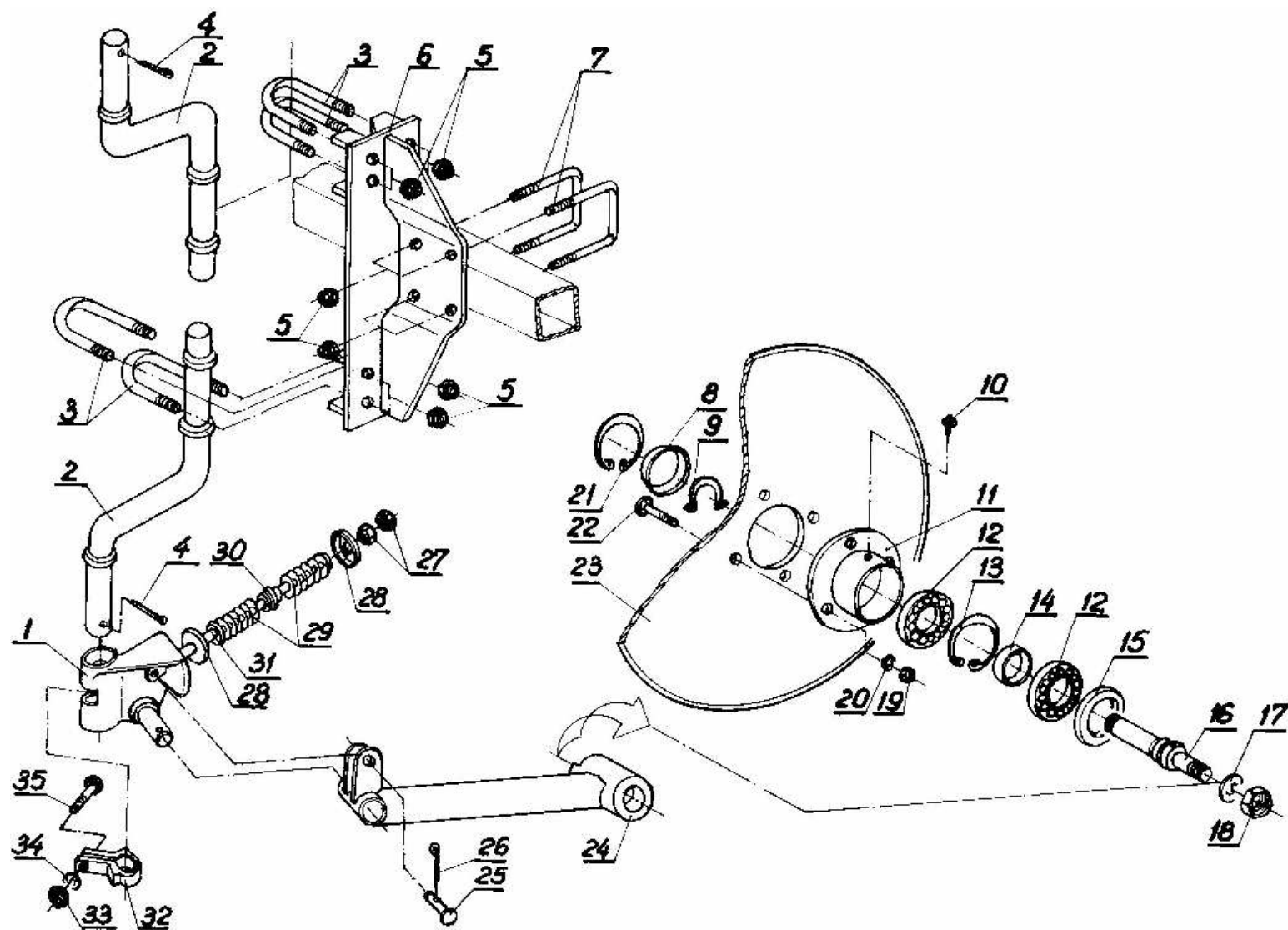


Таблица:6 Дисковый нож комплект

**Таблица:6 Дискový нож комплект**

№	Номер части или комплекта в каталоге	
1.	2.	
1.	a/ 1127/92-000/0	
	b/ 1127/91-000/0	
2.	1115/94-100/0	
3.	1117/79-001/0	
4.	S-6,3x50	DIN 94
5.	M 16-8-B-Fe/Zn5	DIN 985
6.	1117/79-100/0	
7.	1117/78-001/0	
8.	1115/94-002/0	
9.	Z 30	DIN 471
10.	M 6-H	DIN 71412
11.	1126/90-002/0	
12.	6206	DIN 625
13.	W 62	DIN 472
14.	1126/90-004/0	
15.	A0 - 35x62x10	DIN 3750
16.	1115/94-001/0	
17.	Z 20,5	DIN 127
18.	M 20x1,5-5-A	DIN 934
19.	M 10-8-B-Fe/Zn5	DIN 934
20.	Z 10,2-Fe/Zn5	DIN 127
21.	W 56	DIN 472
22.	M 10x30-10.9-A	DIN 7991
23.	1126/90-006/0	≠4x480
	* / 1126/90-006/2	≠6x480
24.	a/ 1115/94-200/0	
	b/ 1115/95-100/0	
25.	12x45/40	DIN 1434
26.	S-3,2x20	DIN 94
27.	M 16-8-B-Fe/Zn5	DIN 934
28.	1047/07-003/0	
29.	1051/02-003/0	
30.	1047/07-004/0	
31.	1047/07-005/0	
32.	1127/90-001/1	
33.	M 16-8-B-Fe/Zn5	DIN 934
34.	Z 16,3-Fe/Zn5	DIN 127
35.	M 16x50-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 931
<b>ЗАВОД ПОСТАВЛЯЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ЗАПЧАСТНЫЕ УЗЛЫ В КОМПЛЕКТАХ</b>		
1.	2.	

-	<b>a/ 1115/94-000/0 №( 1a, 2, 4, 8÷23, 24a, 25÷35 )</b>
-	<b>b/ 1115/95-000/0 №( 1b, 2, 4, 8÷23, 24b, 25÷35 )</b>
-	<b>1117/79-000/0 №( 3, 5÷7)</b>

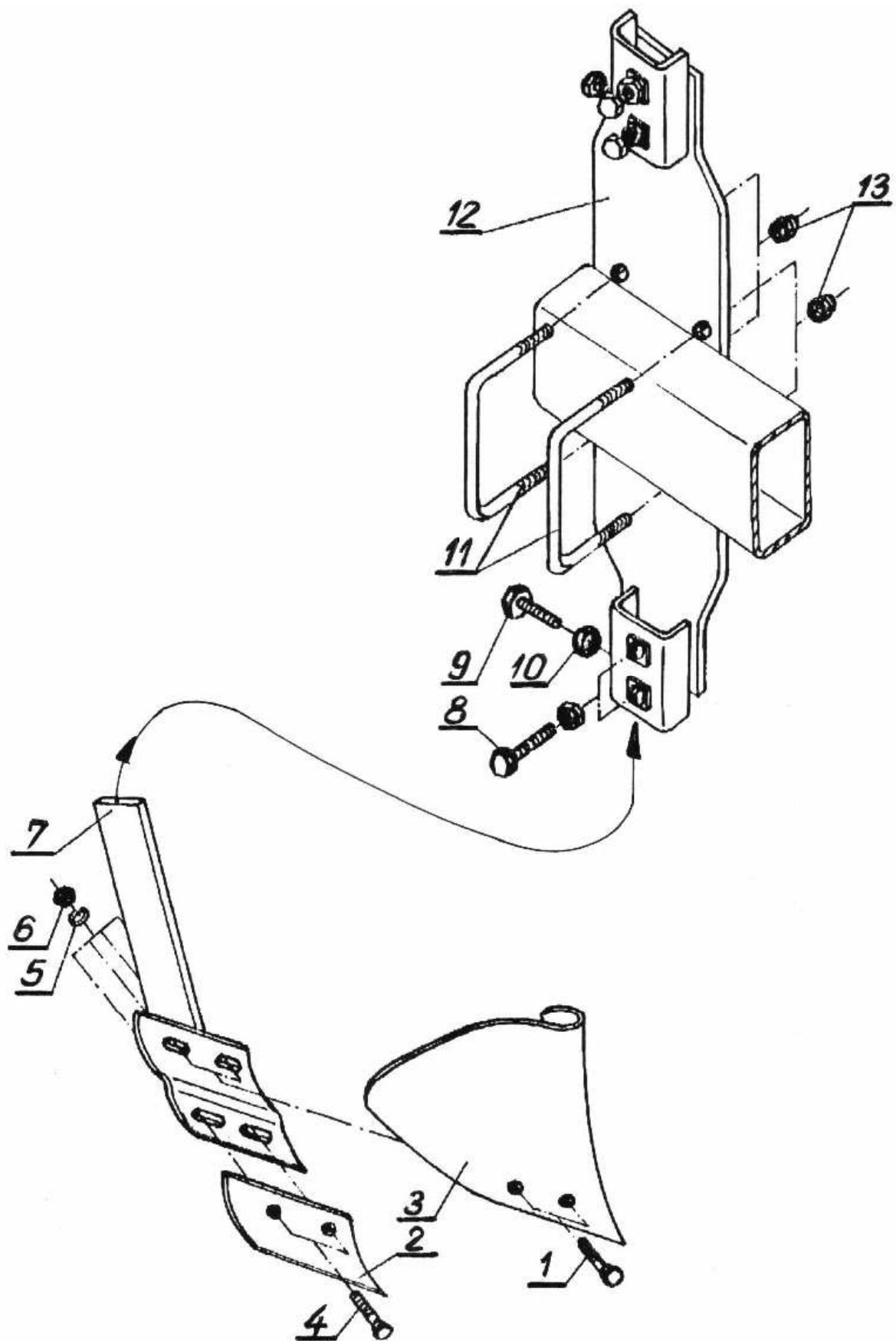
**Легенда:**

**a/ - правый (правое),**

**b/ - левый (левое),**

**\* / - вариант.**





**Таблица:7** Предпультник комплект- дополнительное оснащение (добавочная оплата).

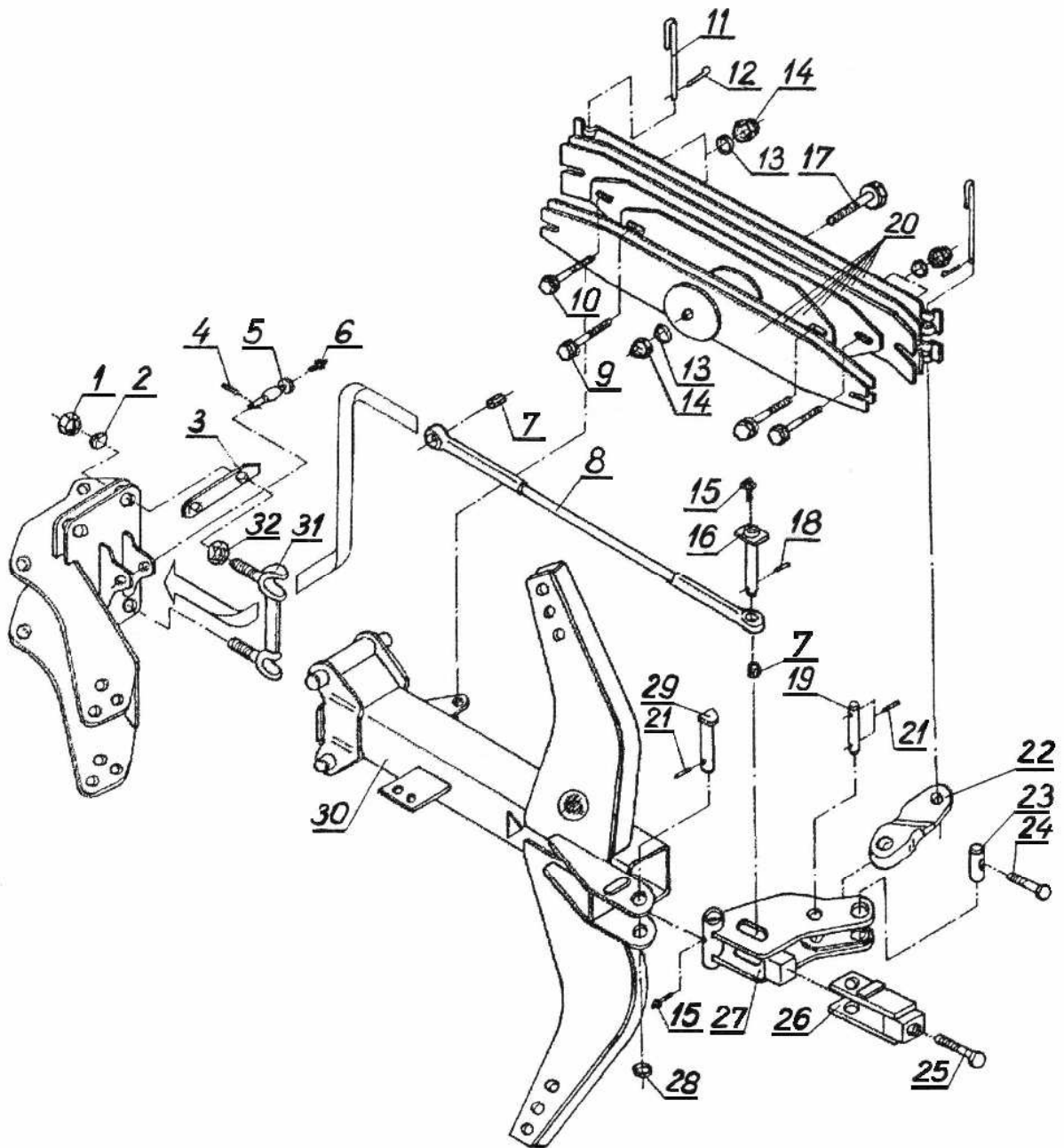
**Таблица:7** Предплужник комплект- дополнительное оснащение (добавочная оплата).

№	Номер части или комплекта в каталоге	
1.	2.	
1.	1115/17-003/0	M 10x30
2.	a/ 1115/17-002/0 b/ 1115/18-002/0	
3.	a/ 1115/17-001/0 b/ 1115/18-001/0	
4.	ZM10x30-8.8-Fe/Zn5	DIN 605
5.	10,5-Fe/Zn5	DIN 9021
6.	M10-8-B-Fe/Zn5	DIN 934
7.	a/ 1115/17-100/0 b/ 1115/18-100/0	
8.	M16x50-8.8-B	DIN 933
9.	M16x40-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 933
10.	M16-8-B-Fe/Zn5	DIN 934
11.	1117/78-001/0	M 16x138x115
12.	1117/78-100/0	
13.	M16-8-B-Fe/Zn5	DIN 985
<b>ЗАВОД ПОСТАВЛЯЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ЗАПЧАСТНЫЕ УЗЛЫ В КОМПЛЕКТАХ</b>		
-	1117/78-000/0 № (8÷13)	
-	a/ 1115/17-000/0 № (1; 2a; 3a; 4÷6; 7a) b/ 1115/18-000/0 № (1; 2b; 3b; 4÷6, 7b )	

**Легенда:**

a/ - правый (правое),

b/ - левый (левое),



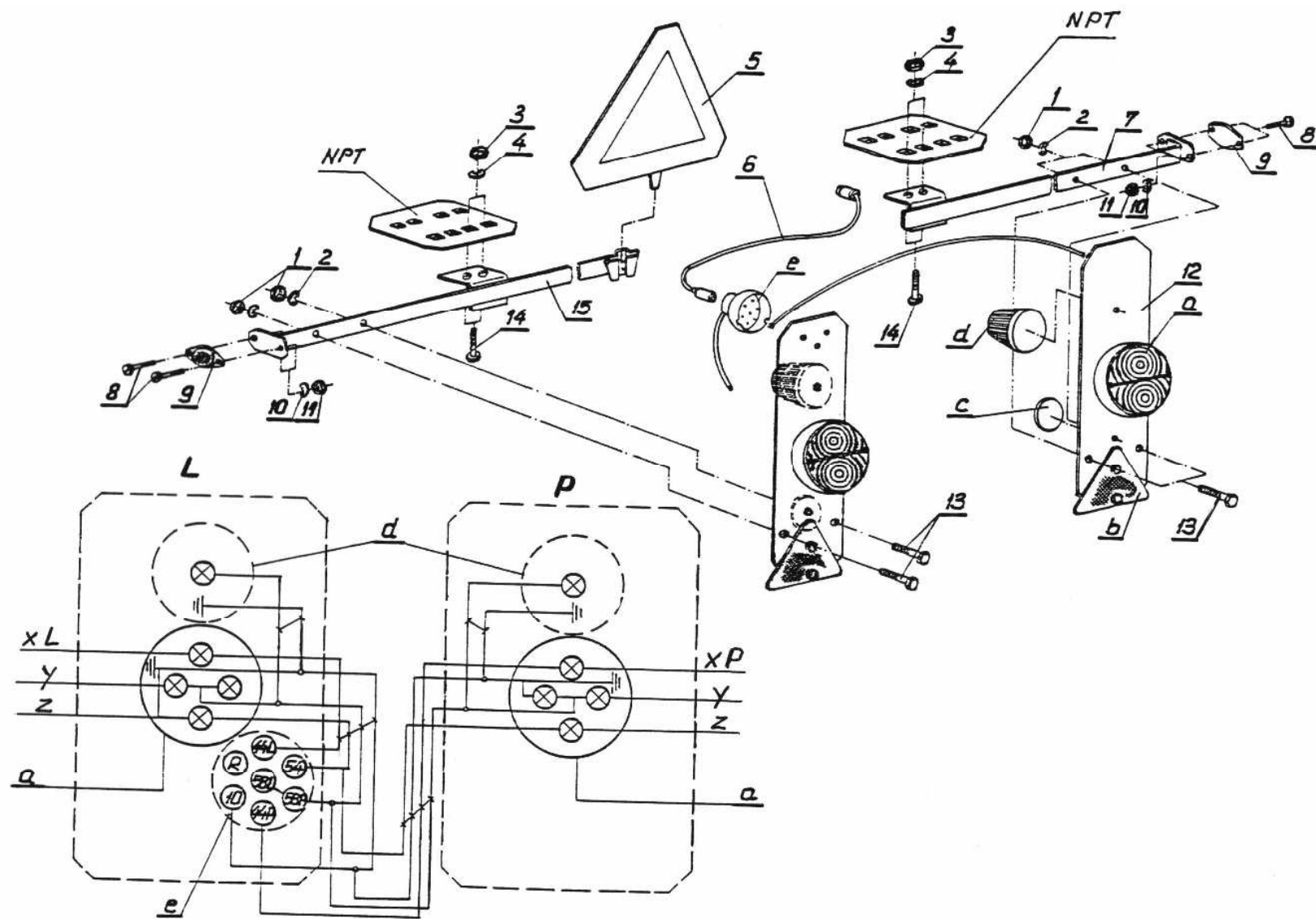
**Таблица:8** Стойка с механизмом, комплект

**Таблица:8 Стойка с механизмом, комплект**

№	Номер части или комплекта в каталоге
1.	2.
1.	1117/00-046/0
2.	Z30,5-Fe/Zn5                      DIN 127
3.	IBIS XXL/00-007/0
4.	8x35-Fe/Zn5                      DIN 1481
5.	1117/00-024/0
6.	M 8x1                                      DIN 71412
7.	1109/00-702/0                      A 25/30x28
8.	1109/00-701/0
9.	M12x40-10.9-Fe/Zn5              TENSILOCK
10.	M12x35-10.9-Fe/Zn5              TENSILOCK
11.	1117/00-026/0
12.	S-5x25                                    DIN 94
13.	13299 M 12                              RIP-LOCK
14.	M12-8-B-Fe/Zn5                      DIN 985
15.	M10x1                                      DIN 71412
16.	1117/72-007/0
17.	M12x50-10.9-Fe/Zn5              TENSILOCK
18.	6x50-Fe/Zn5                            DIN 1481
19.	1117/72-002/0                      22x25
20.	HEAVY SET ( 7-пи́ор )
21.	5x40-Fe/Zn5                            DIN 1481
22.	1117/72-006/0
23.	1117/72-003/0
24.	1117/72-004/0
25.	1117/72-005/0
26.	1117/72-300/0
27.	1117/72-100/0
28.	23-Fe/Zn5                                DIN 126
29.	1117/72-001/0                      22x105
30.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1117/95-000/0</li> <li>•• 1117/96-000/0</li> </ul>
31.	1117/00-160/0
32.	1117/00-047/0
<b>ЗАВОД ПОСТАВЛЯЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ЗАПЧАСТНЫЕ УЗЛЫ В КОМПЛЕКТАХ</b>	
-	1117/72-000/0 № ( 18÷21, 23÷31 )
-	1117/64-000/0 № ( 1÷7, 22 )

**Легенда:**

- - передняя стойка,
- - задняя стойка.



**Таблица:9** Заднее светоборудование комплект - 1067/45-000/0.

**Таблица:9** Заднее светооборудование комплект - 1067/45-000/0.

№	Номер части или комплекта в каталоге	
1.	2.	
1.	M8-8-B-Fe/Zn5	DIN 934
2.	Z8,2-Fe/Zn5	DIN 127
3.	M10-8-B-Fe/Zn5	DIN 934
4.	Z10,2-Fe/Zn5	DIN 127
6.	1067/00-110/0	L=11m
7.	1067/45-100/0	
8.	M5x20-4.8-B-Fe/Zn5	DIN 84
10.	Z5,1-Fe/Zn5	DIN 127
11.	M5-8-B-Fe/Zn5	DIN 934
12.	1067/45-300/0	
13.	M8x20-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 933
14.	M10x30-8.8-B-Fe/Zn5	DIN 933
15.	1067/45-200/0	

**Легенда:**

- L - Щиток левый,
- P - Щиток правый,
- NPT – накладка заднего полоза,
- a - присоединенный задний свет,
- b - оборудование отражающее свет Ш АС треугольное (красное),
- c - оборудование отражающее свет УО-10-I-A (белое),
- d – фонарь малого света P (белый),
- e – присоединительное гнездо 7-полюсное 12V,
- x - указатель поворота
- y - малый свет,
- z - стоп,

# СОДЕРЖАНИЕ

	<b>Страница:</b>
<b>Раздел: 1. Введение</b> .....	6
<b>1.1. Приказы</b> .....	6
<b>Раздел: 2. Назначение</b> .....	7
<b>2.1. Употребление по назначению</b> .....	7
<b>Раздел: 3. Безопасность пользования</b> .....	7
<b>3.1. Общие правила безопасности</b> .....	7
<b>3.2. Техническое обслуживание</b> .....	9
<b>3.3. Транспортирование по общественным дорогам</b> .....	9
<b>3.4. Знаки безопасности</b> .....	9
<b>Раздел: 4. Конструкция и работа плуга VIS</b> .....	10
<b>4.1. Техническая характеристика плуга VIS</b> .....	13
<b>Раздел: 5. Обслуживание и пользование</b> .....	13
<b>5.1. Подготовка трактора к пахоте</b> .....	13
<b>5.1.1. Система подвески трактора</b> .....	14
<b>5.1.2. Колесная колея трактора</b> .....	14
<b>5.1.3. Давление в шинах</b> .....	15
<b>5.1.4. Гидравлика</b> .....	15
<b>5.1.5. Нагрузка передней оси</b> .....	15
<b>5.2. Предварительная установка плуга</b> .....	15
<b>5.2.1. Система подвески плуга</b> .....	16
<b>5.3. Навеска плуга на трактор</b> .....	16
<b>5.4. Оборот плуга</b> .....	17
<b>5.4.1. Проверка оборота плуга</b> .....	17
<b>5.4.2. Причины неисправностей у механизма оборота</b> .....	17
<b>5.5. Транспортирование плуга</b> .....	17
<b>5.5.1. Подготовка плуга к транспортированию</b> .....	17
<b>5.5.2. Транспортирование плуга по общественным дорогам</b> .....	18
<b>5.6. Указания по эксплуатации</b> .....	19
<b>5.6.1. Совершение поворотов</b> .....	19
<b>5.7. Предварительная установка плуга</b> .....	20
<b>5.8. Пахота плугом</b> .....	20
<b>5.8.1. Регулировка глубины пахоты</b> .....	21
<b>5.8.2. Регулировка ширины первой борозды</b> .....	21
<b>5.8.3. Выравнивание плуга в поперечном направлении</b> .....	22
<b>5.8.4. Установка дискового ножа</b> .....	23
<b>5.8.5. Плужные корпуса</b> .....	23
<b>5.8.6. Зацеп к доводящим инструментам</b> .....	24
<b>5.8.7. Пружинно-рычажный предохранительный механизм (листовая пружина)</b> .....	25
<b>5.9. Отцепка плуга от трактора</b> .....	25
<b>5.10. Замена рабочих частей</b> .....	25

5.11.	Разборка стоек .....	26
5.12.	Смазывание .....	27
<b>Раздел: 6.</b>	<b>Содержание и хранение плуга .....</b>	<b>29</b>
<b>Раздел: 7.</b>	<b>Условия гарантии и гарантийного обслуживания .....</b>	<b>29</b>
<b>Раздел: 8.</b>	<b>Каталог частей .....</b>	<b>29</b>
8.1.	Как пользоваться каталогом .....	29
8.2.	Способ заказа частей .....	29
<b>Таблица: 1</b>	<b>Передок комплект.....</b>	<b>31</b>
<b>Таблица: 2</b>	<b>Гидросистема .....</b>	<b>34</b>
<b>Таблица: 3</b>	<b>Рама с удлиннителем .....</b>	<b>36</b>
<b>Таблица: 4</b>	<b>Ходовая система .....</b>	<b>38</b>
<b>Таблица: 5</b>	<b>Корпус LX комплект.....</b>	<b>41</b>
<b>Таблица: 6</b>	<b>Дисковый нож комплект .....</b>	<b>44</b>
<b>Таблица: 7</b>	<b>Предплужник, комплект .....</b>	<b>47</b>
<b>Таблица: 8</b>	<b>Стойка с механизмом, комплект .....</b>	<b>49</b>
<b>Таблица: 9</b>	<b>Заднее светооборудование комплект-1067/45-000/0 .....</b>	<b>51</b>