



BRZEG

AGROMET PILMET sp. z o.o.

ul. Fabryczna 2

PL 49 – 301 BRZEG

tel. + 48 77 416 20 81

fax. + 48 77 416 20 80

www.agromet.com.pl

e-mail: brzeg@agromet.com.pl

ОДНОРЯДНЫЙ КАРТОФЕЛЕУБОРОЧНЫЙ КОМБАЙН VOLKO



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ



Перед запуском машины прочитайте
инструкцию по обслуживанию
и соблюдать
перечисленные в ней указания по
безопасности



СОДЕРЖАНИЕ

	Страница
Раздел 1 Вступление	5
Раздел 2 Общая информация	5
2.1. Идентификационные данные	5
2.2. Предназначение комбайна	5
2.3. Использование комбайна согласно назначению	7
2.4. Декларация соответствия	7
2.5. Оговорки по защите	9
Раздел 3. Безопасность труда	10
3.1. Знаки и слова предостережения	10
3.2. Общие правила по безопасности	11
3.3. Агрегатирование комбайна с трактором	13
3.4. Гидравлическая система	14
3.5. Ходовая система	14
3.6. Техническое обслуживание	15
3.7. Транспортировка по общественным дорогам	15
3.8. Знаки безопасности	24
Раздел 4. Строение и действие	24
4.1. Главная рама	24
4.2. Колёсная пара	24
4.3. Дышло	24
4.4. Отвальный плуг - картофелекопатель	24
4.5. Конвейерный бурат	26
4.6. Отделитель растительности	26
4.7. Отделитель загрязнений	28
4.8. Сортировочный стол	28
4.9. Бункер для картофеля с приводом	28
4.10. Механический привод	28
4.11. Гидравлический привод	29
4.12. Электропроводка с сигнализацией	31
4.13. Резервуар для камней	35
4.14. Технические данные	35
Раздел 5. Поставка, приём, запуск	40
5.1. Способ поставки	42
5.2. Оснастка комбайна	42
5.2.1. Детали и подузлы, составляющие оснастку машины	42
5.2.2. Запасные части	42
5.2.3. Детали для ремонта бурата	43
5.2.4. Инструменты	43
5.2.5. Техническо-двигательная документация	43
5.2.6. Дополнительная оснастка	43
5.3. Приёмка и транспортировка	43
5.4. Подготовка комбайна к первому запуску	45
5.5. Оснастка тракторов, предназначенных для агрегатирования с комбайном	48
5.6. Агрегатирования трактора с комбайном	
5.7. Первый запуск. Контроль технического состояния	
5.8. Положения комбайна	
5.8.1. Транспортное положение	
5.8.2. Рабочее положение	
5.8.3. Положение работы	
5.8.4. Стояночное положение	

Раздел 6. Обслуживание и пользование

- 6.1. Уменьшение повреждений картофеля во время уборки
- 6.2. Подготовка комбайна к работе
- 6.3. Транспортировка комбайна по общественным дорогам
- 6.4. Работа в поле
- 6.5. Работа на склоне
- 6.6. Место работы и объём действий
- 6.7. Регулировка погружения лемеха
- 6.8. Регулировка погружения тарельчатых ножей
- 6.9. подбор скорости езды и оборотов ВОМ трактора
- 6.10. Регулировка интенсивности отсеивания земли
- 6.11. Регулировка отделителя растительности
- 6.12. Регулировка отделителя загрязнений
- 6.13. Бункер для картофеля
- 6.14. Устранение помех в работе комбайна

Раздел 7. Техническое обслуживание

- 7.1. Ежедневное обслуживание
 - 7.1.1. Техосмотр, контроль технического состояния
 - 7.1.2. Очистка комбайна
- 7.2. Смазка
 - 7.2.1. Расход смазочных средств
- 7.3. Колея ходовых колёс
- 7.4. Гидравлический привод
- 7.5. Тарельчатый бурат и конвейеры сортировочного стола
- 7.6. Замена цепного колеса (звёздочки) бурата
- 7.7. Конвейерный бурат
- 7.8. Ролики, скребки, скреперы
- 7.9. Лемеха
- 7.10. Регулировка напряжения цепей цепных передач
- 7.11. Регулировка напряжения клиновый ремней
- 7.12. Натяжение и проверка натяжения напольного конвейера
- 7.13. Лебёдка бункера
- 7.14. Монтаж самоустанавливающихся подшипников с корпусом

Раздел 8. Хранение и уход

- 8.1. Подготовка комбайна к хранению
- 8.2. Запуск комбайна после периода хранения

Раздел 9. Специальная оснастка

Раздел 10. Условия гарантии и гарантийные услуги

Раздел 11. Анкета

Эту инструкцию по обслуживанию следует считать существенной составной частью комбайна, её цель – ознакомление пользователя с правильным его обслуживанием и эксплуатацией. Она прежде всего предназначена для тракториста агрегатированного с комбайном , а одновременно оператора комбайна.

Внимательно ознакомьтесь с инструкцией по обслуживанию, а затем строением и действием комбайна и его узлов. Соблюдение рекомендаций инструкции по обслуживанию гарантирует производительную, безаварийную и безопасную работу комбайна. В случае появления каких-либо проблем или сомнений относительно обслуживания и эксплуатации просим обратиться к авторизованному продавцу или в отдел продаж изготовителя. Продавец обязан вписать в гарантийную карту адрес точки гарантийного обслуживания.

Фабрика сельскохозяйственных машин «Агромет» будет благодарна за отправленные нам замечания, касающиеся этой инструкции, а также комбайна, его эксплуатации и обслуживания.

За вред, причинённый несоблюдением этой инструкции ФСМ «Агромет» не несёт никакой ответственности.

Учитывая постоянное совершенствование комбайна, фабрика оставляет за собой право внесения изменений.

Технологические данные, размеры и массы не являются строго обязательными.

Во всём тексте данной инструкции «правая» и «левая» сторона – это левая или правая сторона наблюдателя, стоящего лицом по направлению движения комбайна вперёд.

Раздел 2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

2.1. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Идентификационные данные комбайна Z643/1 находятся в следующих местах:

- щиток на правой стене рамы в её задней части (рис. 1)
- № комбайна выбит на поперечной балке рамы (рис.2)

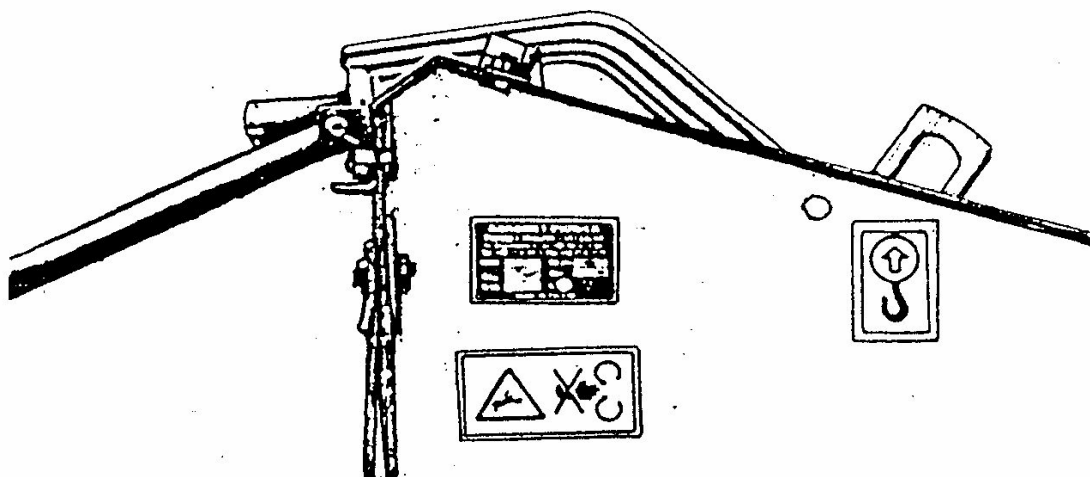


Рис. 1 Размещение щитка

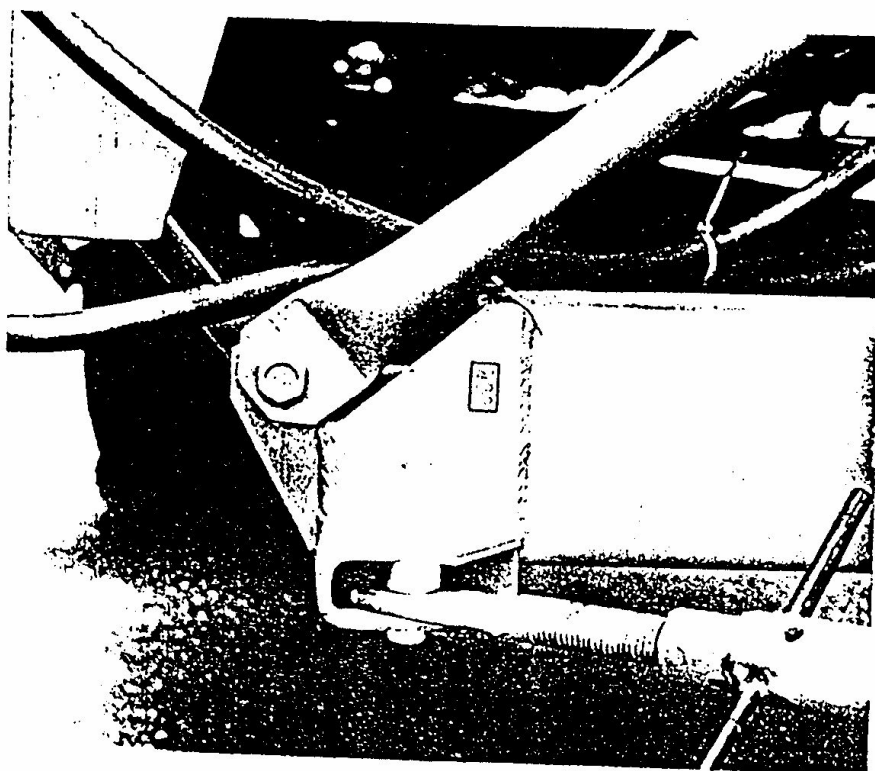


Рис 2 Расположение номера комбайна на раме

2.2. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ КОМБАЙНА

Комбайн Z643/1 служит для уборки, то есть выкапывания картофеля, очистки его от земли, ботвы и сорняков, накопления клубней в бункере и периодической разгрузки в прицепы. Камни и комки земли, остатки ботвы и сорняков вручную отделяет персонал, работающий на нём.

Комбайн может использоваться:

- на плантациях с шириной междурядий 62,5 – 75 см,
- на просеиваемых почвах влажностью около 10 до 20%,
- при содержании камней в перекапываемом слое до 5 т/га и массе отдельных камней до 5 кг,
- при урожае более 10 т/га ботва должна уничтожаться,
- на равнинной территории и холмистой – с наклоном до 5° (8%).

После применения сменной оснастки, которая входит в состав специальной оснастки, комбайн может быть использован для уборки моркови и лука, выкопанных подъёмником или подборщиком.

2.3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМБАЙНА СОГЛАСНО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЮ

1. Комбайн предназначен для работы в дневное время, и не во время дождя.
2. Комбайн должен агрегатироваться с сельскохозяйственным трактором мощностью 22 до 35 кВт.
3. На комбайне могут работать максимум 2 человека, совершеннолетние, физически и психически готовые к работе, лица, которые были обучены трактористом- оператором в объёме выполняемых действий и основных правил техники безопасности труда.
4. Тракторист, а вместе с тем оператор комбайна, должен иметь водительские права, должен пройти обучение по обслуживанию сельскохозяйственных машин – в том числе картофелеуборочных комбайнов. Он должен детально ознакомиться с этой инструкцией.
5. Использование комбайна для иных целей, в иных условиях чем указанные в п.2.2 будет пониматься как использование не по назначению.
6. Выполнение и строгое соблюдение этих условий, касающихся эксплуатации комбайна, обслуживания и ремонта согласно требованиям фабрики является также неотъемлемой составной частью требования использования согласно предназначению.

7. Комбайн могут использовать, эксплуатировать и ремонтировать только лица, которые внимательно ознакомились с его характеристиками и знакомы с правилами действий в области безопасности.

8. Правила, которые касаются предотвращения несчастных случаев и все основные правила в области безопасности и медицины труда, а также правила дорожного движения следует строго соблюдать.

9. Самовольные изменения, введенные в комбайне, применение неоригинальных запчастей, могут освободить фабрику от ответственности за возникшие повреждения или вред.

10. Для эксплуатации согласно предназначению важно знать, что считается использованием не по назначению. Самая важная информация по этой теме дана в инструкции по обслуживанию, а та, которая имеет особое значение для безопасности, дополнительно обозначена указаниями:

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ, ВНИМАНИЕ, ВАЖНО.

2.5. ЗАЩИТНЫЕ КЛАУЗУЛЫ

Эта инструкция по обслуживанию является собственностью ФСМ «Агромет». Запрещается копировать её полностью или частично, без письменного согласия фабрики.

Раздел 3. БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТЫ

Перед началом обслуживания и эксплуатации комбайна Z643/1 следует ознакомиться с этой инструкцией по обслуживанию, обращая особое внимание на информацию по безопасности труда.

Во время эксплуатации комбайна следует действовать согласно:

Распоряжению Министра сельского хозяйства и продовольственного хозяйства от 12.01.1998 г по вопросам безопасности и гигиены труда при обслуживании тракторов, машин и технических инструментов, применяемых в сельском хозяйстве, Ж.З. № 12/98 поз.51.

3.1. ПРЕДОСТЕРЕГАЮЩИЕ СЛОВА И ЗНАКИ

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ - указывает на возможность появления состояния опасности, которое, если его не избежать, может стать причиной смерти или инвалидности.



ВНИМАНИЕ - указывает на возможность появления состояния опасности, которое, если его не избежать, может стать причиной незначительного или среднего повреждения тела.



ВАЖНО Это слово применяется тогда, когда существует опасность повреждения машины.

3.2. ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

1. Приведенные правила безопасности относятся к комбайну. Независимо от этого соблюдай общие правила безопасности и защиты от несчастных случаев, технические правила допуска транспортных средств к движению по общественным дорогам., правила дорожного движения.

2. Перед началом эксплуатации ознакомься со строением комбайна и его узлов, их функционированием, объёмом и методами их регулировки и установки для конкретных рабочих условий. Во время работы делать это будет слишком поздно.

3. Работники, отделяющие загрязнения на сортировочном столе, должны ознакомиться с объёмом действий и их безопасным выполнением. Им надо указать опасные зоны, пояснить, каких действий выполнять нельзя во время движения и работы комбайна. Обучение работников проводит тракторист трактора, агрегатированного с комбайном.

4. Рабочая одежда работников должна быть прилегающей, подогнанной, без свободных и свисающих частей. При появлении запыления следует применять защитные очки, респираторы (например, респираторы РМ-3, РР-10).

5. Комбайн оснащён звуковой сигнализацией и аварийным выключателем механического привода.

Звуковая сигнализация служит для информирования тракториста, что надо выключить привод на комбайн, и остановить агрегат (трактор + комбайн).

Аварийный выключатель приводов служит для немедленного выключения механического привода работником сортировочного стола, и остановки всех движущихся элементов комбайна (валы, конвейеры). Не выключает езды агрегата. Тракторист, когда услышит действие выключателя (трещит остановленная предохранительная муфта), должен немедленно задержать агрегат, выключить привод ВОМ и насосы трактора, выключить двигатель.

6. Перед началом работы и включением привода проверь, полностью ли исправен комбайн, переставлен ли он в рабочее положение, а также что кожухи приводов не повреждены и находятся на своих местах. Проверь, нет ли поблизости посторонних – обрати особое внимание на детей. Перед включением двигателя трактора проверь, включён ли привод ВОМ,

гидравлического насоса и езды. Перед включением двигателя трактора и привода предупреди работников комбайна звуковым сигналом.

Эксплуатация комбайна запрещена, если он неисправен или не укомплектован полностью, кожухи приводов повреждены или отсутствуют.

7. Рабочие узлы комбайна, такие как лемеха, тарельчатые, втягивающие ролики, прутковые конвейеры, валок, втягивающий ботву, скребки загрязнений, являются источником опасности, а не могут быть отгорожены кожухом из-за выполняемой ними функции, поэтому следует соблюдать осторожность и соответствующее расстояние от них.

8. Пребывание посторонних в зоне действия комбайна, под бункером, между комбайном и трактором, а также перед трактором, возле тарельчатого ножа запрещено. Безопасное расстояние до работающего комбайна составляет 2 м.

9. Во время работы работники сортировочного стола должны пребывать на площадке для персонала. Вход на площадку должен быть закрыт. Не следует пребывать на комбайне вне своего рабочего места, возле бункера картофеля, и загрузочного конвейера стола. Вхождение на площадку и сходжение с неё во время езды запрещается. На площадке не могут находиться дети.

10. Во время езды не выходи из трактора. Скорость езды всегда надо приспособить к существующим условиям. При езде по неровной местности (углубления) и по склону повороты выполняй медленно, учитывая вес клубней в бункере. При полном и поднятом бункере картофеля комбайн может перевернуться – особенно на склоне. К разгрузки картофеля подъезжай с опущенным бункером, бункер подними на стоянке.

11. Элементы комбайна, которыми управляют и которые передвигают гидродвигатели или управляются механически, являются источником опасности, потому что могут раздавить или перерезать конечности, тело. Эти места обозначены, следует соблюдать особую осторожность.

12. Во время перерыва в работе, перед выходом из трактора, выключи ВОМ, затяни тормоз, выключи двигатель и вынь ключи из замка зажигания.

13. Перед выходом из трактора, на время стоянки:

- выключи привод ВОМ, подними плуг, заблокируй чекой,
- опусти бункер картофеля, хобот переставь в транспортное положение и заблокируй чекой,

- включи ручной тормоз,
- выключи двигатель трактора, вынь ключи из замка зажигания.

После отключения от трактора, комбайн должен опираться на опоры. Для стоянки комбайна выбери горизонтальное место. Для стоянки комбайна выбери горизонтальное место, ровное и укреплённое: на склонах подложи клинья под колёса.

14. Первый запуск, контроль технического состояния, во время пробы запуска комбайна, должны выполняться как минимум двумя лицами – трактористом и механиком.

15. Соблюдай находящиеся на комбайне знаки безопасности и надписи. Значение знаков поясни обслуживающему персоналу сортировочного стола. Значение знаков указано на таблице 1, размещение знаков на комбайне представлено на рис.3.

3.3. СОЕДИНЕНИЕ КОМБАЙНА С ТРАКТОРОМ

1. Соблюдай особую осторожность при соединении (отсоединении) комбайна с трактором.

2. примени шарнирно-телескопический вал согласно инструкции по обслуживанию, который имеет сертификат – обозначение «СЕ». Вал должен быть укомплектован, исправен, кожухи вала не повреждены. На ВОМ трактора и ВПМ комбайна надо установить козырьковые кожухи (защита шарнира).

3. Накладывать (снимать) шарнирно-телескопический вал только при выключенном двигателе, и с вынутым из замка зажигания ключом. Кожухи шарнирного вала заблокируй, чтобы они не поворачивались, прикрепляя цепочки к козырьковым кожухам. Не становись на шарнирно-телескопическом вале.

4. Никогда не включай ВОМ при выключенном двигателе трактора. Во время работы никто не должен пребывать в зоне работы шарнирного вала.

Запрещается использовать повреждённый шарнирный вал!

5. Чистку, смазку, осмотр, регулировку узлов комбайна и шарнирного вала выполняй только при выключенном приводе ВОМ, остановленном двигателе и вынутым ключе.

6. Шарнирный вал, отсоединённый от ВОМ трактора, помести в патроне дышла. Шарнирный вал соедини с ВОМ трактора непосредственно перед началом работы, на время транспортировки сними его и помести на комбайне.

3.4. ГИДРОСИСТЕМА

1. Работу, связанную с гидросистемой, выполняй только тогда, когда в ней нет давления. Полностью опусти бункер картофеля, опусти отвальной плуг – картофелекопатель, пока он не будет опираться на тарельчатых ножах (лемехах) или заблокируй чекой. Выключи трактор трактора. Вынь ключи из замка зажигания.
2. Во время соединения (отсоединения) гидросистемы комбайна с системой трактора в проводах (быстроразъёмных соединениях) не должно быть давления.
3. Во время работы провода и гидроустройства находятся под высоким давлением. Провода не должны дотрагиваться до движущихся частей комбайна, их нельзя растягивать, скручивать или переламывать, потому что это может привести к их повреждению. Вытекающее под напором масло может попасть под кожу и привести к травмам, если такое произойдёт, надо немедленно обратиться к врачу.
4. Регулярно контролируй гидросистему, повреждённые детали меняй. При отсоединении проводов обозначь их, что правильно установить, при замене проводов механизм может действовать неправильно – это может привести к аварии.

3.5. ХОДОВАЯ СИСТЕМА

1. Перед каждым выездом проверь состояние шин и давление воздуха. Проверь крепление обода колеса к ступице и оси колёс в раме комбайна. После первых 10 часов работы дотяни гайки ходовых колёс..
2. Если надо заменить ходовые колёса, поставь комбайн на ровном, упрочнённом основании, и заблокируй, чтобы он не передвигался – подложи клин под второе колесо.
3. Ремонт и замену шин выполняй предназначенными для этого инструментами, лучше всего поручи это специалистам.

В случае, когда обод колеса состоит из двух дисков (полуободов), диски надо соединить всеми предназначенными для этого болтами. Рекомендуется, чтобы колеса накачивать до требуемого давления только после прикрепления к ступице.

3.6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Ремонты, регулировку узлов, очистку, устранение помех (предметов, которые застряли в транспортёрах, под роликами, забившийся отвальной плуг – картофелекопатель и т.п.), смазывание комбайна выполняй только при выключенном приводе, выключенном двигателе, вынутых ключах.
2. Ремонты и регулировку под поднятым бункером выполняй только тогда, когда он пуст и предохранён от опадания буфером гидроцилиндра.
Ремонты и регулировку отвального плуга – картофелекопателя выполнять только тогда, когда он предохранён чекой или упирается в основание.
3. Гайки и болты регулярно проверяй и, если надо, дотягивай. При замене запчастей используй соответствующие инструменты, применяй перчатки.
4. Масла и смазки храни согласно правилам, не допускай до загрязнения среды.
5. Сварочные работы на комбайне выполняй при отсоединённом тракторе (или отключи аккумулятор и генератор в тракторе).
6. При ремонте применяй запчасти, соответствующие техническим условиям изготовителя, то есть оригинальные запчасти.
7. Ремонты комбайна могут выполнять только уполномоченные лица.

3.7. ТРАНСПОРТ ПО ОБЩЕСТВЕННЫМ ДОРОГАМ

1. Двигаясь по общественным дорогам, соблюдай действующие правила. Не превышай допустимой скорости (15 км/ч) и резко не тормози. Поставь трактор по отношению к комбайну так, чтобы иметь хорошую видимость назад. Не выполняй резких поворотов, заднюю часть комбайна забрасывает при поворотах.
2. На комбайне должны быть установлены переносные осветительные устройства и отличительная таблица. Проверь действие освещения.
3. Перед началом транспортных переездов переставь комбайн в транспортное положение.
Проверь положение тросов на шкиве бункера и серводвигателе отвального плуга – картофелекопателя. Наложите предохранительные чеки, которые предохраняют хобот и

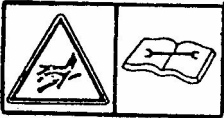
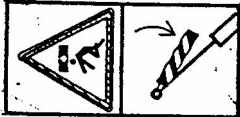
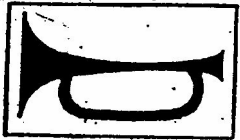
отвальный плуг. Проверь крепление цепи, предохраняющей соединения дышла со сцепным устройством трактора.

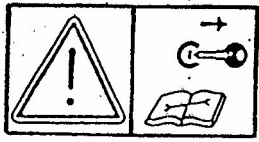
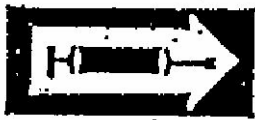
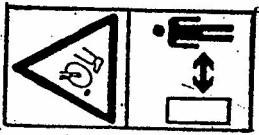
4. Не перевози на комбайне не относящихся к нему предметов. Пребывание людей на комбайне во время транспортировки запрещено!

3.8. ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ

В таблице 1 выделены все знаки и надписи, находящиеся на машине, указано значение знаков. Знаки безопасности расположены на кожухах привода и других элементах комбайна в опасных местах – согласно рис. 3. Знаки и надписи безопасности должны быть защищены от повреждения, загрязнения, закрашивания. Повреждённые и неразборчивые знаки и надписи надо заменить новыми. Знаки можно купить, указывая № знака (надписи) по таблице 1.

Таблица 1

№ пп	Знак	№ знака	Значение
1	2	3	4
1			Щиток
2		К-013	Избегай действия жидкости, вытекающей под напором. Ознакомься с инструкцией перед началом ремонта.
3		К-044	Перед входом под бункер предохрани цилиндр блокирующим устройством.
4		К-045	Макс транспортная скорость 15 км/ч
5	Площадка предназначена для 2 человек. Закрой вход!	К-052	Площадка предназначена для 2 человек
6		К-063	Кнопка звукового сигнала

1	2	3	4
7			
8		К-066	Выключи двигатель трактора и вынь ключи из замка зажигания перед началом действий по обслуживанию или ремонтом
9	300 kPa	К-071	Давление воздуха в шинах
10		К-073	Точка смазки пластичной смазкой
11		К-082	Опасность перереза стопы. Соблюдать расстояние.
12		К-093	Название машины.
13		К-125	Не входить и не сходить с комбайна во время работы (езды). Пребывание детей на комбайне запрещено.

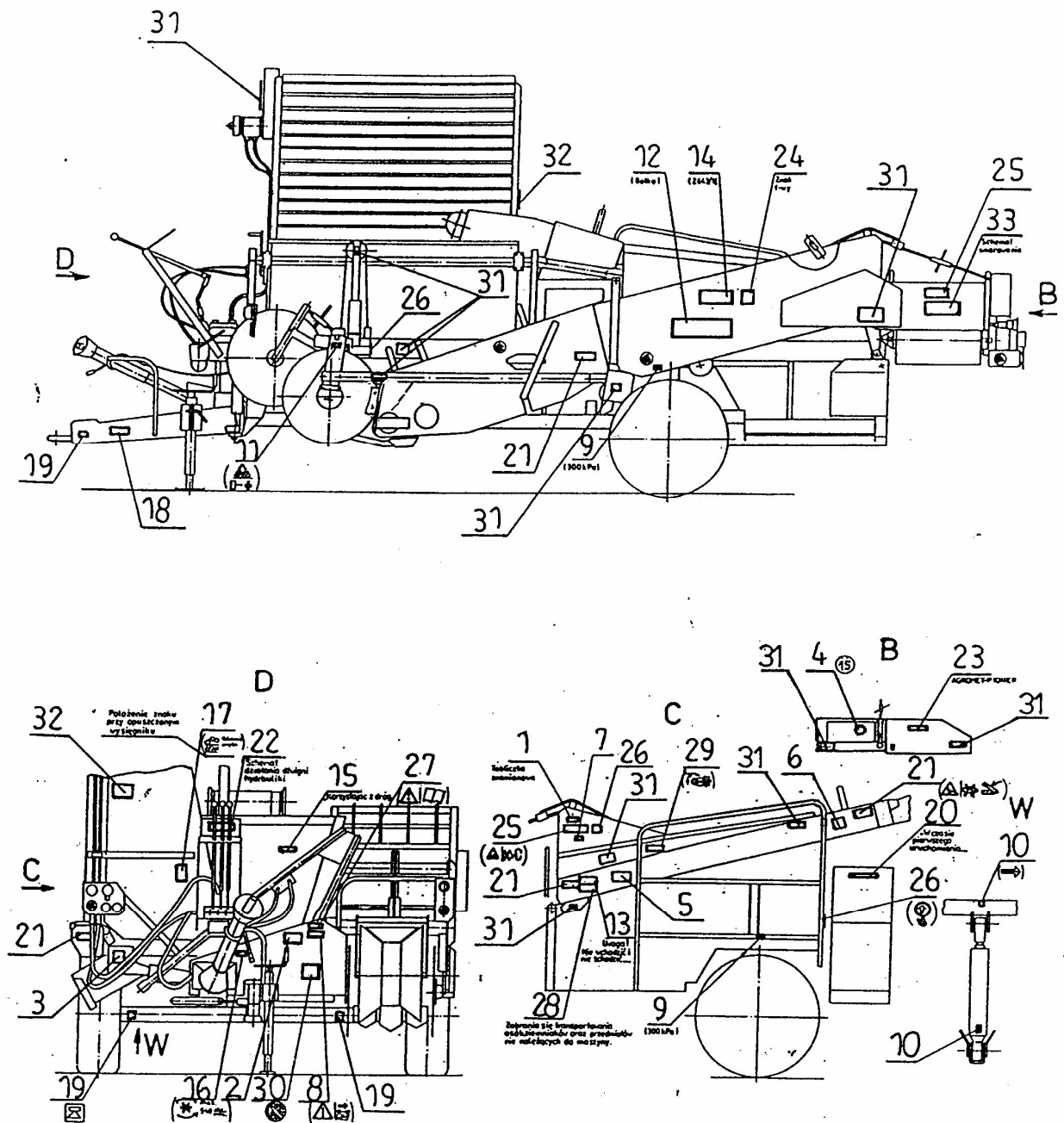
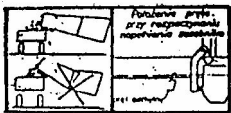
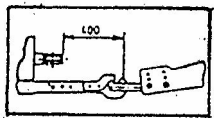
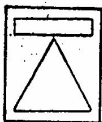
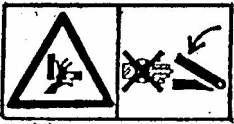


Рис. 3. Размещение знаков безопасности и надписей.

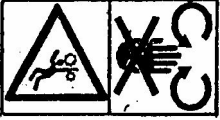
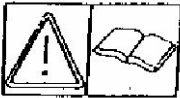
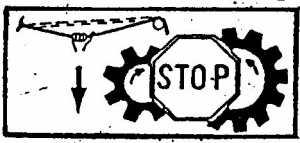
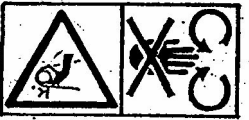
Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
14			
15	При езде по общественным дорогам пользуйся осветительной установкой	К-132	При езде по общественным дорогам пользуйся осветительной установкой
16		К-141	Максимальные обороты ВОМ трактора 540 об/мин
17		К-142	В рабочем положении хобот полностью опустить
18		К-147	Расстояние от торца ВОМ до петли дышла 400 мм.
19		К-150	Место наложения подъёмника
20			

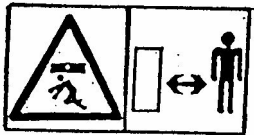
Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
21		К-190	Не входить в зону раздавливания, пока элементы могут двигаться.
22		К-191	Предназначение рычага управления: Левая часть: - опускание отвального плуга рычаг вперёд - поднимание отвального плуга рычаг назад Центральная часть: - включение привода напольного конвейера рычаг назад Правая часть: - опускание бункера рычаг вперёд - поднимание бункера рычаг назад
23			
24			

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
25		К-199	Соблюдать безопасное расстояние до вращающихся частей машины
26		К-198	Место установки крюков подвесных устройств
27		К-199	Ознакомьтесь с инструкцией по обслуживанию машины.
28		К-200	Запрещается перевозить людей, картофель и предметы, не имеющие отношения к машине.
29		К-202	Аварийный выключатель привода. Потянуть за трос.
30		К-203	Работа без кожухов запрещена.
31		К-206	Не открывать и не снимать кожухов безопасности, пока двигатель двигается.

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
32		К-211	Соблюдать безопасное расстояние от машины. Не проходить под бункером.
33		К-215	Схема смазки комбайна

Раздел 4. Строение и действие

Комбайн Z643/1 (рис.4) состоит из: главной рамы, колёсной пары, дышла, отвального плуга – картофелекопателя, конвейерного бурата, отделителя растительности, отделителя загрязнений, сортировочного стола, бункера для картофеля, механического привода, гидравлического привода, электропроводки с сигнализацией, резервуара для камней, протирающего устройства.

Технологическая схема работы комбайна показана на рис. 5.

4. ГЛАВНАЯ РАМА

Главная рама 23 (рис. 4) является сварной конструкцией из листового металла, стальных круглых и прямоугольных труб, прутков и профилей. На главной раме укреплены все оставшиеся узлы комбайна.

4.2. КОЛЁСНАЯ ПАРА

Колёсная пара 12 (рис. 4) состоит из двух ходовых пневматических колёс, без тормозов. Оси колёс посажены во втулки рамы и прижаты к ним болтами. Левое колесо установлено жёстко, правое колесо можно передвигать.

4.3. ДЫШЛО

Дышло 3 (рис. 4) служит для соединения комбайна с трактором и для обеспечения правильной работы независимо от ширины междурядий. Для этого дышло соединено с рамой комбайна шарниром, винтовым механизмом можно менять взаиморасположение продольных осей комбайна и трактора.

4.4 ОТВАЛЬНЫЙ ПЛУГ – КАРТОФЕЛЕКОПАТЕЛЬ

Отвальный плуг - картофелекопатель предназначен для подкапывания борозды и переноса её на конвейерный бурат. Отвальный плуг состоит из рамы отвального плуга 11 (рис. 4), режущего лемеха 9, двух тарельчатых ножей 6, копирующего ролика 5, втягивающих роликов 7 и встряхивателя 21.

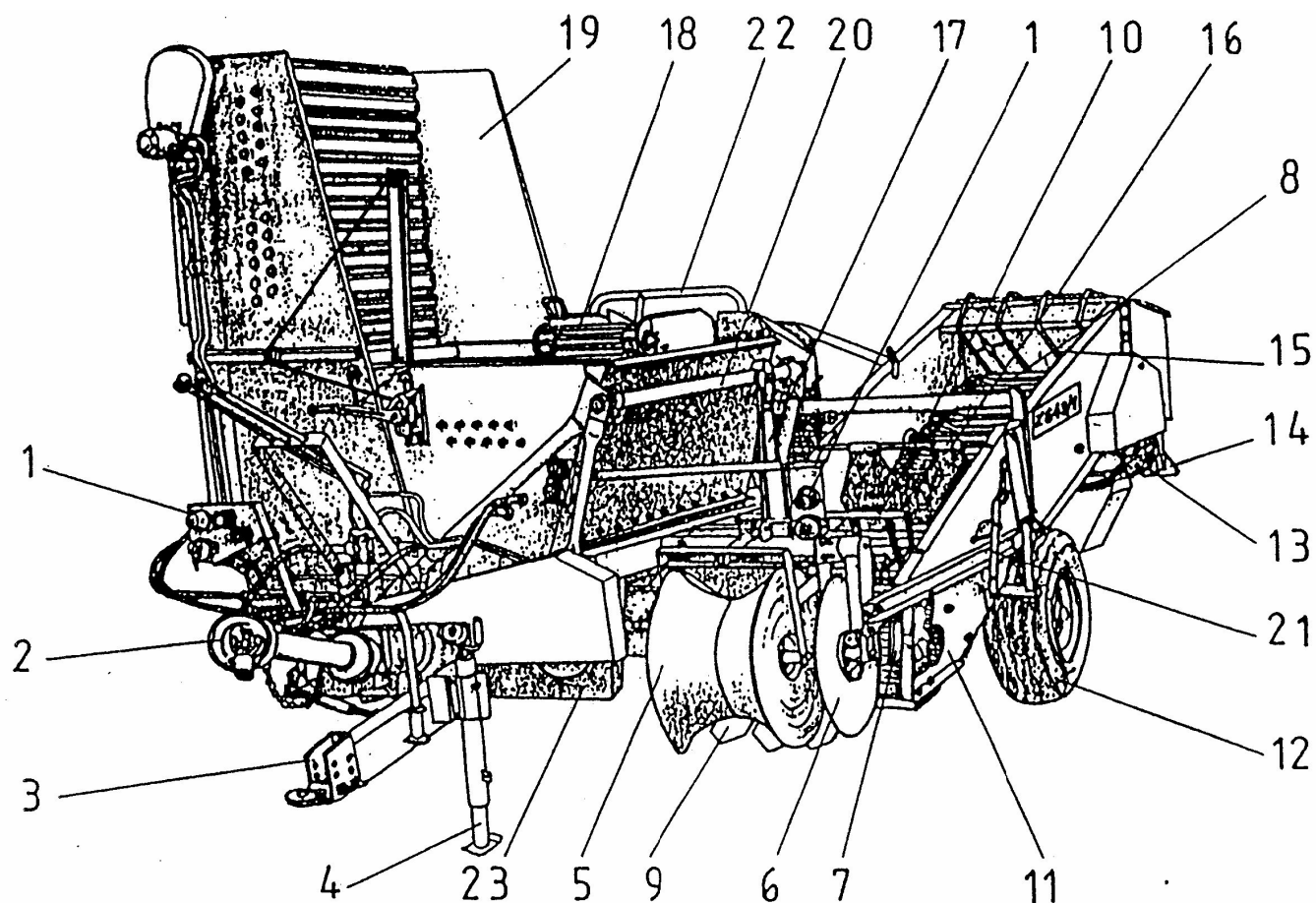


Рис. 4 Комбайн Z643/1 Вид спереди с левой стороны

1 – осветительные передние устройства, 2 – шарнирно-телескопический вал, 3 – дышло, 4 – опора, 5 – копирующий ролик, 5 – тарельчатый нож, 7 – втягивающий ролик, 8 – конвейерный бурат, 9 – реечный лемех, 10 – протирающее устройство, 11 – рама отвального плуга, 12 – колёсная пара, 13 – отделитель загрязнений, 14 – переносное заднее осветительное устройство, 15 – отделитель растительности, 16 – резиновые заставки, 17 – гидравлический цилиндр отвального плуга, 18 – сортировочный стол, 19 – бункер картофеля, 20 – опора бункера, 21 – встряхиватель, 22 – площадка для обслуживающего персонала, 23 – главная рама.

Рама отвального плуга в своей задней части соединена шкворнями с главной рамой, а в передней части подвешена на тросе. Трос лежит на шкиве гидроцилиндра 17, который поднимает отвальный плуг в транспортное положение.

Копирующий ролик предназначен для установки соответствующего углубления лемеха и удержания этого углубления во время работы.

Втягивающие ролики предотвращают попадание картофеля в щель между тарельчатым ножом и стенкой отвального плуга, накопление ботвы и затыкание на выходе отвального плуга.

4.5. КОНВЕЙЕРНЫЙ БУРАТ

Конвейерный бурат 8 (рис. 4) предназначен для приёма массы, которая сходит с лемеха, дробления её, отсеивания земли и передачи обрабатываемого материала на отделитель растительности и отделитель загрязнений.

Бурат состоит из стальных прутков, прикрепленных заклёпками к двум зубчатым тканево-резиновым полотнам. Бурат упирается в несущие и возвратные ролики. Рабочая (верхняя) часть бурата встряхивается парой эллиптических встряхивателей 6 (рис. 5), которые крепятся на оси стенок отвального плуга. Выдвигая плечо (вперёд или назад) можно установить оптимальную для данных почвенных условий интенсивность встряхивания бурата.

4.6. ОТДЕЛИТЕЛЬ РАСТИТЕЛЬНОСТИ

Отделитель растительности 15 (рис. 4) предназначен для выделения из перерабатываемого материала растительности, то есть ботвы и сорняков. Отделитель находится за конвейерным буратом.

Отделитель состоит из втягивающего валика, четырёх жёстких подающих прутков, отбойного листа. Втягивающий валик посажен на уплотнённых подшипниках качения, корпуса подшипников крепятся к боковым стенкам рамы комбайна при помощи плоских пружин. К корпусам прикреплен отбойный лист. Подающие прутки прикреплены шарнирно на оси, расположенной над конвейерным буратом. Растительность, которую переносит конвейерный бурат, задерживают подающие

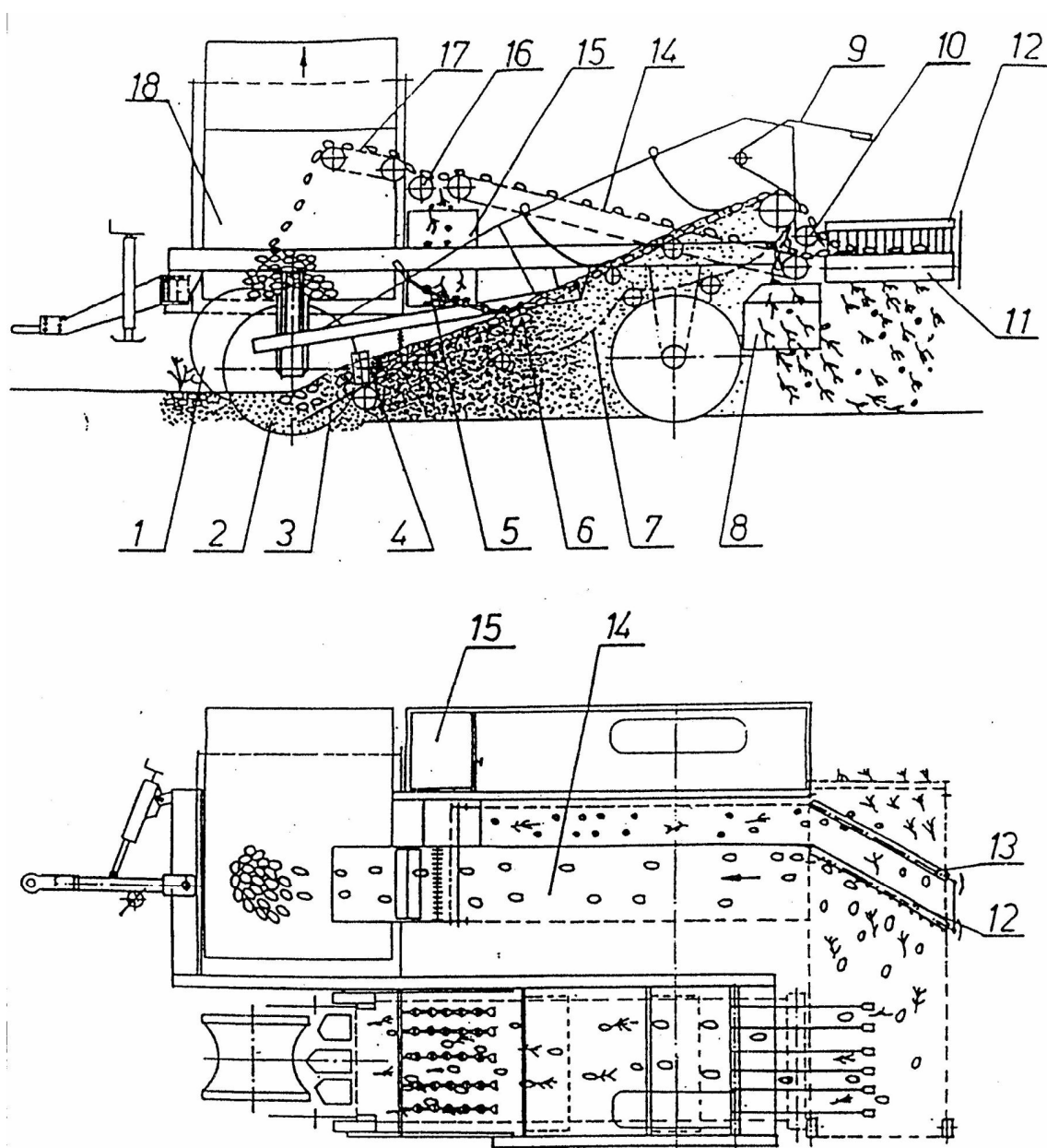


Рис. 5. Технологическая схема комбайна Z643/1

1 – копирующий ролик, 2 – тарельчатый нож, 3 – лемех, 4 – втягивающий ролик, 5 – протирающее устройство, 6 – встряхиватель, 7 – конвейерный бурат, 8 – скат, 9 – подающие прутки, 10 – валок отделителя, 11 – поперечный (пальцевый) конвейер, 12 – скребок, 13 – заставка, 14 – сортировочный стол, 15 – резервуар для камней, 16 – тарельчатый бурат, 17 – погрузочный конвейер, 18 – бункер для картофеля.

прутки, а затем она направляется в щель между втягивающим валиком и конвейерным буратом. Вращающийся валок и прутки бурата втягивают растительность в щель. Картофель падает на пальцевую ленту отделителя загрязнений, а растительность выбрасывается на поле под конвейерный бурат. Отбойный лист предотвращает наматывание растительности на втягивающий валок.

4.7. ОТДЕЛИТЕЛЬ ЗАГРЯЗНЕНИЙ

Отделитель загрязнений 13 (рис. 4) состоит из рамы, пальцевого полотна, скребка и скребкового плужка, а также привода. Картофель, камни и не разбитые комки собираются скребком и плужком на сортировочный стол. Мелкие камни, комки земли и мелкую растительность пальцевое полотно выносит на поле.

4.8. СОРТИРОВОЧНЫЙ СТОЛ

Сортировочный стол 18 (рис. 4) состоит из рамы, пруткового конвейера, тарельчатого бурата, приводного и возвратного валиков, разделительной планки, направляющих конвейера, поддерживающих роликов, цепных передач и загрузочного конвейера. Картофель вместе с остальными загрязнениями после прохождения через отделитель загрязнений, падает на прутковый конвейер стола. Прутковый конвейер разделен разделяющей планкой на два канала – картофеля и загрязнений. Отделённые вручную загрязнения, сброшенные в канал загрязнений, конвейер выносит в резервуар для камней.

С пруткового конвейера картофель попадает на тарельчатый бурат, а затем на загрузочный конвейер, который направляет его в бункер. На тарельчатом бурате происходит очистка картофеля от остатков земли.

4.9. БУНКЕР ДЛЯ КАРТОФЕЛЯ С ПРИВОДОМ

Бункер для картофеля 19 (рис. 4), расположенный в передней части комбайна, служит для временного складирования около 1250 кг картофеля. Бункер состоит из бункера и хобота бункера, напольного конвейера, двух валов – приводного и возвратного, ручной лебёдки и гидропривода.

В рабочем положении хобот бункера опущен и является продолжением корпуса. В зависимости от высоты транспортных средств (прицепов), которые используются для приёмки картофеля. Загрузочную высоту бункера можно установить гидроцилиндром.

Напольный конвейер во время наполнения бункера неподвижен. Конвейер включает тракторист рычагом распределителя на время разгрузки или незначительного перемещения картофеля в бункере, для его полного наполнения.

4.10. МЕХАНИЧЕСКИЙ ПРИВОД

Узлы комбайна получают привод от ВОМ (вала отбора мощности) трактора при помощи шарнирно-телескопического вала. ВПМ (вала приёмки мощности), ременной клиновой передачи, промежуточных валов, цепных передач и зубчатой конической передачи. Привод защищает от перегрузки муфта, расположенная между промежуточными валами.

Цепные, ременные передачи и валы защищены кожухами из листового металла, окрашенного в жёлтый цвет.

В системе привода применён аварийный выключатель привода, в форме нереверсивной храповой муфты, заданием которой является немедленное выключение привода обслуживающим персоналом сортировочного стола. Храповое колесо, прикрепленное к диску предохранительной муфты 2 (рис.6), является одновременно элементом цепной муфты, соединяющей промежуточные валы. Храповая собачка 3, прикреплённая на оси в раме комбайна, прижимается пружиной к стержню троса 4 и удерживается в выключенном положении. Стержень на конце, посаженный в плитках рамы, имеет цилиндрическую выточку, на которую опирается храповая собачка, а вторым концом соединён с тросом, укреплённым на сортировочном столе.

Чтобы освободить храповую собачку, надо сильно потянуть за трос, передвигающийся стержень поднимет собачку, преодолевая сопротивление пружины, а затем выпадет из плиток рамы. Храповая собачка под действием пружины опадает на храповое колесо, зуб собачки входит во вруб храпового колеса и останавливает храповое колесо, тем самым выключает весь привод от предохранительной муфты. Включенная муфта издаёт характерное треск, сигнализирующий выключение привода.

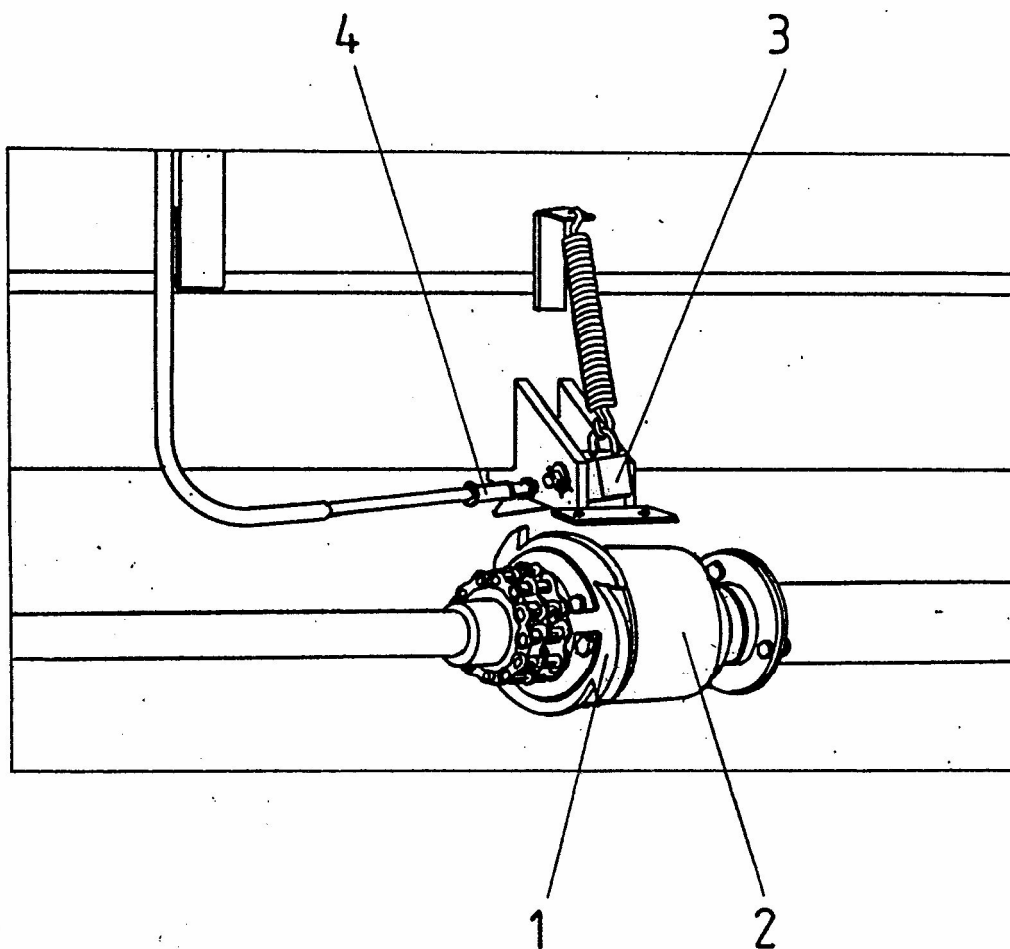


Рис. 6. Аварийный выключатель привода (выключен)

1 – храповое колесо, 2 – предохранительная муфта, 3 – храповая собачка, 4 – стержень

Схема привода показана на рис. 7, а в таблице 2 приведены размеры цепей и клиновых ремней.

Таблица 2

Поз. на рис. 7	Название	№ нормы	Кол-во штук	Свес „f” (мм)
1	2	3	4	5
1.	Цепь 12В-2-12 PS	PN-77/М-84168	1	-
2.	Цепь 12В-44 PS	PN-77/М-84168	1	3÷5
3.	Цепь 12В-46 PS	PN-77/М-84168	1	3÷5
4.	Цепь 08В-158- PS	PN-77/М-84168	1	8÷10
5.	Цепь 10В-68- PS	PN-77/М-84168	1	-
6.	Цепь 08-41-PS/WZ	PN-77/М-84168	1	1÷3
7.	Цепь 08В-42-PS	PN-77/М-84168	1	1÷3
8.	Цепь 12В-48-PS	PN-77/М-84168	1	3÷5
9.	Клиновой ремень С 4500	PN-86/М-85200/06	1	-
10.	Клиновой ремень С 22400	PN-86/М-85200/06	1	-

4.11. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРИВОД

Комбайн Z643/1 оснащён гидравлической системой, которую питает система наружной гидравлики трактора. Она выполняет следующие функции:

- поднятие и опускание узла отвального плуга,
- поднятие и опускание бункера для картофеля,
- привод напольного конвейера бункера для картофеля,
- управление дышлом.

Гидравлическая установка состоит из: гидравлического сепаратора 1 (рис. 8). Крайняя правая секция имеет 4 положения, с плавающим положением, которое устанавливается замком, предназначенном для отвального плуга. Сепаратор имеет переливной клапан 7, фабрично установленный на максимальное давление $16 \div 0,5$ МПа. Клапан оснащён гарантийной пломбой.

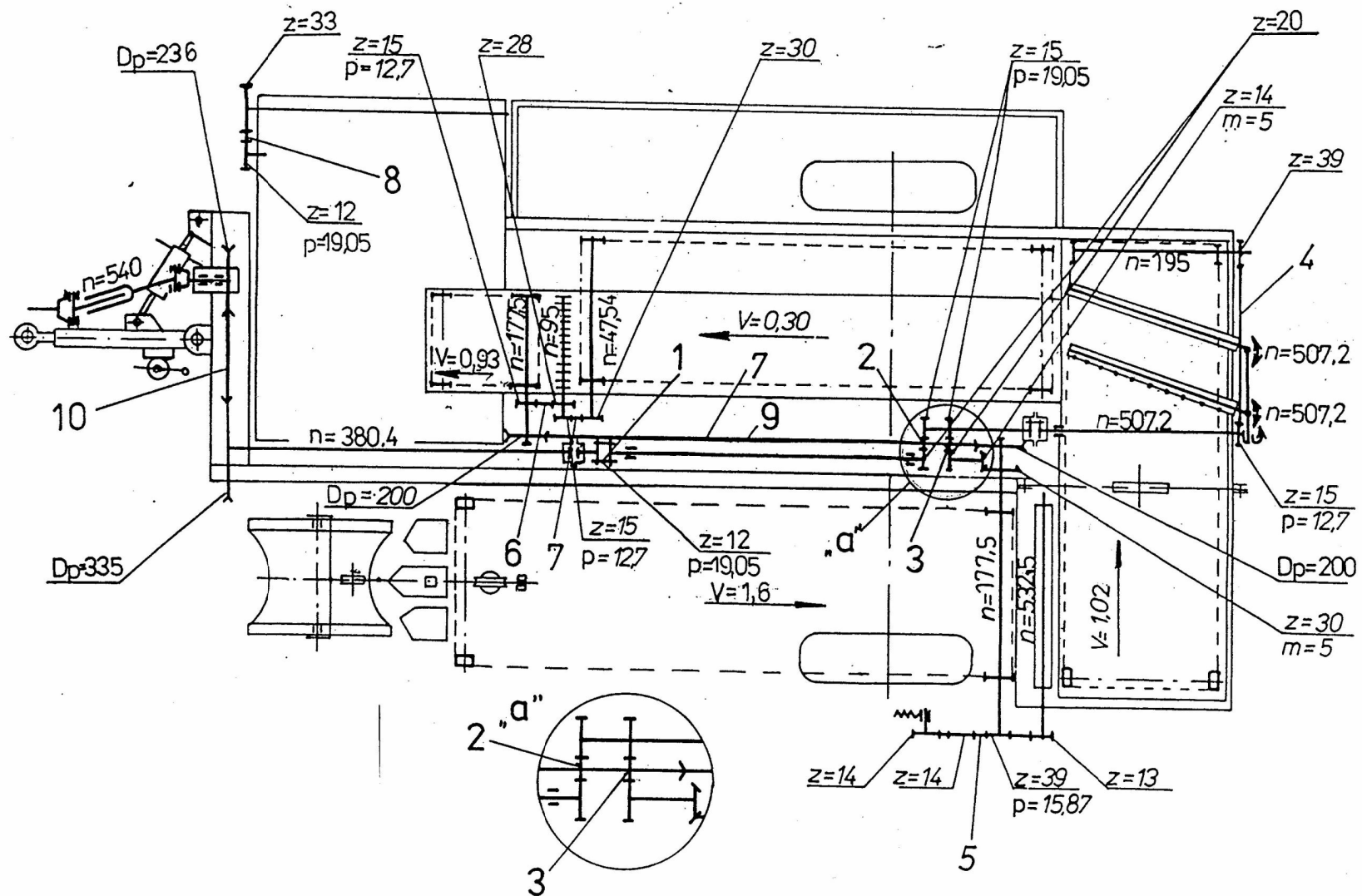


Рис. 7. Схема приводов

n – об/мин, v – м/с

ВАЖНО: Нельзя срывать пломбы и самовольно регулировать давление. Это может привести к повреждению системы или потере давления в системе. Грозит также потерей гарантии.

- фильтра высокого давления тонкой очистки 2 (рис. 8), который установлен на напорном проводе,
- гидравлического двигателя 3,
- плунжерный серводвигатели 4 и 5,
- возвратного клапана 6, установленного сливном проводе,
- гибких шлангов 8 с быстроразъёмными соединениями 9 для соединения гидравлических систем трактора и комбайна,
- гибких шлангов 10 и жёстких проводов 11,
- соединительных элементов,
- рычагов управления 13, 14 и 15 с поддерживающим плечом 12.

В корпусе ввода серводвигателя 4 (подъёма отвального плуга) установлен фланец, а ввод серводвигателя 5 является одновременно дросселем. Фланец и дроссель уменьшают скорость опадания отвального плуга и бункера.

ВАЖНО: Возвратный клапан 6 обеспечивает протекание масла в правильном направлении- это важно для работы двигателя и защищает гидравлический сепаратор. Правильное направление течения масла – согласно стрелкам на рис. 8.

Гидравлическая система комбайна действует после включения на постоянное действие наружной гидравлики трактора.

Сепаратор комбайна позволяет питать в данный момент только один приёмник, то есть если включен, например, привод двигателя, нельзя поднять бункера. При установке рычага секции 4 положений в положение «плавающее», можно питать один из остальных приёмников. Цилиндрами и двигателем управляет тракторист, переставляя соответствующим образом рычаги 13, 14 и 15 (рис. 8). Рычаг 13 служит для управления цилиндром бункера, рычаг 14 – двигателем, рычаг 15 – цилиндром отвального плуга. У рычагов, на плече 12 расположена табличка, которая информирует о предназначении рычагов. Рычаги 3 и плечо 2 (рис. 9) можно регулировать, чтобы приспособить их к потребностям тракториста,

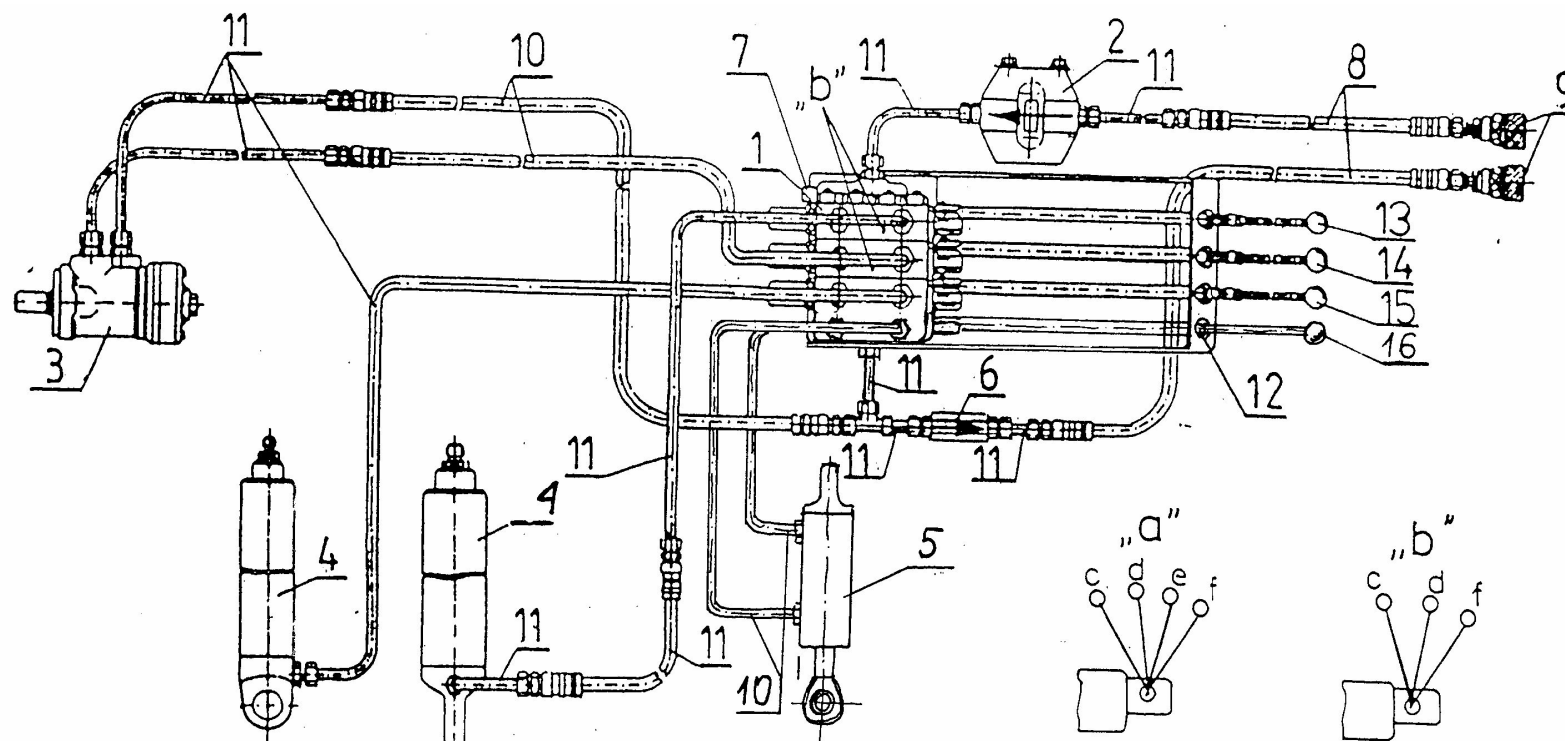


Рис. 8. Гидравлическая установка комбайна

1 – гидравлический трёх-секционный сепаратор, 2 – гидравлический фильтр высокого давления, 3 – гидравлический двигатель, 4 – плунжерный гидравлический серводвигатель, 5 – поршневый гидравлический серводвигатель, 6 – возвратный клапан, 7 – клапан безопасности (переливной), 8 – гибкие шланги, 9 – быстроразъёмные соединения, 10 – гибкие шланги, 11 – стальные провода, 12 – поддерживающее плечо, 13 – рычаг управления цилиндром бункера, 14 – рычаг управления гидродвигателем, 15 – рычаг управления цилиндром отвального плуга, 16 – рычаг управления цилиндром дышла.

«а» - секция 4 положений, «б» - секция 3 положений

Положение рычагов::

с - поднимание

d - нейтральное

е - плавающее

f – опускание

Гидравлическая система комбайна наполнена маслом Agros U согласно ZN-90/MP/NF-195.

Схема гидравлической системы представлена на рис. 10.

4.12. ЭЛЕКТРОПРОВОДКА С СИГНАЛИЗАЦИЕЙ

Электропроводка служит для освещения комбайна во время транспортировки по общественным дорогам, согласно требования правил дорожного движения.

Электропроводка питается от трактора.

Она состоит из переносных осветительных устройств – левого и правого, которые крепятся в держателях сзади комбайна, двух белых габаритных огней, которые крепятся спереди комбайна, трёх соединительных проводов 7-жильных, длиной 2,2, 3,2 и 6 м: проводов, которые соединяют габаритные огни, белые, жёлтые и красные отражатели света, держатель для крепления отличительной таблицы.

Переносные осветительные устройства (задние) и соединительные провода надо установить на комбайне на время транспортировки. К подпору бункера прикреплён корпус со звуковым сигналом, розетка соединения и провода. Звуковой сигнал может включить работник сортировочного стола, если появились помехи в работе комбайна и надо его остановить. Сигнализация действует после включения габаритных огней трактора.

Схема электропроводки показана на рис. 11, расположение огней на комбайне показано на рис. 12.

4.13. РЕЗЕРВУАР ДЛЯ КАМНЕЙ

Резервуар для камней 15 (рис. 5), расположен под сортировочным столом у выхода канала загрязнений. Камни и другие загрязнения устраняются из резервуара на поворотных полосах или в определенных местах на поле после открытия дна резервуара. Камни высыпаются за ходовое колесо комбайна.

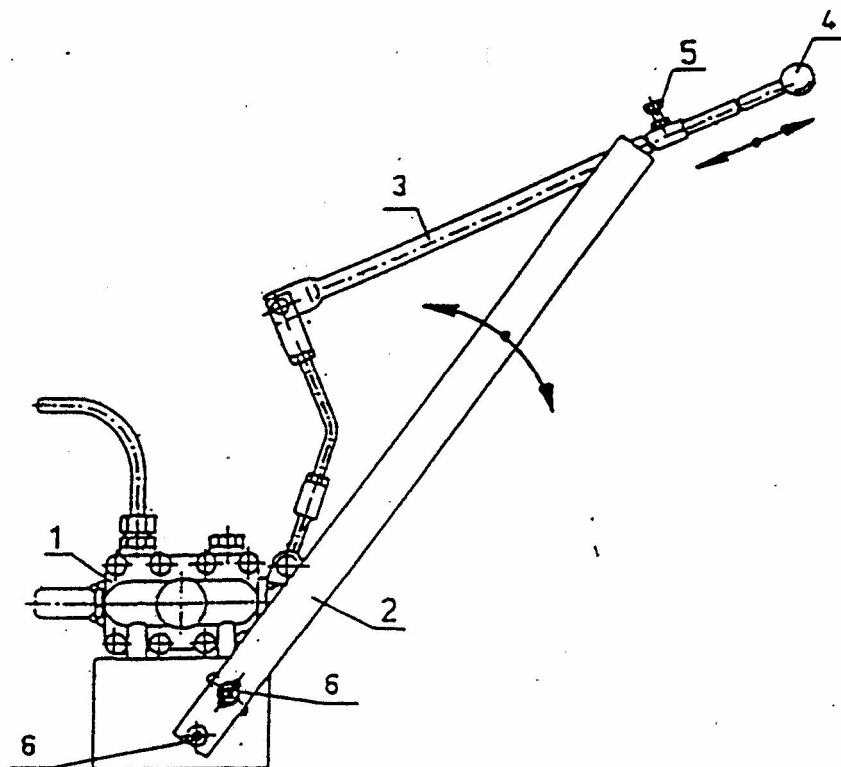


Рис. 9 . Регулировка высоты и расстояния положения рычагов управления.
 1 – сепаратор, 2 – поддерживающее плечо, 3 – рычаг управления, 4 – прут рычага
 управления, 5 – болт, 6 - гайка

1 – клапан – штепсель Z643/1 или штепсель быстроразъёмного соединения Agric 12,5; 2 – гранульный фильтр, 3 – гидравлический сепаратор RBS, 4 – плунжерный цилиндр CN2E, 5 – фланец, 6 – гидроцилиндр, 7 – дроссель, 8 – плунжерный цилиндр CN2D, 9 – возвратный клапан, 10 – переливной клапан, 11 – поршневой цилиндр, P – канал питания от насоса, T – канал слива.

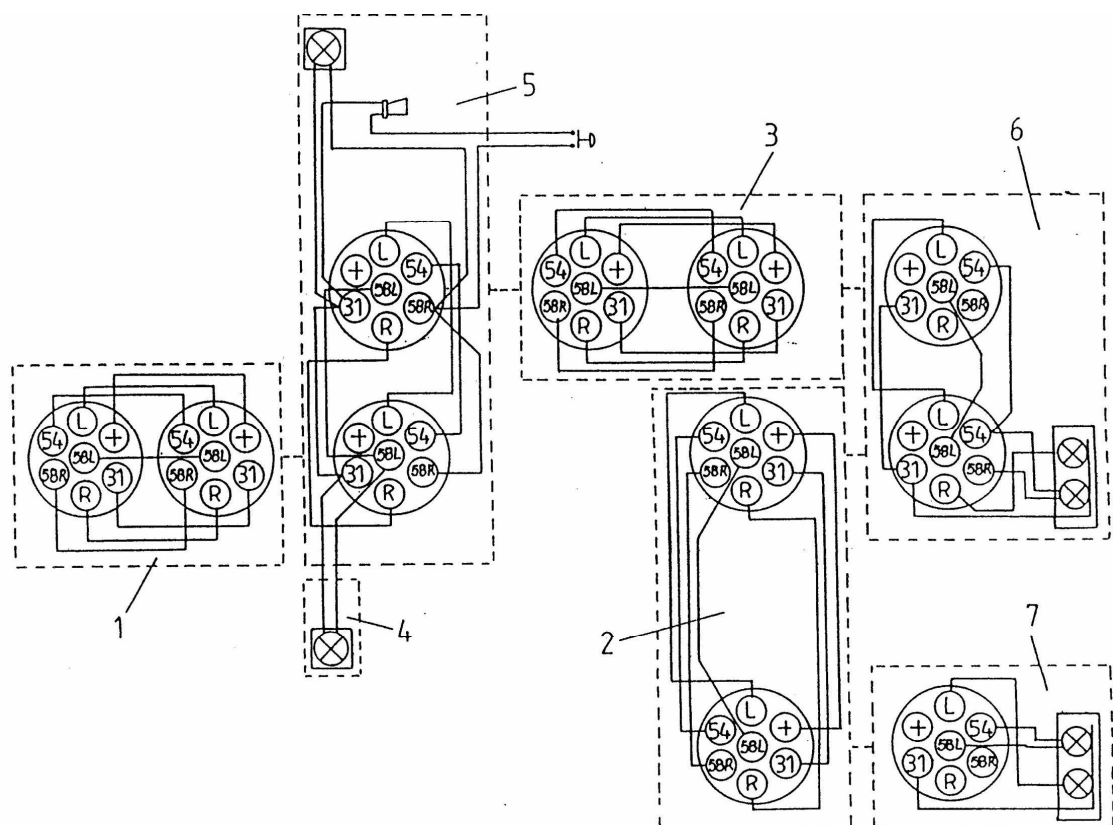


Рис. 11. Схема электропроводки

- 1 – соединительный провод $l = 2,2$ м
- 2 - соединительный провод $l = 3,2$ м
- 3 - соединительный провод $l = 6$ м
- 4 – осветительное устройство переднее левое
- 5- сигнал и передняя правая лампа
- 6 – переносное осветительное устройство правое
- 7 - переносное осветительное устройство левое

Обозначение зажимов

Обозначение зажимов	Зажим для соединения проводов	Цвет провода
31	для массы проводов	Белый
L	для левого указателя поворотов	Жёлтый
R	для правого указателя поворотов	Зелёный
54	для тормозных огней	Красный
58L	для габаритных огней – левых (освещение номерных знаков и габариты)	Чёрный
58R	для габаритных огней – правых (освещение номерных знаков и габариты)	Коричневый
+	Задний противотуманный свет или электромагнитный клапан тормоза прицепа	Голубой

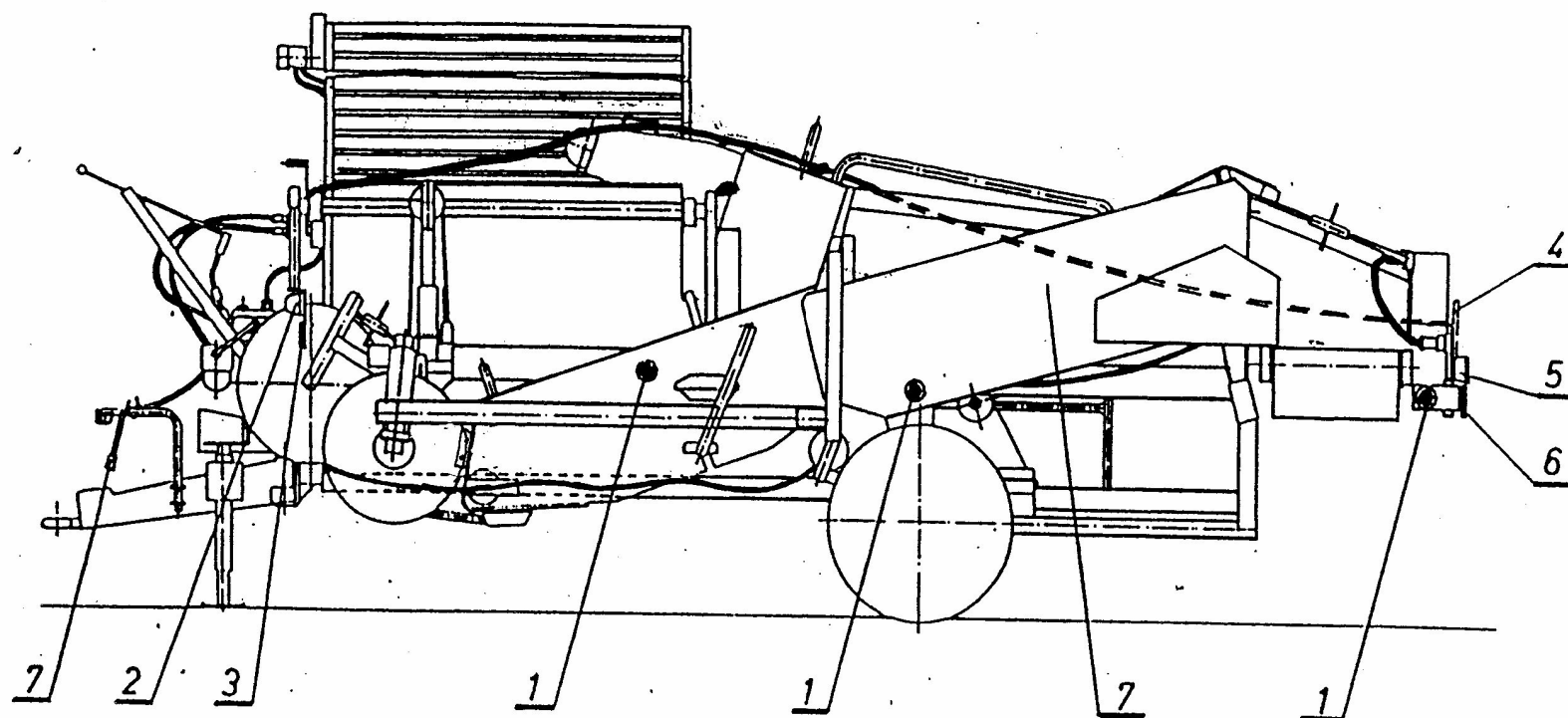


Рис. 12. Размещение ламп на комбайне

1 – отражающие огни боковые, 2 – габаритные передние огни, 3 – отражающие огни передние, 4 – отличительная таблица, 5 – переносное осветительное устройство (указатели поворотов, тормоз, габаритные), 6 – отражающие огни задние треугольные, 7 – соединительные провода.

4.14. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 3

№ пп	Комплект параметров	Ед.изм.	Z643/1
1	2	3	4
1.	Рабочая ширина	м	0.675 (0.62.5÷0.75)
2.	Ширина междурядий	см	67.5 (62.5÷75)
3.	Рабочая скорость	км/ч	1.5 ÷ 5.0
4.	Транспортная скорость	км/ч	макс 15
5.	Транспортный просвет	мм	250
6.	Производительность	га/ч	до 0.15 (в зависим. от условий уборки и ширины междурядий)
7.	Источник энергии		трактор класса 0.6-0.9 (22 ÷ 35 кВт)
8.	Обслуживание		Тракторист + 1 – 2 человека
9.	Привод – обороты ВОМ трактора		Независимый, макс 540 об/мин
10.	Шарнирно-телескопический вал - номинальный момент вращения - тип	Нм	250 4R-302-5-BA-302
11.	Электропроводка - затребование мощности	Вт	12 В двухпроводная, питание от трактора Около 120
12.	Гидравлический привод - питание - номинальное давление - минимальное давление - расход насоса трактора минимум - ёмкость гидросистемы комбайна	МПа МПа дм ³ /мин дм ³	От гидравлики трактора 16 10 16 Около 2
13.	Бункер для картофеля с напольным конвейером - грузопместимость бункера для картофеля - ёмкость бункера	кг м ³	1250 1.9

1	2	3	4
	- высота загрузки сыпки бункера - способ разгрузки	мм	2500 Гидравлически после включения напольного конвейера
14.	Грузовместимость резервуара камней	кг	100
15.	Углубление лемехов	см	макс 25 (от гребня борозды)
16.	Конвейерный бурат: - ширина /расстояние между прутками	мм/мм	650 /44
	- просвет между прутками	мм	23,5
17.	Колёсная пара - колея ходовых колёс - размер шин - давление воздуха	мм дюйм кПа	1975÷ 2160 10.0/75-15.3 8PR 300
18.	Вертикальный статичный нажим петли дышла на зацеп трактора, макс	кН	12
19.	Сбалансированный уровень звука на площадке обслуживания	дБ(А)	82
20.	Средние величины фактических ускорений колебаний на площадках обслуживания	м ² /с	менее 0.5
21	Размеры в положении транспортном /рабочем - длина - ширина - высота	мм мм мм	5950 2420/ 4035 2690 / 3075
22	Масса машины (без запчастей)	кг	1800 ÷ 20

Замер уровня звука был проведен на площадке для обслуживания на высоте 1.2 м от пола, при оборотах двигателя 1800 об/мин.

Раздел 5. ПОСТАВКА, ПРИЁМ, ЗАПУСК

5.1. ПОСТАВКА

Комбайн высылается из фабрики готовым к работе, в транспортном положении. Переносная осветительная установка, запчасти, инструменты расположены в инструментальном ящике и на площадке комбайна.

Из-за транспортных требований (правила дорожного движения, размеры транспортных средств) с комбайна могут быть демонтированы части и узлы, например хобот бункера, напольный конвейер, сняты части, которые устанавливаются на комбайне.

Если получатель получает, согласно договору, комбайн в состоянии частично демонтированном, то его сборка должна проходить согласно приложенной к данной инструкции отдельной инструкцией по сборке.

5.2. ОСНАСТКА КОМБАЙНА

Название части	Обозначение (символ КТМ или № нормы)	Кол-во штук
----------------	---	-------------

5.2.1. ЧАСТИ И ПОДУЗЛЫ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ ОСНАСТКУ МАШИНЫ

1. Соединительный провод кпл (l = 2,2 м)	8255-645-170-100	1
2. Соединительный провод кпл (l = 3,2 м)	8255-642-170-053	1
3. Соединительный провод кпл (l = 6 м)	8255-609-001-373	1
4. Переносное осветительное устройство заднее левое	8255-644-870-016	1
5. Переносное осветительное устройство заднее правое	8255-644-870-029	1
6. Держатель	8255-643-980-056	1
7. Шарнирно-телескопический вал 4R-302-5-BA-302	8289-840-001-018	1

5.2.2. ЗАПЧАСТИ

8. Сортирующий диск	8255-644-630-396	1
9. Палец скребка	8255-642-630-470	1
10. Мембрана	8255-643-580-118	2
11. Вкладыш	8255-643-580-098	2
13. Резиновый вкладыш	8255-643-580-105	1

5.2.3. ЧАСТИ ДЛЯ РЕМОНТА БУРАТА

13. Соединительный пруток	8255-643-980-028	1
14. Центральный полузамок p=44	8255-643-980-030	2
15. Боковой полузамок p= 44	8255-643-980-043	2
16. Заклёпка 5x24-C Fe/Zn5	PN-88/M-82954	8
17. Заклёпка 5x24-St Fe/Zn5	PN-88/M-82961	8

5.2.4. ИНСТРУМЕНТЫ

18. Торцовый ключ RWPG-3	PN-88/M-85041	1
19. Торцовый ключ RWPG-4	PN-88/M-85041	1
20. Торцовый ключ RWPG-5	PN-88/M-85041	1
21. Крюк (для чистки машины)	8255-642-980-021	1

5.2.5. ТЕХНИЧЕСКИ-ДВИГАТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

- 22. Инструкция по обслуживанию
- 22. Каталог запчастей
- 23. Инструкция по обслуживанию шарнирно-телескопического вала
- 25. Гарантийная карта

5.2.6. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОСНАСТКА

26. Поддержка (для тракторов С330 и С360)	8255-643-980-084	1 экз
27. Клин под колёса	8255-644-980-040	2
28. Подвес клина	8255-644-540-458	1

(вместе с соединительными элементами)

Оснастка расположена в инструментальном ящике за исключением поз. 7 и 13., которые крепятся на площадке машины.

Дополнительную оснастку надо купить – по мере потребностей пользователя комбайна.

5.3. ПРИЁМКА И ТРАНСПОРТИРОВКА

Разгрузку комбайна с машины (или вагона) можно провести с помощью крана или трактора с использованием рампы. Комбайн имеет соответственно обозначенные зацепы для крепления крюков подвесных устройств. Для разгрузки нужны 3 подвесных устройства длиной 2.3 до 2.5 м. Места крепления подвесных устройств показаны на рис. 13.

Во время приёмки проведи старательный осмотр комбайна, обрати внимание, не повредился ли комбайн во время транспортировки, проверь оснастку по списку в инструкции.

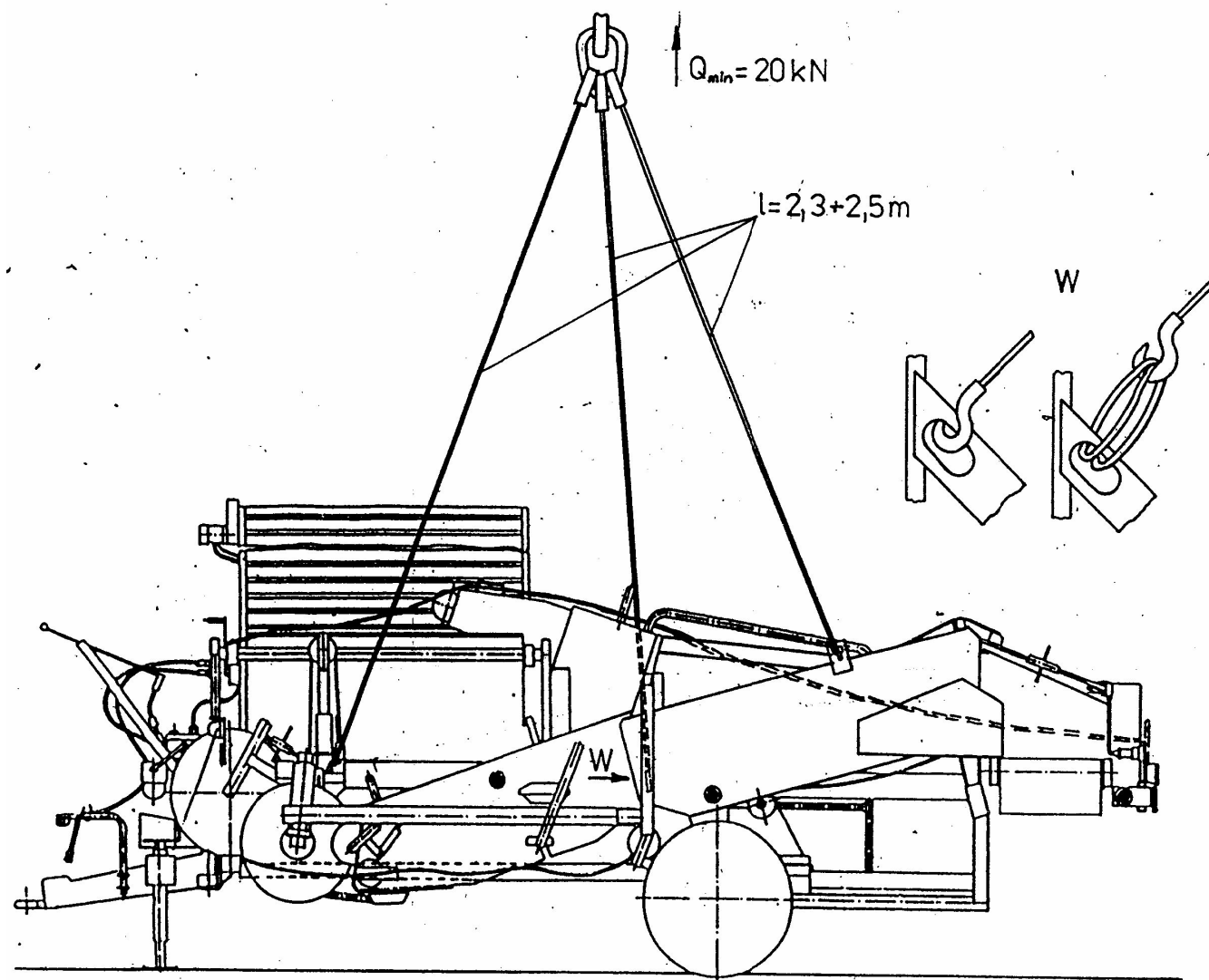


Рис. 13. Место наложения крюков подвесных устройств.

ВНИМАНИЕ



– Соблюдай осторожность при перегрузочных работах. Следует соблюдать действующие в этой сфере правила.

Загрузка комбайна на автомобиль (прицеп) выполняется подобным образом, как и его разгрузка. Прикрепи комбайн. Подложи клинья под колёса и прибей их к полу. Через уши в раме комбайна (обозначенные) и полу прицепа (бортах) протяни ремни и натяни их.

5.4. ПОДГОТОВКА КОМБАЙНА К ПЕРВОМУ ЗАПУСКУ

- 1.
2. Сними оснастку с комбайна.
3. Опустит хобот бункера. Вынь чеку 1 (рис. 14), а затем опусти хобот, поворачивая ручку лебёдки 4, не поднимая при этом храповых собачек лебёдки 3.
4. (неразб.)
5. Проверь уровень масла в конусной передаче комбайна (см. «Техническое обслуживание»).
6. Проверь действие винтовых механизмов опоры дышла и перестановки дышла, механизмов регулировки углубления лемеха и угла наклона отделителя загрязнений, рычага регулировки встряхивателя, механизма открывания и закрывания дна резервуара камней.
7. Проверь состояние кожухов приводов.
8. Проверь натяжение клиновых ремней и приводных цепей.
9. Проверь действие аварийного выключателя привода. При выключенном двигателе сильно потяни за трос 1 (рис. 15). Стержень 4 (рис. 16) должен выдвинуться из плиток 2 рамы, а собачка 3 опасть на храповое колесо 1. Затем, пользуясь отвёрткой 1 (рис. 17) подними собачку 3 и вдвинь стержень в отверстия плиток 2 до упора, освободи собачку, чтобы она упёрлась в стержень.

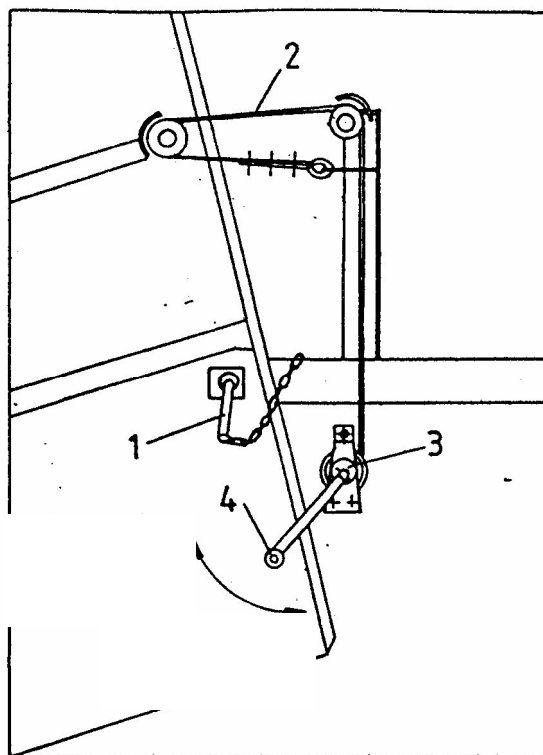


Рис. 14. Раскладывание бункера

1 – чека, 2 – трос, 3 – собачка, 4 – кривошипная рукоятка



Рис. 15. Включение аварийного выключателя привода

1 – трос

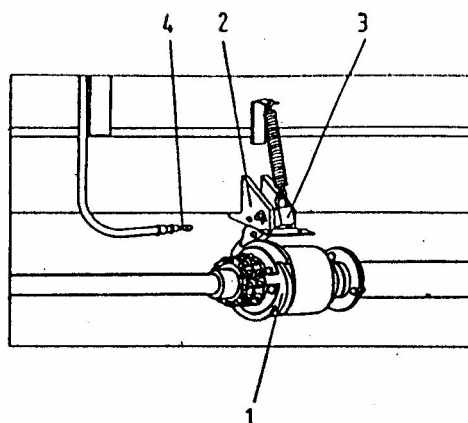


Рис. 16. Аварийный выключатель привода (включен)

1 – храповое колесо 2 – плитка рамы, 3 – собачка, 4 – стержень

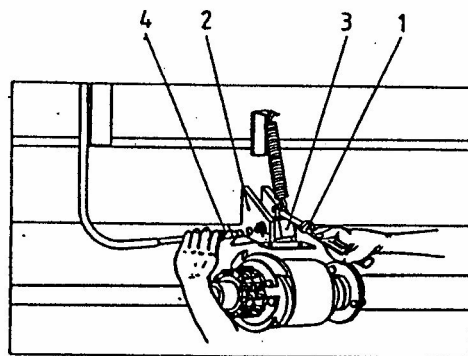


Рис. 17. Аварийный выключатель привода (выключение собачки)

1 – отвёртка, 2 – плитка рамы, 3 – собачка, 4 – стержень

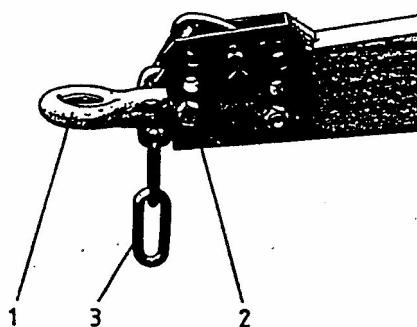


Рис. 18 Крепление петли дышла

1 – петля дышла, 2 – гайка, 3 – защитная цепь

10. Проверь давление в шинах и крепление ободьев колёс к ступицам.
11. Проверь гидравлическую систему – нет ли утечки.
12. Замени масло в гидравлической системе комбайна маслом, которое применяется в тракторе, если в гидравлической системе трактора применяется масло иное, чем Hírol 6, Agrol или Agrol U. Ёмкость гидравлической системы комбайна около 2 дмЗ.
13. Если комбайн был поставлен в состоянии частично разобранном, следует его собрать согласно приложенной данной инструкции, отдельной монтажной инструкции.
14. Вышеуказанные действия выполняет продавец. Продавец выполняет пробу запуска комбайна в присутствии покупателя и проводит инструктаж.

5.5. ОСНАСТКА ТРАКТОРОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ АГРЕГАТИРОВАНИЯ С КОМБАЙНОМ

Комбайн Z643/1 может агрегатироваться с тракторами класса 6 и 9 кН(22 – 35 кВт).

Трактора должны иметь:

- наружную систему гидравлики с двумя выходами. Расход насоса минимум 16 – 20 дм³/мин. Номинальное давление 16 МПа. Количество масла в системе согласно инструкции трактора.
- электропроводка с напряжением 12 В. Розетка штепсельного соединения 12 В по PN-83/S-76055,
- козырьковый кожух вала ВОМ,
- нижний транспортный зацеп или сельскохозяйственный зацеп грузоподъёмностью 12 кН и длиной 400 мм, считая от торца ВОМ.

5.6. СОЕДИНЕНИЕ КОМБАЙНА С ТРАКТОРОМ

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ Накладывать шарнирно-телескопический вал на ВОМ



трактора, цеплять цепочки, соединять гидравлические и электрические системы, соединять цепь дышла – при выключенном двигателе и вынутом из замка зажигания ключе.

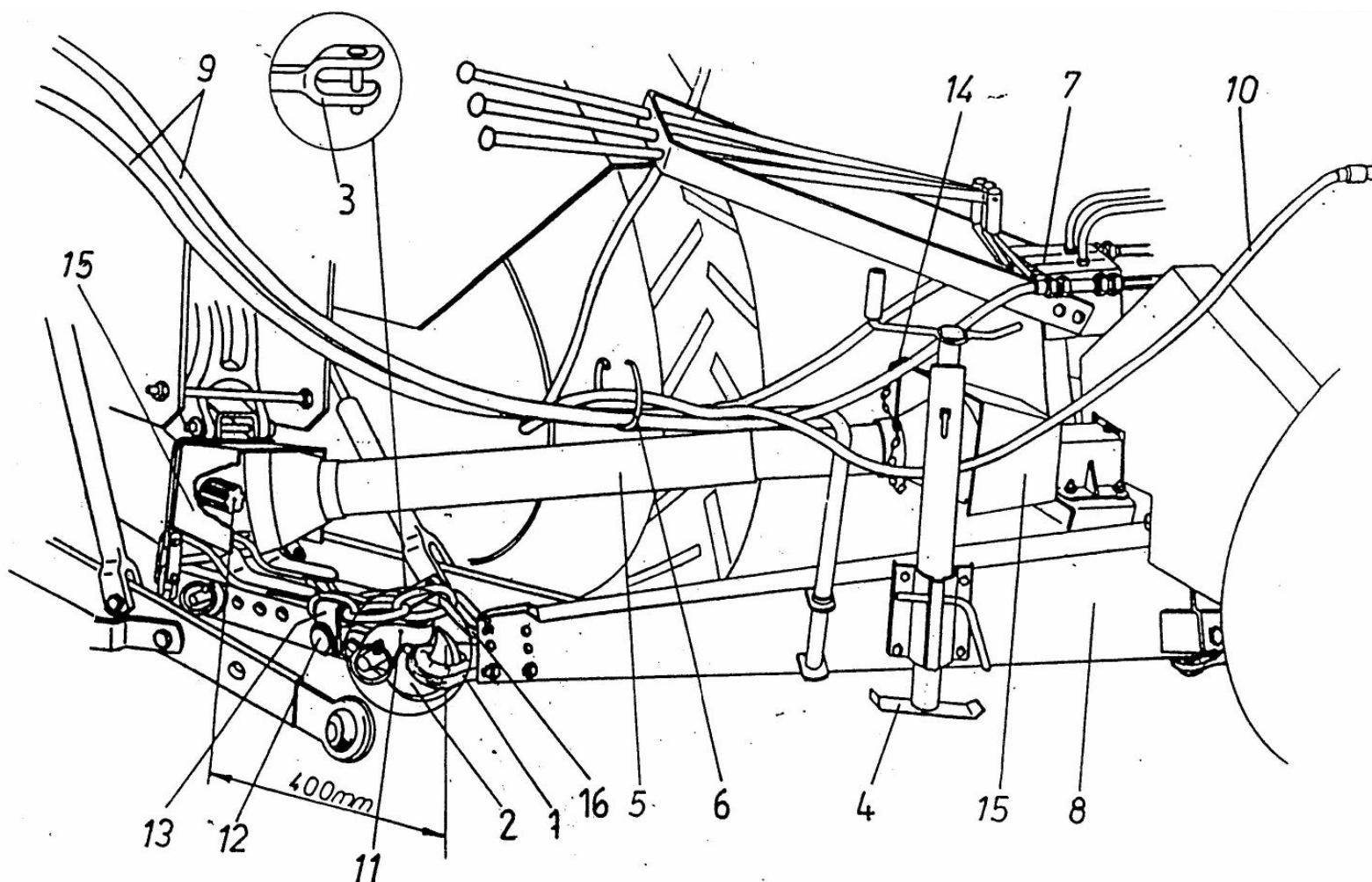


Рис. 19 .Соединение комбайна с трактором

- 1 – петля дышла, 2 – крюк транспортного зацепа, 3 – вилка, 4 – опора дышла, 5 – шарнирно-телескопический вал, 6 – поддержка, 7 – сепаратор в комплекте, 8 – дышло, 9 – гидравлические провода, 10 – электропровод, 11 – накладка крюка, 12 – стержень, 13 – держатель, 14 – цепочка, 15 – козырьковый кожух, 16 - цепь

Соединяй комбайн с трактором в следующей очередности:

- соедини петлю дышла 1 (рис. 19) с крюком 2 нижнего транспортного зацепа (скобы) или вилкой 3 сельскохозяйственной скобы трактора и заблокируй положение. Подбери, если это надо, высоту петли дышла комбайна к высоте нижнего крюка транспортного зацепа (скобы) (вилки сельскохозяйственного зацепа/скобы) трактора. Пользуясь винтовым механизмом опоры, выровняй раму комбайна, открути гайки 2 (рис. 18) и переставь соответственно петлю дышла 1. Дотяни крепко гайки 2.
- подними опору дышла 4 (рис. 19) в транспортное положение (верхнее) и заблокируй чекой,
- соедини шарнирно-телескопический вал 5 с ВПМ комбайна и ВОМ трактора,
- зацепи соединители цепей 14 за козырьковые кожухи 15,

ВНИМАНИЕ



Во время соединения в розетках и штепселях быстроразъёмных соединений не должно быть давления.

- соедини гидравлическую систему комбайна с наружной системой гидравлики трактора. Сначала соедини провод резервуара (слива), вдавливая (ввинчивая) клапан – штепселем провода в розетку на тракторе. Сливной провод комбайна имеет возвратный клапан.

ВАЖНО Гайки с накаткой штепселей должны быть закручены полностью.

- соедини электропроводку комбайна с системой трактора. Вложи переносные осветительные устройства в держатели и соедини их соединительными проводами.

Провода проведи согласно рис. 12 – провод 6 м над бункером и вдоль сортировочного стола, а провод 3,2 м по отделителю загрязнений.

Гидравлические провода 9 и электропровод 10 помести в петле поддержки 6. Свободно свисающие провода могут быть повреждены во время выполнения разворотов и острых поворотов.

- соедини цепь 16 дышла 8 комбайна с зацепом (скобой) трактора. Через последнее звено цепи переложи держатель 13 (его надо взять из оснастки комбайна), соедини держатель стержнем 12 с зацепом трактора.

Используй стержень соединителя верхней системы подвески трактора.

Цепь можно соединить с другой частью зацепа трактора, если:

- 1) эта часть имеет соответствующую грузоподъемность, не менее 5 кН,
- 2) петля дышла не дотронется основания, если упадёт с крюка (вилки) зацепа,
- 3) будет сохранена свобода поворота петли по отношению к зацепу – возможность выполнения поворотов.

Отсоединение комбайна от трактора выполнять в обратной последовательности, соблюдая вышеуказанные правила безопасности. Во время отсоединения гидравлической системы в ней не должно быть давления. Комбайн должен находиться в стояночном положении.

5.7. ПЕРВЫЙ ЗАПУСК, КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Первый запуск, контроль технического состояния должны



проводить минимум 2 человека – тракторист и механик. Во время запуска комбайна надо обратить внимание на то, чтобы в зоне действия элементов комбайна, находящихся в движении (конвейеры), возле отвального плуга, возле и под бункером во время его поднимания и опускания не было посторонних.

Запуск комбайна начини с минимальных оборотов двигателя трактора.

Если не появятся какие-либо проблемы в работе привода и рабочих элементов, постепенно увеличивай обороты двигателя до средних оборотов, потом до номинальных, при которых ВОМ трактора достигает 540 об/мин. Во время запуска проверь действие всех узлов комбайна. После включения привода насоса включи систему наружной гидравлики трактора, проверь поднимание и опускание отвального плуга и бункера картофеля, привод напольного конвейера и поворот дышла.

Подай масло в цилиндр 3 (рис. 20). Вынь чеку 17, чтобы отблокировать отвальный плуг. Переставь рычаг сепаратора комбайна в положение «опускание» или «плавающее» - отвальный плуг должен опасть, пока тарельчатые ножи не упрутся в основание. Несколько раз подними и опусти отвальный плуг, а затем заблокируй его в транспортном положении. Подай масло в цилиндр бункера и подними бункер в в верхнее положение. Переставь рычаг сепараторов – бункер должен опасть под

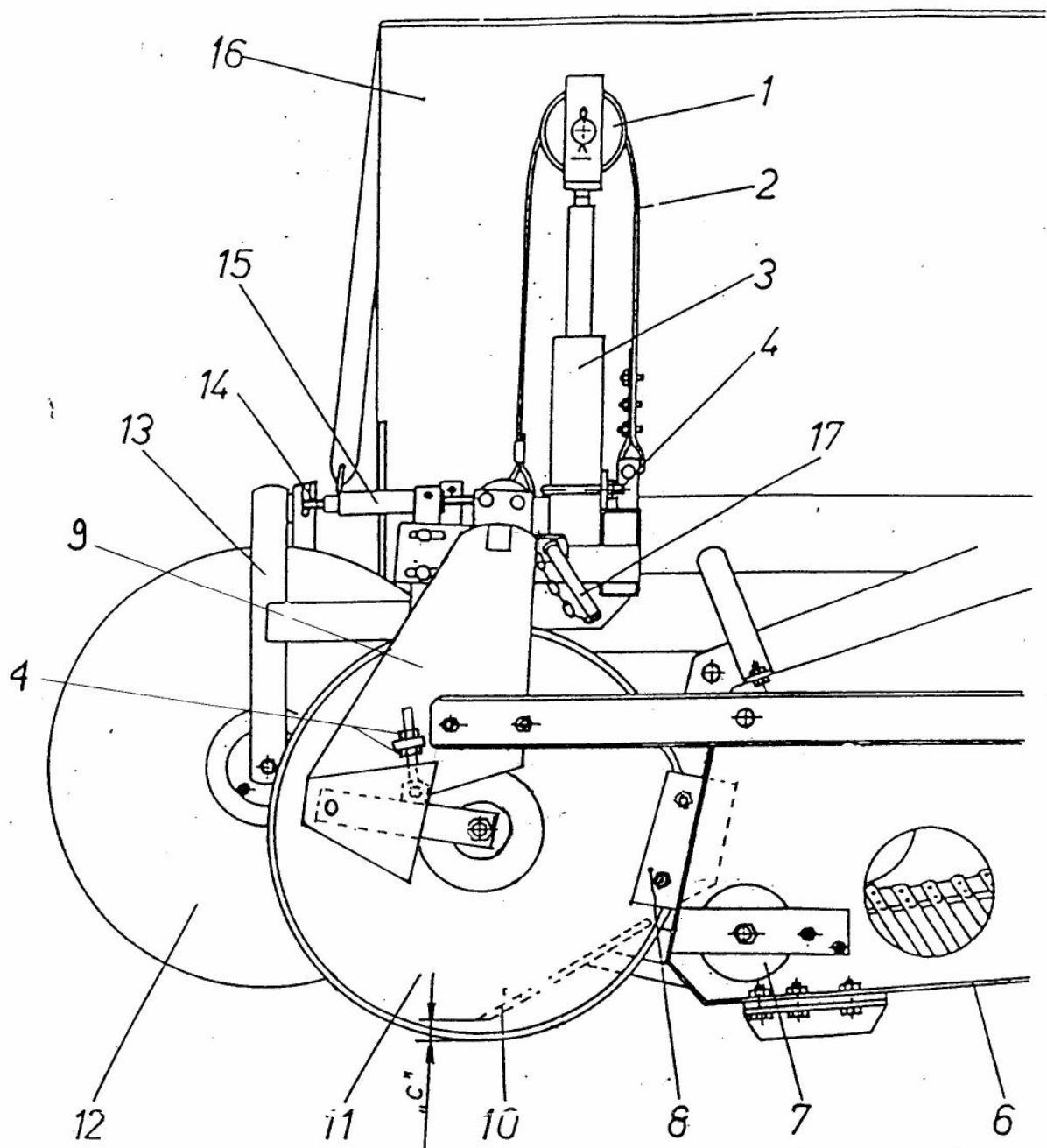


Рис. 20. Отвальный плуг

1 – шкив троса, 2 – трос, 3 – гидравлический цилиндр, 4 – ярмо, 5 – пружина, 6 – рама отвального плуга, 7 – возвратный ролик, 8 – втягивающий ролик, 9 – дуга, 10 – лемех, 11 – тарельчатый нож, 12 – копирующий ролик, 13 – вилка подшипника, 14 – болт, 15 – натяжная гайка, 16 – бункер картофеля, 17 – чека

собственной тяжестью, пока не упрётся в буферы рамы. Подай масло в гидравлический двигатель и проверь привод напольного конвейера.

ВАЖНО Поднимай бункер и включай привод напольного конвейера только при опущенном хоботе, то есть при бункере, переставленном в рабочее положение.

Во время первого запуска проверь действие осветительной установки и звуковой сигнализации. Для проверки звуковой сигнализации включи габаритные огни трактора.

5.8. ПОЛОЖЕНИЯ КОМБАЙНА

5.8.1. ТРАНСПОРТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Бункер полностью опущен, до упора в буферы рамы. Хобот в вертикальном положении, заблокирован чекой. Отвальный плуг поднят и заблокирован чекой. Опора дышла поднята в верхнее положение и заблокирована чекой.

5.8.2. РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Бункер опущен, хобот полностью опущен – является продолжением корпуса бункера. Отвальный плуг поднят, блокирующая чека вынута. Опора – в транспортном положении.

5.8.3. ПОЛОЖЕНИЕ РАБОТЫ

Бункер как в рабочем положении, отвальный плуг опущен, опирается о копирующий ролик и ножи, лемех углублён. Опора в транспортном положении.

5.8.4. СТОЯНОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Бункер и отвальный плуг в транспортном положении. Опора опущена в нижнее положение и заблокирована чекой, лежит на основании.

Раздел 6. ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

6.1. УМЕНЬШЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ КЛУБНЕЙ ВО ВРЕМЯ ВЫКАПЫВАНИЯ

...

Качество и урожай картофеля зависят обработки земли, внесения удобрений, посадки, обработки плантации.

1. Обработка земли под картофель должна обеспечить её хорошее отсеивание, это особенно важно на почвах, склонных к комкованию.
2. Применять соответствующие дозы необходимых удобрений. Избыток или недобор составных частей удобрений влияет на созревание клубней, развитие ботвы и т.п.
3. Глубина посадки должна составлять около 4 – 5 см, толщина слоя земли, прикрывающей посадочный материал, около 10 см. Всходы появятся быстрее. Картофель созреет осенью раньше, клубни будут более устойчивы к повреждениям.
4. Для посадки применять активированный посадочный материал, лучше всего проросший.
5. Уход за плантацией должен обеспечить такое формирование гребней, чтобы все клубни оказались в гребнях выше дна борозды, а плантация до дня сбора урожая была свободна от сорняков.
6. Применять ширину междурядий не меньше чем 67,5 см. Колесная колея трактора должна соответствовать двойной ширине междурядий, чтобы избежать передвижения и придавливания гребней во время обработки, применять узкие шины.
7. Выращивать сорта картофеля, устойчивые к механическим повреждениям.
8. Собирать созревший картофель. Несозревшие клубни с тонкой, непрочной кожурой подвержены повреждениям.
9. Температура клубней во время уборки урожая не должна быть ниже чем 10⁰С. Ниже этой температуры устойчивость клубней к повреждениям значительно возрастает. Не следует собирать картофеля непосредственно после дождя.
10. Во время сбора урожая углубление лемеха должно быть как можно меньше, но без потери невыкопанного картофеля.

11. Применять как можно более высокую скорость езды, и наименьшую интенсивность встряхивания бурата. Земля должна отсеиваться только в конце бурата: самой лучшей защитой для картофеля на бурате является земля.

6.2. ПОДГОТОВКА КОМБАЙНА К РАБОТЕ

Перед выездом в поле:

- выполни ежедневное техническое обслуживание,
- расставь ходовые колёса соответственно междурядью согласно п. 7.3. В случае надобности приспособь также колёса трактора к ширине междурядий,
- соедини комбайн с трактором, действуя согласно п. 5.6 и проверь его действие,
- переставь комбайн в транспортное положение.

6.3. ТРАНСПОРТИРОВКА КОМБАЙНА ПО ОБЩЕСТВЕННЫМ ДОРОГАМ

Согласно правилам допуска к движению по общественным дорогам, комбайн должен быть оснащён отражающими огнями (передние, боковые и задние), задними огнями, сигнализирующими направление езды, габаритными огнями – передними и задними, а также тормозными огнями «стоп». Сзади на комбайне должна быть отличительная таблица.

Предусматривая езду по общественным дорогам, при подъезде к полю:

- наложи переносные осветительные устройства - заднее левое и правое - в держатели, находящиеся сзади комбайна, переставь держатели в крайне наружное положение,
- соедини соединительными проводами переносные осветительные устройства между собой и с электропроводкой трактора. Соединительный провод трактор-комбайн переложи через ухо подвески дышла.
- вложи отличительную таблицу в держатель на комбайне.
- соедини защитную цепь дышла комбайна с сельскохозяйственным зацепом трактора (это описано в «Соединение комбайна с трактором»),
- дополнительно возьми отражающий предостерегающий треугольник, предназначенный для установки на дороге, чтобы предупредить о неподвижном комбайне

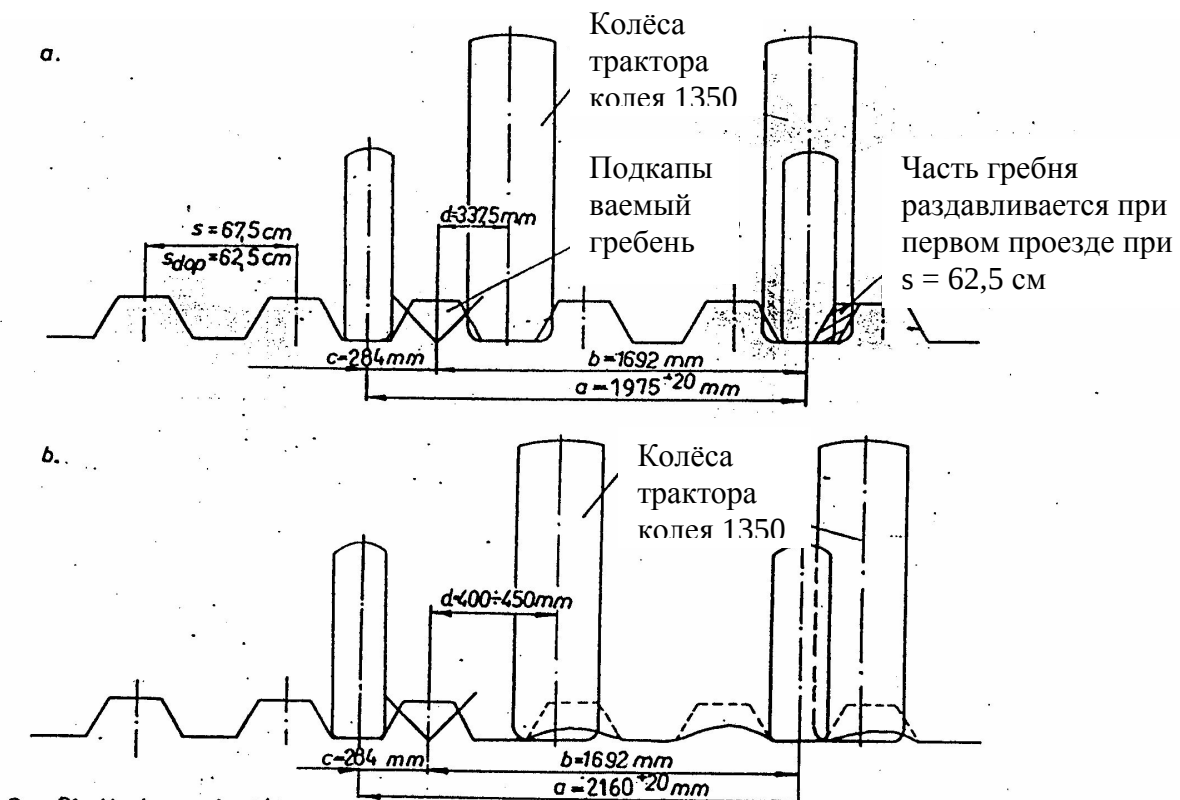


Рис 21. Расположение колёс комбайна и трактора по отношению к подкапываемому гребню

а) первый проезд по середине плантации

б) проезд после выкапывания 3 гребней в середине плантации или начало работы с правой стороны плантации

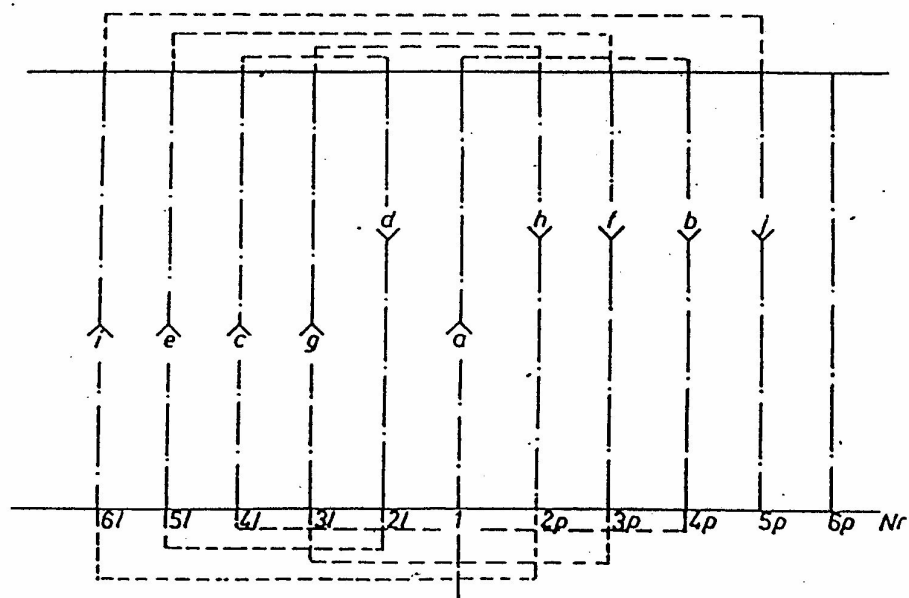


Рис. 22. очередность копания гребней (проездов) . Начало работы от середины поля.

A, b, c, d, e, f, g, h, i, j – очередность проездов

ВНИМАНИЕ После установки освещения проверь его действие. На время



транспортировки установи комбайн по отношению к трактору так, чтобы иметь хорошую видимость назад. Переставь комбайн в транспортное положение. Соблюдай правила, указанные в разделе «3. Безопасность труда». Закрой подвижный барьер площадки обслуживания.

ВАЖНО: На время транспортировки сними шарнирно-телескопический вал с ВПМ и ВОМ, положи его на комбайне.

6.4. РАБОТА В ПОЛЕ

Во время работы левые колёса трактора двигаются возле подкапываемого гребня, а левое колесо комбайна в следе выкопанного гребня. Благодаря этому как трактор, так и комбайн двигаются по выкопанному полю.

Расположение колёс трактора и комбайна по отношению к подкапываемому гребню представлено на рис. 21.

После приезда на поле:

- сними соединительные провода и переносные осветительные устройства, вложи их в инструментальный ящик. Оставь провод, соединяющий комбайн с трактором.
- переставь комбайн в рабочее положение,
- включи габаритные огни трактора (чтобы действовала сигнализация).

Уборку картофеля начни от подкапывания поворотных полос. Веди трактор так, чтобы его левые колёса проходили возле гребня на расстоянии около 400 – 450 мм (рис. 21б), механизмом перестановки дышла установи комбайн по отношению к трактору так, чтобы продольная ось гребня покрылась с осью лемеха. При первых 3 проездах установи комбайн по отношению к оси трактора так, как показано на рис. 21а, а при следующих согласно рис. 21б, очередность подкапывания гребней показана на рис. 22. Чтобы не давить гребней, при первых проездах рекомендуется приспособить колёсную колею передних и задних колёс трактора к ширине междурядий.

Приблизительно на 0,5 м перед началом гребня опусти отвальный плуг в положение работы, включи привод на ВОМ и в зависимости от почвенных условий –

соответствующую скорость трактора. После подкапывания гребня останови трактор, подними отвальный плуг в рабочее положение и выключи привод ВОМ.

ВНИМАНИЕ! К прицепу подъезжай с опущенным бункером с небольшой скоростью.



Бункер поднимай непосредственно перед прицепом.

ВАЖНО: Разворачивайся при выключенном приводе ВОМ и отвальном плуге в рабочем положении.

При перегрузке, например, слишком быстром погружении лемеха, или если между буратом (конвейером) и роликом застрял камень, предохранительная муфта выключит привод, издавая при этом характерный звук (трещит). Привод может выключить обслуживающий персонал сортировочного стола в случае угрозы.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Немедленно выключи привод ВОМ и останови трактор, если



услышишь треск муфты. Устрани причину перегрузки и угрозу. Выключи привод ВОМ и останови трактор, если к комбайну приближаются посторонние лица на расстояние менее 2 м. Сообщи им об опасности.

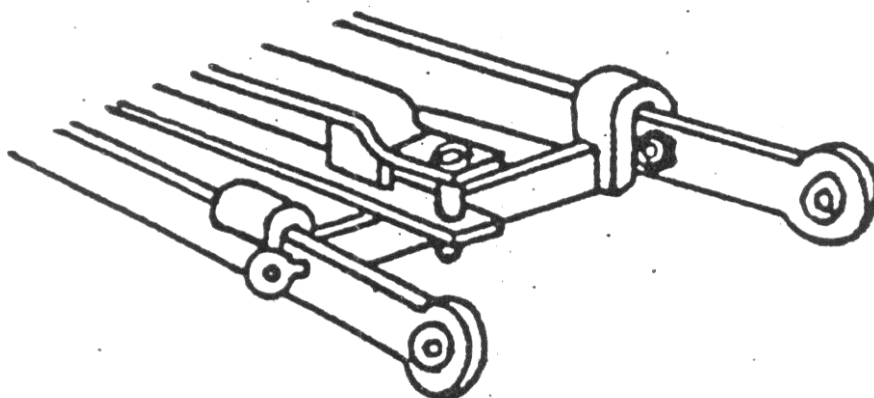
Сельскохозяйственный зацеп тракторов Ursus С 330. С 360 не приспособлен к переносу больших вертикальных нагрузок. Из-за этого не следует использовать полной грузоподъемности бункера комбайна или применять поддержку (дополнительная оснастка).

В таблице 4 указано допустимое наполнение бункера картофеля в зависимости от типа трактора.

Таблица 4

Тип трактора	Допустимое наполнение бункера картофеля	
	кг	% грузоподъемности
Ursus C 330	750	60
Ursus C 360	1000	80
MF 235	1250	100
MF 255	1250	100
Ursus 4S12	1250	100

Чтобы использовать полную ёмкость бункера картофеля комбайна при агрегатировании с тракторами С 330 и С 360 следует применять поддержку под сельскохозяйственный зацеп.



6.5. РАБОТА НА СКЛОНЕ

При работе на склоне качество работы комбайна ухудшается. Обрабатываемый материал передвигается на одну сторону бурата, трактор с комбайном сползают со склона.

Наполненный бункер с сильно выдвинутым хоботом ухудшает устойчивость комбайна с увеличением наклона склона. Рекомендуется выбрать такое направление работы, чтобы хобот был направлен вверх по склону. Правое колесо комбайна надо выдвинуть на размер $a = 2160$ (рис. 29).

ВНИМАНИЕ: При работе на склоне наполняй бункер до $2/3$ его ёмкости, Развороты выполняй в направлении возвышения.



6.6 РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ОБЪЁМ ДЕЙСТВИЙ

Комбайн имеет площадку для обслуживания с правой стороны сортировочного стола. Площадка для обслуживания, огражденная барьером и оснащенная сиденьем для кратковременного отдыха, предназначена для 2 человек.

Обязанности работников:

- выбирать загрязнения из канала картофеля стола и откладывать их в канал загрязнений,
- выбирать картофель из канала загрязнений и перекладывать его в канал картофеля,
- опорожнять резервуар для камней, переставляя рычаг резервуара,
- регулировать кривошипными рукоятками 4 и 5 (рис. 26) положения скребка 16 и плужка 6 отделителя загрязнений,
- контроль правильности действия узлов комбайна, находящихся в поле его зрения,
- сигнализация водителю, что комбайн действует неправильно, включая звуковой сигнал,
- выключение привода комбайна в случае аварии, возникновения опасности для работников. Выключить привод, сильно потянув за трос, расположенный над столом. Не пользуйся выключателем в иных ситуациях.

ВНИМАНИЕ: Чтобы снять блокаду муфты после срабатывания аварийного выключателя, надо выключи привод ВОМ, выключить двигатель и вынуть ключи из замка зажигания. Работники не должны вкладывать пальцев в прутковые конвейеры, тарельчатый бурат, между плужком и стенкой стола, под разделительную рейку (лист) стола. На площадке работники могут пребывать только во время работы.. Вход на площадку должен быть закрыт На площадке не могут пребывать дети. Непрерывно можно пользоваться сиденьем не дольше 30 минут.



6.7. РЕГУЛИРОВКА УГЛУБЛЕНИЯ ЛЕМЕХА.

Углубление лемеха регулируется изменением положения копирующего ролика 12 (рис. 20) натяжной гайкой 15. Фабрично лемех установлен на углубление 18 см, считая от гребня борозды. Во время первого проезда проверь углубление лемеха и, если надо, поправь его. Углубление лемеха должно быть как можно меньше. С его ростом растёт количество земли, которая попадает на бурат и в другие узлы. Надо увеличивать интенсивность встряхивания бурата, что ведёт к росту повреждений клубней. Углубление должно быть таким, чтобы лемех подбирал все клубни. Большее углубление рекомендуется на очень лёгких почвах, без камней, чтобы уменьшить повреждение клубней.

ВНИМАНИЕ: Углубление регулируй после остановки трактора и выключения привода ВОМ.



6.8. РЕГУЛИРОВКА УГЛУБЛЕНИЯ ТАРЕЛЬЧАТЫХ НОЖЕЙ

Тарельчатые ножи подрезают гребень с двух сторон, ограничивая количество земли, подкапываемой лемехом. Ножи предотвращают раздвижение земли по сторонам, а тем самым потерю картофеля, перерезают растительность, ограничивая забивание. Углубление тарельчатых ножей (размер «С» на рис. 20) должно быть как можно

меньше, но такое, чтобы ножи поворачивались, а растительность перерезалась. Углубление тарельчатых ножей на лёгких и песчаных почвах должно быть больше, чем на тяжёлых почвах. На тяжёлых почвах слишком глубокая установка ножей может затруднить углубление лемеха.

Углубление тарельчатых ножей регулируй, меняя их положение в плечах дуги 9 (рис. 20)

- переставь отвальной плуг в транспортное положение,
- опорожни бункер, если картофель находится уже на хоботе,
- подними бункер, чтобы иметь доступ к правому ножу,
- заблокируй бункер, чтобы он не опадал, опуская кожух гидравлического цилиндра согласно рисунку 27. Подними кожух 4 и поверни рычаг 8 по направлению вращения часовой стрелки, а затем опусти кожух до упора в наружную трубу цилиндра. Переставь рычаг сепаратора. Бункер должен несколько опасть – пока буфер кожуха 9 не упрётся в торцовую поверхность трубы цилиндра.

После выполнения работ под бункером несколько подними его, подними кожух 4 и поверни рычаг 8 в исходное положение (11. рис. 27). Кожух 4 должен опереться от собачку 7.

ВНИМАНИЕ: Углубление ножей регулируй при выключенном приводе, погашенном двигателе и вынутых ключах.



- ослабь гайки 4 (рис. 20), крепящие стержни ножей к плечам дуги,
- вывинчивай или накручивай гайки так, чтобы получить нужное углубление ножей (размер «С»),
- дотяни гайки. Оба ножа установи на такую же глубину (размер «С»).

6.9. ПОДБОР СКОРОСТИ ЕЗДЫ И ОБОРОТОВ ВОМ ТРАКТОРА

Скорость езды (скорость трактора) зависит от типа почвы и её влажности, урожая картофеля, состояния и плотности ботвы, засорения плантации сорняками.

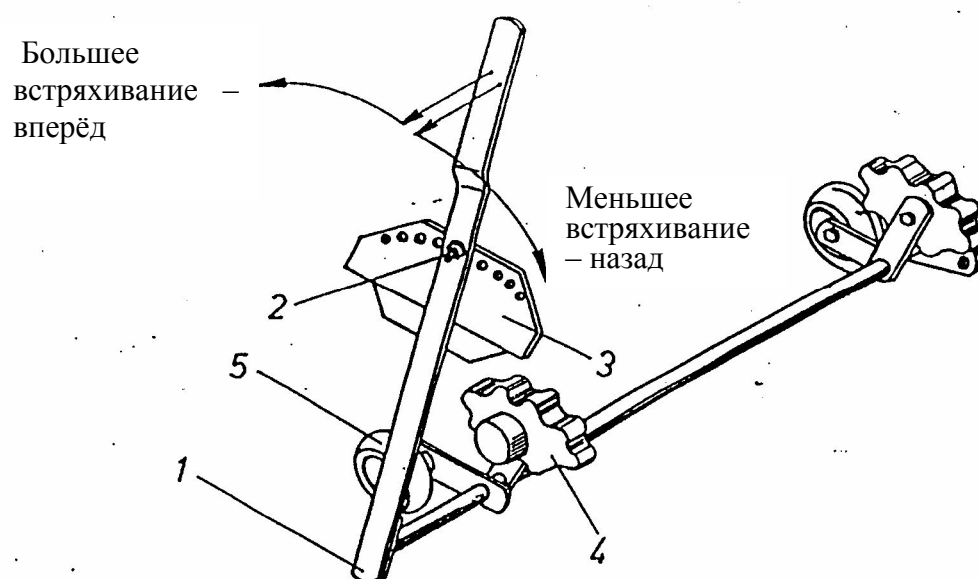


Рис. 23. Регулировка интенсивности встряхивания

1 — рычаг, 2 — винт, 3 — регулировочный диск, 4 — эллиптический встряхиватель, 5 — ролик.

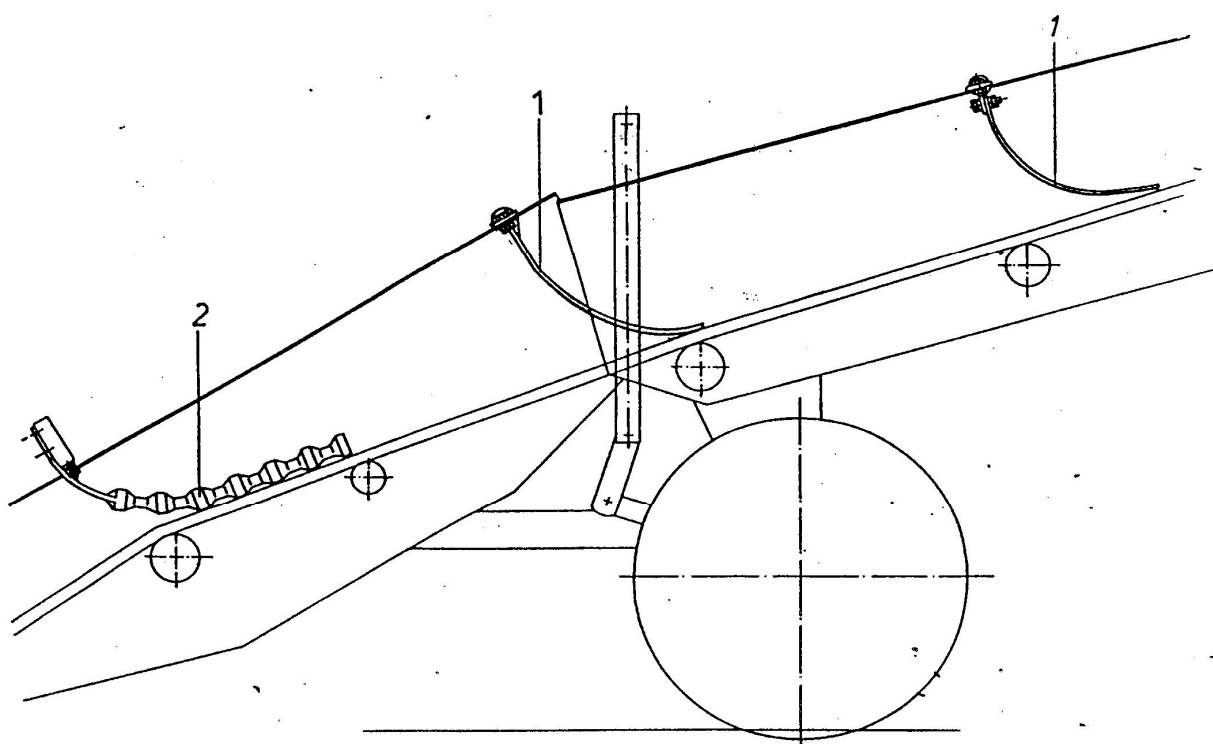


Рис. 24. Протирающее устройство с плужками

1 — плужок, 2 — протирающее устройство

Принцип таков, что отсеивание земли происходило на конце конвейерного бурата. Если земля отсеивается раньше, а картофель передвигается без её защитной оболочки, это приводит к росту повреждений клубней. На лёгких почвах, хорошо просеивающихся, следует применять более высокую скорость езды, чем на плотных почвах.

На хорошо просеиваемых почвах рекомендуется применять более низкие обороты ВОМ. Рекомендуется работать при оборотах ВОМ около 450 об/мин.

ВАЖНО: Обороты ВОМ не могут превышать 540 об/мин.

6.10. РЕГУЛИРОВКА ИНТЕНСИВНОСТИ ОТСЕИВАНИЯ ЗЕМЛИ

Отсеивание земли на бурате регулируется путём:

- - изменения интенсивности встряхивания бурата
- применения протирающего устройства,
- изменения просвета между прутками бурата.

Переставь рычаг 1 (рис. 23) вперёд, чтобы увеличить встряхивание бурата, или назад – уменьшение встряхивания.

Над конвейерным буратом в его передней части прикреплено пять протирающих устройств 2 (рис. 24). Протирающие устройства, сотрудничая с конвейерным буратом, разрывают гребневую массу, которую переносит бурат, и дробят комки земли. При работе на хорошо просеиваемых почвах протирающие устройства можно выключить, наворачивая их на поперечину, или снимая их с поперечины. Два резиновых плужка 1 (рис. 24), прикреплённые над буратом, не дают картофелю скатываться вниз, дополнительно, притормаживая гребневую массу, увеличивают интенсивность отсеивания земли.

Конвейерный бурат оснащён эластичным покрытием – постоянным и сменным, которое накладывается попеременно на каждый второй прутки. Регулировка интенсивности отсеивания состоит в наложении или снятии сменного покрытия – на всех прутках или на части, таким образом меняется площадь отсеивания конвейера. Эластичное покрытие уменьшает повреждение клубней.

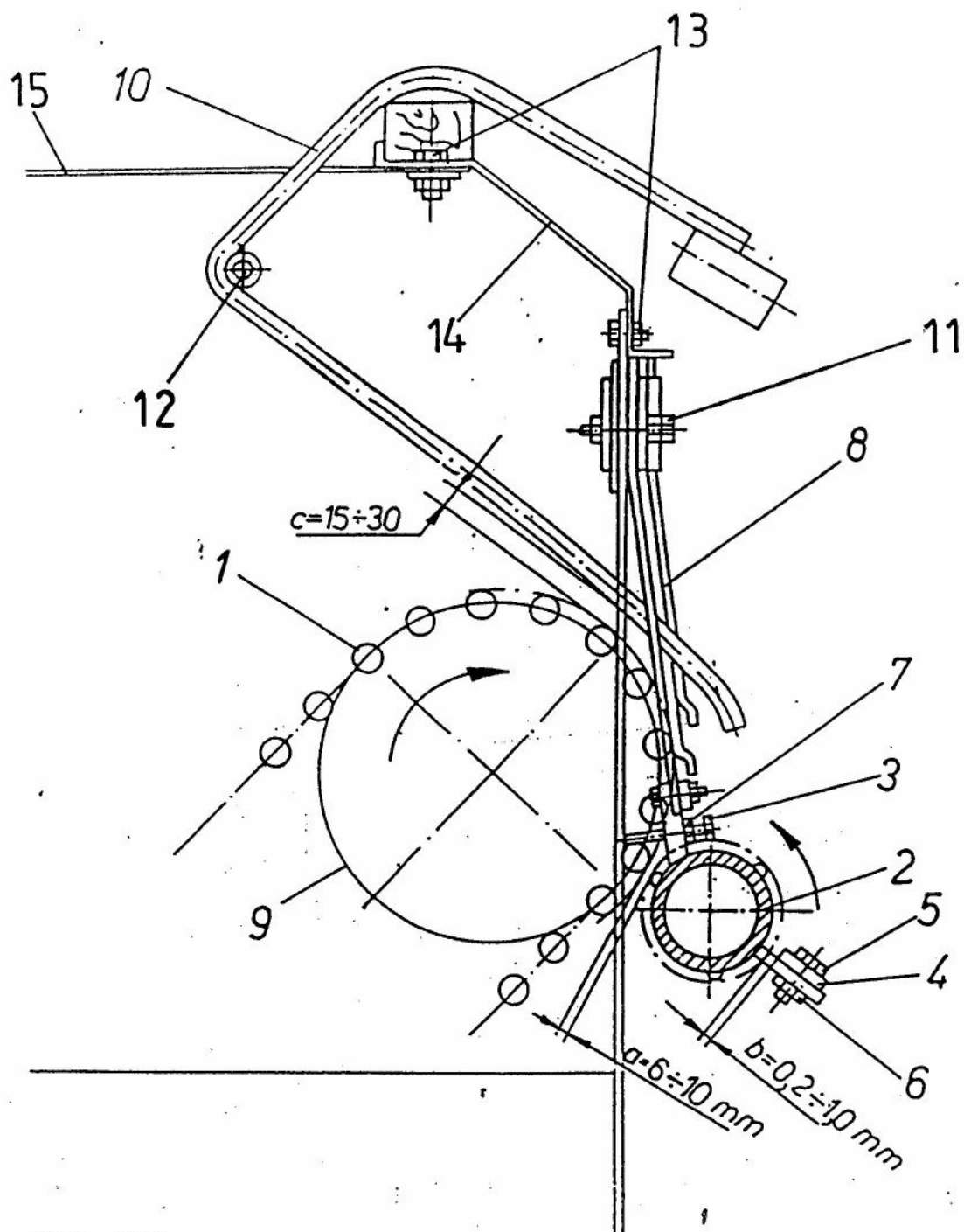


Рис 25. Отделитель растительности – регулировка

1 – конвейерный бурат, 2 – валок, 3 – болт, 4 – планка, 5 – болт, 7 – гайка, 8 – пружина,
 9 – цепное колесо (звёздочка), 10 – подающий прут, 11 – болт, 12 – болт, 13 – болт,
 14 – соединительный элемент, 15 – левая стенка

ВНИМАНИЕ! Сними (наложи) сменное покрытие при выключенном приводе, погашенном двигателе, вынутых ключах.



6.11. РЕГУЛИРОВКА ОТДЕЛИТЕЛЯ РАСТИТЕЛЬНОСТИ

Щель между прутками бурата 1 (рис. 25) и втягивающим валиком 2 отделителя должна составлять $a = 6 \div 10$ мм. Щель регулируй болтами 3. Меньшую щель применяй при высушенной ботве и небольшом количестве ботвы.

Щель между втягивающим валиком и отбойным листом 4 должна быть минимальной, при чём валик не должен прикасаться к отбойному листу. Щель регулируй, отодвигая или придвигая лист к валику после послабления болтов 5. В случае наворачивания растительности на втягивающий валик (большая щель между валиком и отбойной планкой), удали её, перерезая крюком (из оснастки комбайна).

ВНИМАНИЕ: Регулировку щелей, очистку валика, выполняй при выключенном приводе, погашенном двигателе, вынутых ключах.



6.12. РЕГУЛИРОВКА ОТДЕЛИТЕЛЯ ЗАГРЯЗНЕНИЙ

Качество работы отделителя загрязнений регулируется:

- величиной щели между пальчиковым полотном и скребком,
- величиной щели между пальчиковым полотном и плужком,
- наклоном отделителя.

Регулировка отдельных элементов отделителя зависит от индивидуальных условий, царящих на этой плантации, то есть от величины клубней, степени окаменения, типа почвы, размера растительности и т.п.

ВНИМАНИЕ: Наклонение отделителя регулируй после выключения привода и двигателя.



1 – натяжная гайка, 2 – сортировочный стол, 3 – канал загрязнений сортировочного стола, 4 – кривошипная рукоятка, 5 - кривошипная рукоятка, 6 – плужок, 7 – рама отделителя, 8 – приводной валок, 9 – натяжной ролик, 10 – цепь, 11 – пальчиковое полотно, 12 – тяга, 13 – шарнир, 14 – стержень, 15 - кривошипная рукоятка, 16 – скребок, 17 – сепараторная рейка (планка).

Сократи подвесное устройство, накручивая натяжные гайки 1 (рис.26), если хочешь уменьшить потери мелких клубней. Положительное наклонение отделителя облегчает попадание картофеля на сортировочный стол, рекомендуется работать с горизонтально установленным отделителем, лучше отделяются загрязнения. Диапазон регулировки угла наклона отделителя составляет $\pm 5^{\circ}$. Выкручивание натяжной гайки ограничивают штифты, вбитые в болты подвесного устройства.

Щель между пальчиковым полотном 11 (рис. 20) и скребком 16 регулируй кривошипной рукояткой 4. Увеличь щель, если клубни крупные, чтобы отделить больше загрязнений. Щель между пальчиковым полотном плужком 6 регулируй кривошипной рукояткой 5. Установи щель так, чтобы не было потерь клубней больше чем 25 мм.

Длину тяги 12 установи так, чтобы скребок и плужок отклонялись от вертикального положения только по направлению (А), показанному на рис. 26.

6.13. БУНКЕР КАРТОФЕЛЯ

Бункер можно разгрузить на прицеп только во время стоянки комбайна. Для поднимания бункера нужно давление масла $10 \div 12$ МПа. Если гидравлическая система трактора не гарантирует такого давления, то не наполняй бункера полностью.

Чтобы картофель не выбрасывался на землю, и не повреждался на сортировочном столе, перед началом поднимания бункера выключи привод ВОМ или подожди, пока весь картофель со стола не будет заброшен в бункер.

Для использования полной вместимости бункера, раз на какое-то время включай привод (гидравлический двигатель) напольного конвейера, и передвигай картофель по направлению к выходу. Высоту разгрузки регулируй гидроцилиндром.

Во время поднимания бункера его задняя часть поднимает загрузочный конвейер сортировочного стола.

ВНИМАНИЕ: Работники не должны манипулировать загрузочным конвейером – можно покалечить руки во время поднимания конвейера.



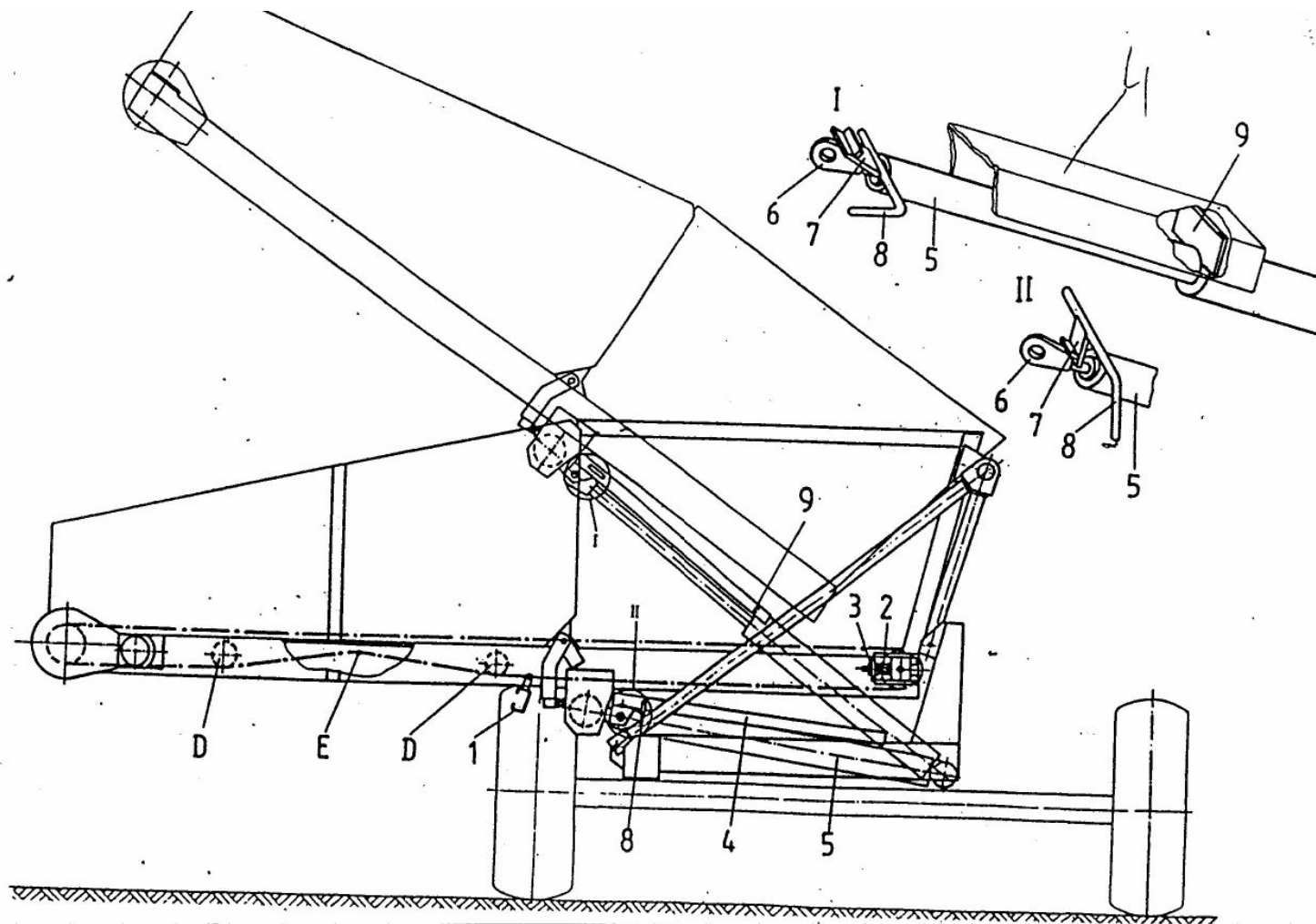


Рис. 27. Блокирование бункера и натяжение напольного конвейера

1 – отклоняющийся прут, 2 – натяжной винт, 3 – контргайка, 4 – защита (кожух), 5 – гидроцилиндр, 6 – ухо цилиндра, 7 – собачка, 8 – рычаг собачки, 9 – буфер защиты (кожуха)

I – аварийное положение кожуха буфера (во время выполнения всех ремонтных работ и работ по уходу под поднятым бункером картофеля),

II – нормальное рабочее положение кожуха буфера (во время работы, транспортировки и стоянки машины).

Напольный конвейер бункера на длине около 0,8 м оснащён резиновыми защитными кожухами, которые уменьшают повреждение картофеля, падающего с сортировочного стола. После начала работы эта часть конвейера должна находиться под выходом загрузочного конвейера сортировочного стола. Такое расположение напольного конвейера имеет место тогда, когда отклоняющийся прут 1 (рис. 27) находится возле кронштейна цилиндра.

6.14. УСТРАНЕНИЕ ПОМЕХ В РАБОТЕ КОМБАЙНА

Помехи, повреждения	Метод устранения
1. Перерезанные клубни	- увеличить углубление лемехов - установить отвальной плуг по оси гребня
2. Раздавленные, разбитые клубни	- уменьшить встряхивание бурата - уменьшить обороты ВОМ - увеличить скорость езды - увеличить углубление лемехов - отрегулировать щель между втягивающим валиком и буратом
3. Потеря картофеля - не выкопанный картофель - картофель на поверхности поля	- увеличить углубление лемехов - уменьшить скорость езды - уменьшить интенсивность встряхивания бурата - наложить сменные покрытия - отрегулировать отделитель загрязнений
4. Тарельчатые ножи не поворачиваются	- проверить установку скребков ножей - увеличить углубление ножей - наточить ножи
5. Гребень выпучивает или сползает	- увеличить скорость езды - уменьшить углубление лемехов - наточить лемеха
6. Растительность забивает отвальной плуг	- увеличить углубление ножей, чтобы они перерезали растительность, - наточить ножи

	- размельчить растительность перед уборкой - увеличить натяжение пружин втягивающих роликов
7. Избыточное количество земли на сортировочном столе	- уменьшить углубление лемеха - снять сменные покрытия - увеличить встряхивание бурата - отрегулировать отделитель загрязнений
8. Наматывание растительности на втягивающий валик	- отрегулировать щель между валиком и планкой (листом)
9. Не действует гидравлический привод	- переставить рычаг управления трактором, - дотянуть штепселя быстроразъёмных соединений - проверить установку обратного клапана - восполнить недобор масла в тракторе

Раздел 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. ЕЖЕДНЕВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1.1. ОСМОТР, КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

Перед началом работы:

- проверь винтовые соединения, если надо - дотяни. Особое внимание обрати на крепление ободов ходовых колёс к ступицам, осей колёс во втулках рамы, петли дышла, крепления опоры бункера к раме, бункера к раме, осей тарельчатых ножей, отвального плуга, роликов и встряхивателей,
- проверь состояние и действие аварийного выключателя привода – согласно пункту 5.4,
- проверь состояние и действие осветительной установки и сигнализации,
- проверь состояние лемехов,
- проверь состояние ножей, роликов и встряхивателей, а также лёгкость их вращения,
- проверь состояние тросов, крепление зажимов. Тросы не должны иметь свободных и свисающих проволок,
- проверь состояние пальчиковой ленты,
- проверь действие лебёдки бункера,
- проверь плотность гидравлической системы (чтобы не было утечки),
- смажь точки ежедневной смазки по схеме и таблице смазки.

По окончании работы проведи общий осмотр комбайна, проверь действие осветительной установки.

7.1.2. ЧИСТКА КОМБАЙНА

ВНИМАНИЕ: Чисть комбайн только после выключения привода, двигателя, вынь ключи из замка зажигания.



Во время краткосрочных перерывов в работе осмотри комбайн и удали из него камни (например, с тарельчатого бурата стола, изнутри конвейеров). Устрани намотанную растительность (нп. на втягивающем валике, под роликами и т.п.).

По окончании работы очисти комбайн от земли, камней и намотанной растительности. Устрани землю, приклеившуюся к боковым стенкам конвейеров, лежащую на горизонтальных элементах комбайна.

Высохшая земля твердеет, будет усложнять работу и ускорит износ деталей. Устрани все загрязнения, которые попали в середину конвейеров, под ролики. Оставь их в поле, не загрязняй общественных дорог.

Чисть, перерезай и устраняй растительность крюком, входящим в состав оснастки комбайна.

7.2. СМАЗКА

ВНИМАНИЕ: Смазку, смену масла в коробке передач, выполняй после выключения привода, двигателя, вынь ключи из замка зажигания.



Смазывай комбайн согласно схеме смазки, рис. 28 и таблице 5.

Винтовой механизм и подшипник опоры дышла смазать после частичного демонтажа – выбить пружинные штифты и снять кривошипную рукоятку. Винтовые механизмы отделителя загрязнений смазывай после максимального выкручивания болтов.

Приводные втулочно-роликовые цепи снимй с машины, промой керосином «Антикор», высуши и смажь, погружая в подогретой графитовой смазке.

При замене масла из зубчатой конусной передачи:

- включи привод ВОМ на несколько минут,
- после выключения привода выкрути пробки: сливную (нижнюю), наливную (верхнюю), контрольную (боковую), и подожди, пока не стечет всё масло,
- ввинти сливную пробку (нижнюю),
- влей около 0,3 дм³ масла ПЛ, масло должно показаться в контрольном отверстии,
- закрути наливную и контрольную пробки,

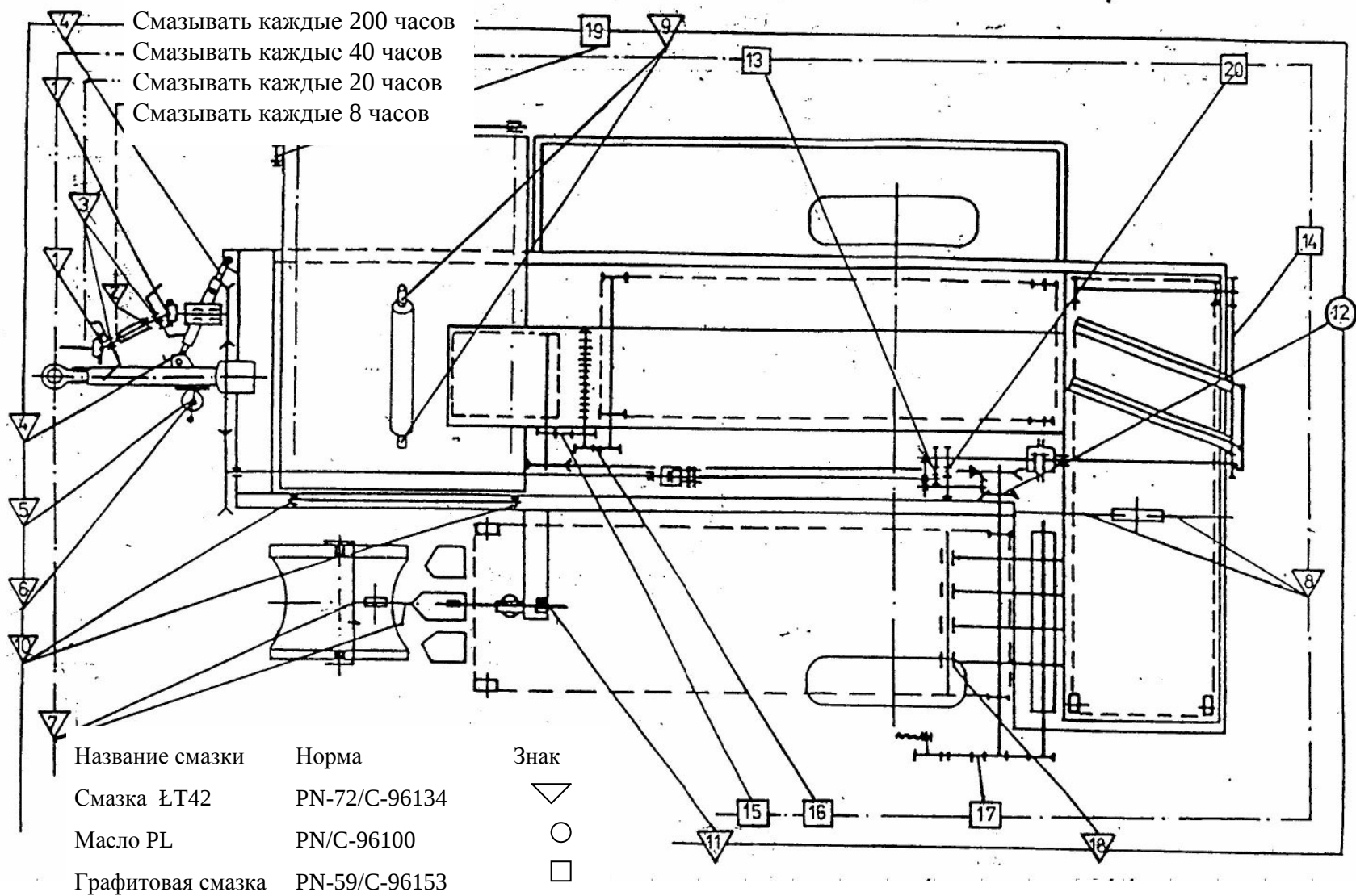


Рис. .28. Схема смазки комбайна Volko

Таблица 5 (к рис. 28)

№ пп	Название элемента	Кол-во точек смазки	Сорт смазки или масла	Метод смазки	Частота смазки в часах
1.	Шарнирно-телескопический вал (игольчатые подшипники)	2	LT-42 [LT-43]	маслёнка	40
2.	Шарнирно-телескопический вал (телескопирование)	1	LT-42	маслёнка	8
3.	Шарнирно-телескопический вал (подшипники кожуха вала)	2	LT-42 [LT-43]	маслёнка	20
4.	Винтовой механизм переставляющий дышло	1	LT-42	лопатка	200
5.	Опора дышла – винтовой механизм	1	LT-42	лопатка	200
6.	Опора дышла - подшипник	1	LT-42	лопатка	200
7.	Винты регулировки углубления лемеха	2	LT-42	лопатка	40
8.	Винты регулировки наклона отделителя загрязнений	2	LT-42	лопатка	40
9.	Подшипник гидравлического цилиндра	2	LT-42	маслёнка	200
10.	Ось опоры бункера	2	LT-42	маслёнка	200
11.	Трос	1	LT-42	кисть	200
12.	Коническая передача	1	Масло PL	бутылка	200
13.	Цепь привода валика отделителя	1	гр.смазка	погружение	40
14.	Цепь привода пальчикового полотна отделителя	1	гр.смазка	погружение	40
15.	Цепь привода тарельчатого бурата	1	гр.смазка	погружение	40
16.	Цепь привода сортировочного стола	1	гр.смазка	погружение	40
17.	Цепь привода валика отделителя растительности	1	гр.смазка	погружение	40
18.	Ось подающих прутков	1	LT-42	кисть	200
19.	Цепь привода напольного конвейера	1	гр.смазка	погружение	200
20.	Цепь привода передачи	1	гр.смазка	погружение	40

Вместо 200 часов можно принять смазку раз в сезон,
вместо 40 часов можно принять смазку раз в неделю,
вместо 8 часов можно принять смазку раз в день.

ПОМНИ: Наливная пробка угловой передачи имеет отверстие для отвода воздуха, не перепутай её с другими пробками.

При замене смазки в подшипниках качения сними их, промой в керосине «Антикор» для устранения остатков смазки и высуши.

Смазкой LT-42 заполни свободное пространство между кольцами, корзиной и шариками. Поверхность колец подшипников покрой тонким слоем смазки в количестве 1/2 до 2/3 объёма свободного пространства.

Подшипники качения колёсной пары, вала ВПМ, роликов и встряхивателей смазывай при ремонте, или каждые 4 года.

Смазку и техническое обслуживание шарнирно-телескопического вала выполняй согласно рекомендациям в инструкции по обслуживанию вала.

Масла и смазки храни в плотно закрытых ёмкостях, не допускай до загрязнения среды. Применяй смазки и масла, не вредящие среде.

76.2.1. РАСХОД СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Замена масла в конической передаче – около 0,3 дм³ масла PL.

Смазка пластичной смазкой для подшипников LT-42:

- каждые 8 часов – 5 г
- каждые 20 часов – 15 г
- каждые 40 часов – 40 г
- каждые 200 часов – 200 г

Смазка графитовой смазкой – каждые 40 часов – около 260 г.

7.3. КОЛЕЯ ХОДОВЫХ КОЛЁС

Фабрично комбайн приспособлен к работе с шириной междурядий 67,5 см, колёсная колея составляет 1975 мм – рис. 21а.

Чтобы приспособить комбайн к работе с другой шириной междурядий, выдвини правое колесо:

- на размер $a = 2035$ мм – для ширины междурядий $s = 70$ см,
- на размер $a' = 2160$ мм – для ширины междурядий $s = 75$ см.

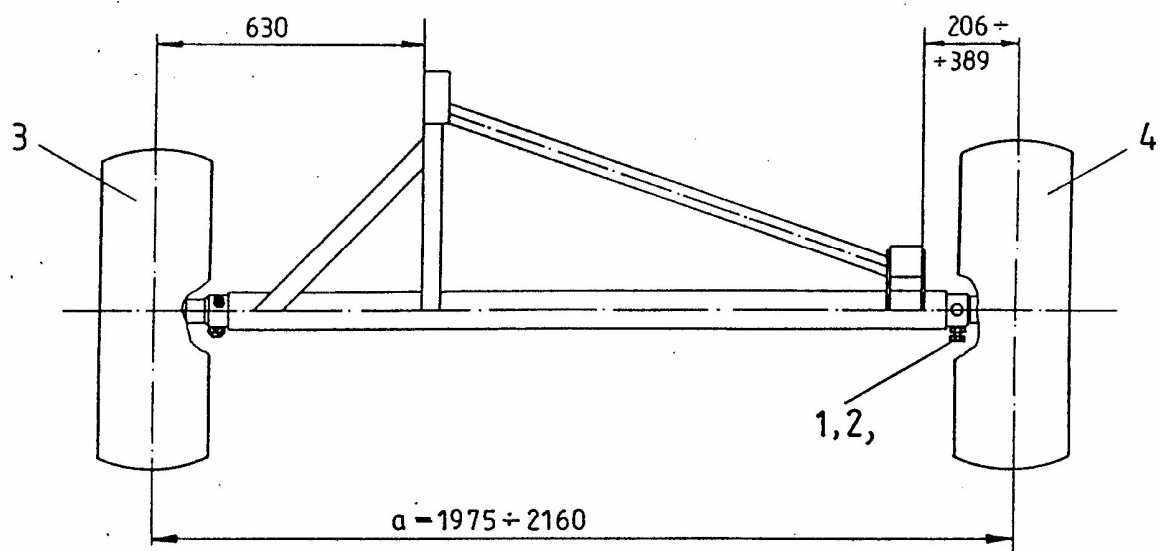


Рис. 29. Установка колеи ходовых колёс

1 – контргайка, 2 – болт

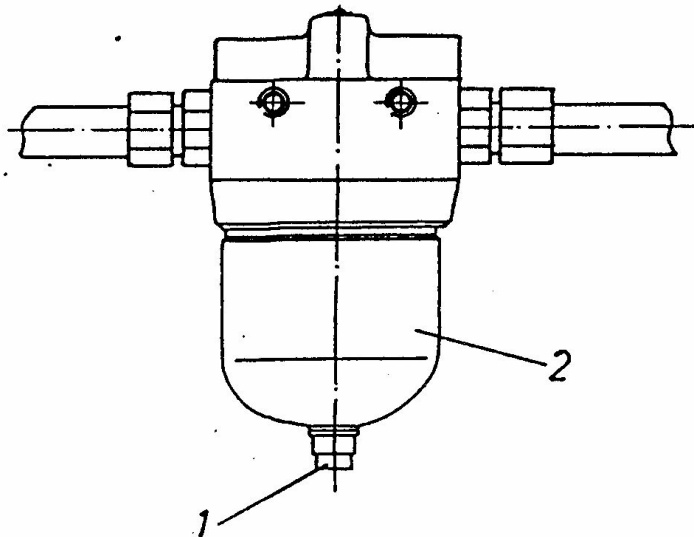


Рис. 30 . Очистка гидравлического фильтра

1 – пробка, 2 – отстойник

ВНИМАНИЕ: Поставь комбайн на ровном, горизонтальном и упрочненном основании, подложи клинья под левое колесо, чтобы он не передвигался.



Послабь контргайки и болты 1 и 2 (рис. 29). Под правый конец оси рамы (в обозначенном месте) вложи подъёмник (домкрат) и подними ось комбайна. Выдвини правое колесо на требуемое расстояние «а», дотяни болты и гайки, опусти ось.

7.4. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРИВОД

ВНИМАНИЕ: Все ремонты гидравлической системы проводи, когда в системе нет давления.



Гидравлический привод прочен и безотказен. Надо, однако, следить за плотностью соединений, чтобы не допустить попадания механических загрязнений в масло, а тем самым в тонкие элементы гидросистемы. Обращай внимание на соблюдение чистоты быстроразъёмных соединений комбайна и трактора.

По ходу работы устраняй все замеченные неплотности, дотягивая элементы соединений, меняя уплотнительные кольца и повреждённые элементы системы.

Периодически, раз в год, по окончании сезона уборки картофеля, очисти гидравлический фильтр от загрязнений.

Под пробку фильтра 1 (рис. 3) подставь посуду ёмкостью около 2 дм³. Выкрути пробку, подожди, пока масло не вытечет.

Закрути пробку и выкрути отстойник фильтра 2. Устрани загрязнения из системы фильтрации и отстойника. Прикрути отстойник.

Устранение неплотностей системы путём дотягивания соединений, замены прокладок и проводов можешь выполнить сам.

Ремонт двигателя, сепаратора, серводвигателей поручи специализированной мастерской.

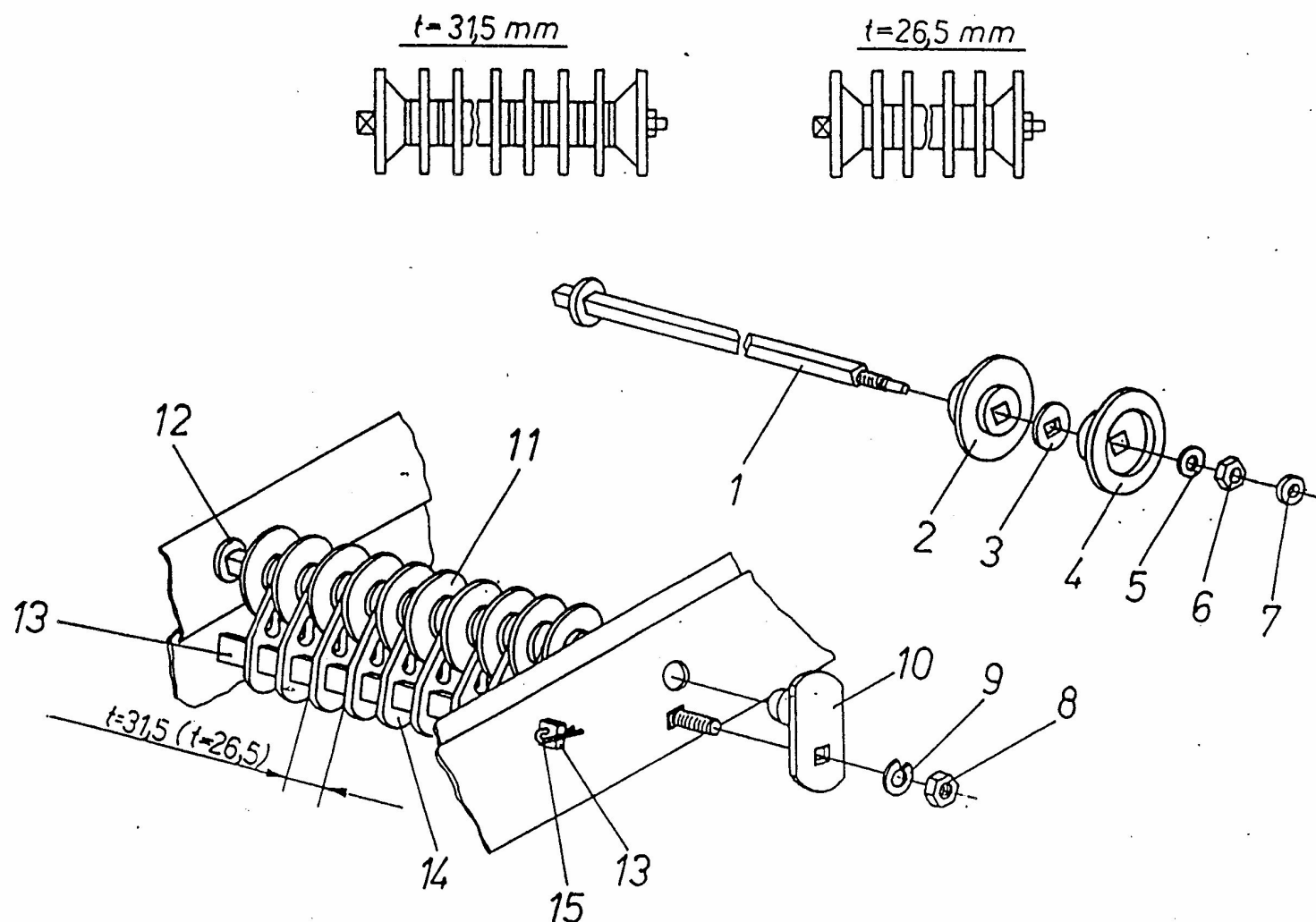


Рис. 31. Тарельчатый бурат.

- 1 – валик, 2 – сортирующая тарелка (диск), 3 – дистанционный вкладыш, 4 – наружная тарелка (диск), 5 – шайба, 6 – гайка, 7 – дистанционная шайба, 8 – гайка, 9 – шайба, 10 – фланцевый корпус, 11 – валик в комплекте, 12 – приводная втулка, 13 – пруток, 14 – палец скребка, 15 – пружинная чека.

7.5. ТАРЕЛЬЧАТЫЙ БУРАТ И КОНВЕЙЕРЫ СОРТИРОВОЧНОГО СТОЛА

Деление тарелок бурата в фабричной установке составляет 31,5 мм. Используя запчасти бурата из оснастки комбайна, можешь уменьшить деление до 26,5 мм.

- выкрути гайку 8 (рис. 31), сними шайбу 9 и фланцевый корпус 10,
- выдвини валик 11 из втулки 12 приводной приставки и сними его,
- сними шайбу 7,
- открути гайку 6 с валика и сними шайбу 5,
- стяни с валика наружную тарелку (диск) 4, дистанционные вкладыши 3 и сортирующие тарелки (диски) 2,
- укомплектуй сортирующие тарелки (диски) согласно таблице 6 и наложи их на валик,
- наложи шайбу 5 и накрути гайку 6,
- вынь пружинную чеку 15 со стороны канала загрязнений ,
- выдвини пруток 13 по направлению к ременной передаче так, чтобы можно было наложить пальцы скребка 14, в количестве согласно таблице 6,
- вдвинь пруток 13, наложи чеку 15, расставь пальцы равномерно,
- наложи и укрепи валик с тарелками (дисками),

По мере износа (истирания) прутков удлиняется прутковый конвейер сортировочного стола. Натяжные ролики перестают натягивать конвейер, его нижняя часть свисает между поддерживающими роликами. Укороти конвейер, вырезая соответствующее количество прутков. Конвейер расцепляй в месте крепления отклоняющегося прутка.

Проверь износ деревянных направляющих стола. Если их толщина (под конвейером) составляет около 24 см (прутки начинают тереться о головки крепёжных болтов), замени направляющие.

По мере износа направляющих увеличивается щель между прутками сортировочного стола 2 (рис. 26) и сепараторной рейкой (планкой) 17.

Отрегулируй рейку (планку) так, чтобы щель была как можно меньше, а прутки конвейера к ней не прикасались.

Натяни загрузочный конвейер стола, если заметишь пробуксовывание на приводных колёсах.

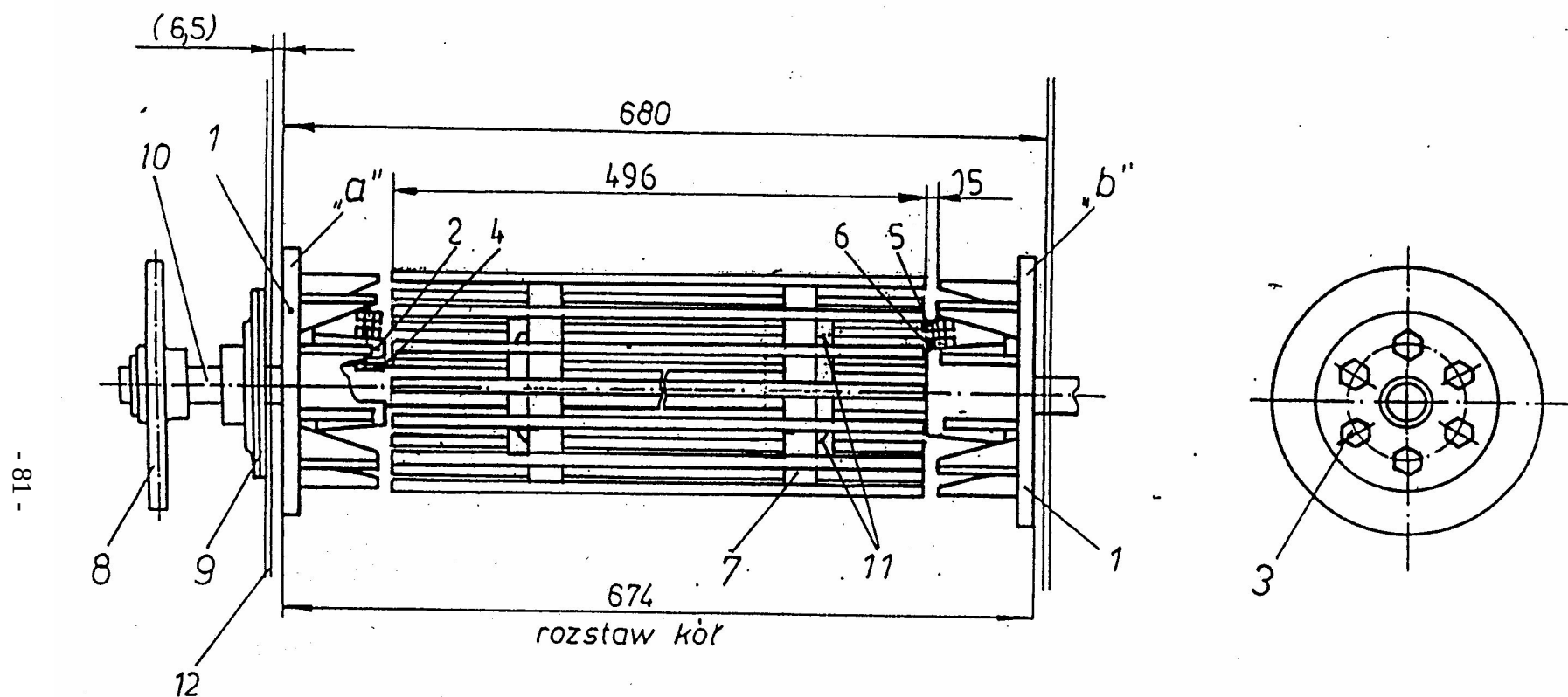


Рис. 32. Замена и установка приводных колёс

1 – приводные колёса, 2 – ступица, 3 – болт, 4 – паз, 5 – прижимной болт, 6 – гайка, 7 – предохранительный барабан, 8 – цепное колесо, 9 – подшипник, 10 – вал, 11 – болт, 12 – левая стенка

Таблица 6

Название элемента	Деление тарельчатого бурата, мм	
	26,5	31,5 (фабричная установка)
Сортирующая тарелка	16	14
Вкладыш	-	13
Палец скребка	15	13

7.6. ЗАМЕНА ЦЕПНЫХ КОЛЁС БУРАТА

Изношенные или повреждённые диски приводных колёс бурата замени следующим образом:

- сними кожух привода отделителя растительности и приводную цепь,
- сними цепное колесо 8 (рис. 32) и подшипник 9 с вала привода бурата 10,
- открути болты и сними боковую надставку отделителя загрязнений (вместе с козырьком),
- сними валик отделителя растительности 2 (рис. 25), предварительно открутив болты 11,
- сними подающие прутки вместе с осью, предварительно открутив болты 12,
- под раму отделителя загрязнений подставь козлы,
- открути натяжную гайку 1 (рис. 26), чтобы отделитель опирался на козлах,
- открути болты 13, крепящие соединитель 14 к стенкам и сними его,
- открути болты (3 шт), крепящие левую стенку 15 бурата к раме и сними стенку,
- ослабь болты 11 (рис. 32),
- передвинь бурат и барабан 7 влево, чтобы получить доступ к болту 5 правого колеса,
- открути болты и сними скребок правого приводного колеса,
- ослабь болты 5, передвинь правое колесо 1, открути гайки с болтов 3 и сними изношенный диск со ступицы колеса,
- наложи новый диск и прикрепи его в ступице,
- установи колесо 1 на прежнем месте,
- замени изношенный диск в левом колесе,
- установи ранее снятые элементы, выполняя действия в обратной очередности

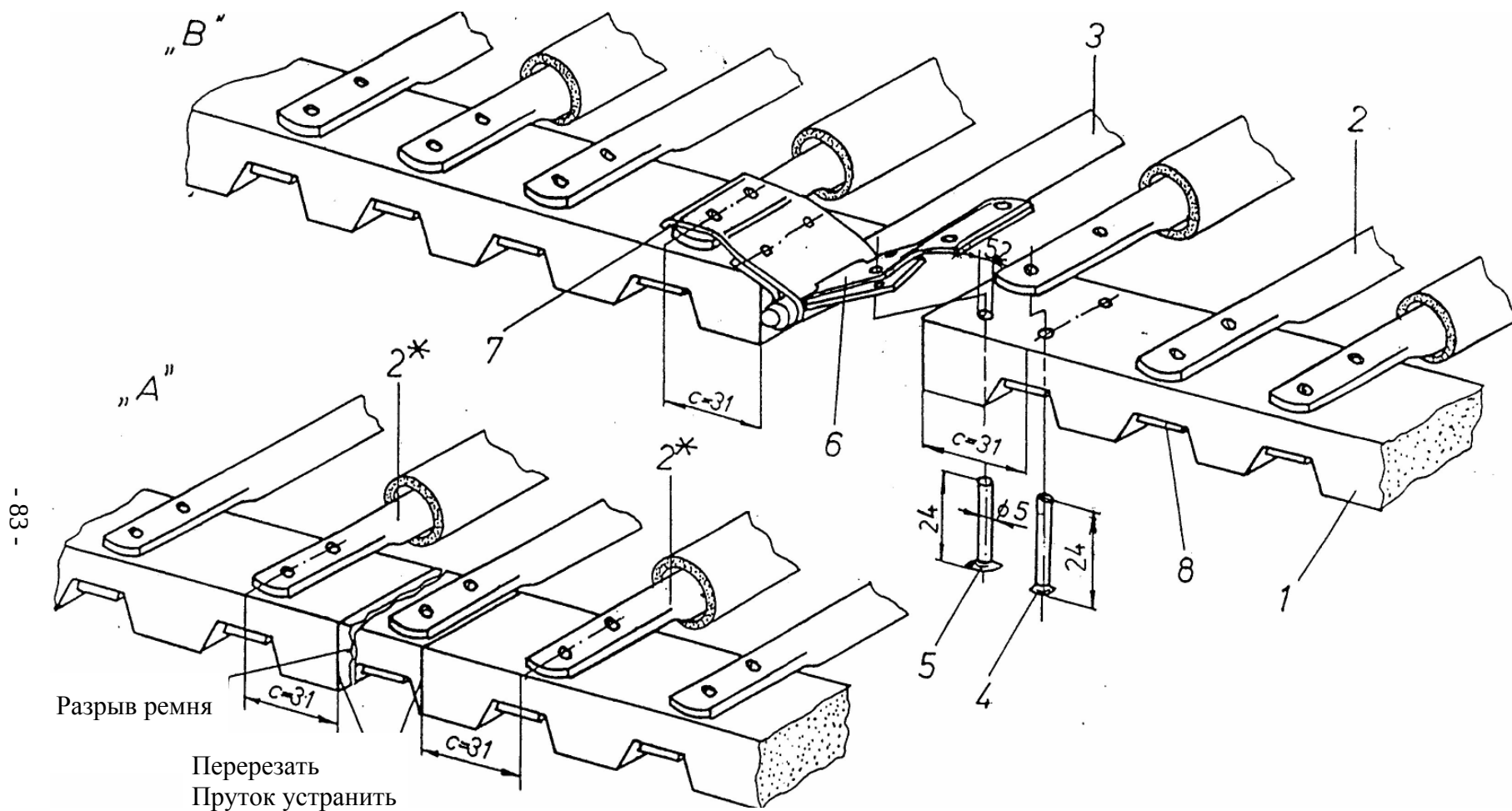


Рис. 33. Конвейерный бурат

1 – ремень, 2 – пруток, 3 – соединительный пруток, 4 – заклёпка с плоской головкой 5x24, 5 – ременная заклёпка 5 x 24 –St, 6 – центральный полузамок, 7 – боковой полузамок, 8 – накладка бурата, А – отрезание ремня, В – заклёпывание полузамков

Указанное выше описание замены приводных колёс бурата касается нового конвейера – бурат в закрытом контуре. Если бурат оснащён петлями (например, после ремонта бурата), тогда расцепи бурат, вынимая соединительный пруток и сними бурат с приводных колёс, затем замени диски колеса.

7.7. КОНВЕЙЕРНЫЙ БУРАТ

Если порвётся полотно конвейерного бурата, отремонтируй его следующим образом:

- перережь неповреждённое полотно бурата в месте, которое соответствует сорванному полотну, и сними бурат комбайна,
- сократи бурат на одно деление, отрезая с одного конца оба полотна с прутком так, чтобы сохранить размер «С» как на рисунке 33А,
- устрани заклёпки, соединяющие крайние прутки 2* с полотнами бурата 1,
- наложи и закрепи заклёпками центральные полузамки 6 и боковые 7 к полотнам вместе с прутками 2* и накладками 8, применяя заклепки 5х24, как на рисунке 33В,
- выверти на каждом из концов полотен по два отверстия диаметром 5,3 мм согласно отверстиям в полузамках,
- наложи ременные заклёпки 5 х 24 –St и заклепай,
- наложи бурат на комбайн и сцепи соединительным прутком.

Размеры и тип заклёпок указаны на рисунке 33. В оснастке комбайна находятся все детали, необходимые для выполнения одного ремонта сорванного бурата.

7.8. РОЛИКИ, СКРЕБКИ И СКРЕПЕРЫ

ВНИМАНИЕ: Регулировку щелей выполняй при выключенном приводе, погашенном двигателе и вынутых ключах.



Несущие и поддерживающие ролики конвейерного бурата защищены защитными дисками 2 (рис. 34), которые предохраняют от наматыванием растительности, попадания камней между ролики и боковые стенки.

Позаботься, чтобы защитные диски были заложены как показано на рисунке, то есть срезом вниз. Выточки, предохраняющие диски от поворачивания, должны входить в отверстия стенок комбайна.

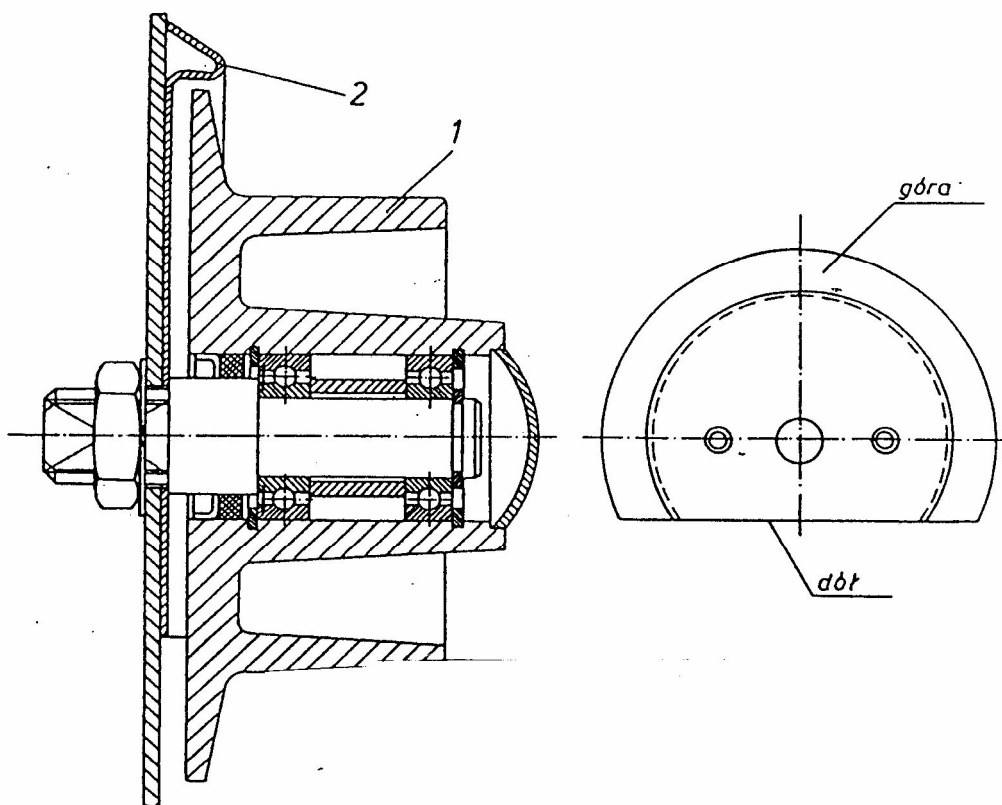


Рис. 34. Установка предохранительных дисков

1 – ролик, 2 – предохранительный диск

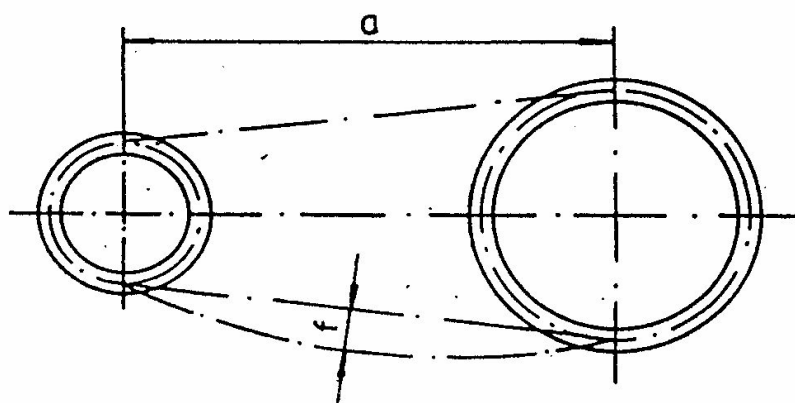


Рис.35. Замер провисания приводных цепей

Возвратные ролики бурата оснащены предохранительными дисками с двумя отверстиями, диски должны быть так установлены, чтобы отверстия были видны. Через отверстия может выпадать земля, которая попала в пространство между диском и возвратным роликом. Возвратные ролики конвейерного бурата и возвратные ролики пальчикового полотна защищены от прилипания земли скребками.

Позаботься, чтобы щель между скребущим краем скребка и поверхностью ролика была минимальной, и ролик не тёрся о скребок. Щель регулируй передвижением скребка после послабления крепёжных болтов.

К скребкам роликов бурата прикреплены скребковые накладки из резины. Накладки очищают несущие ремни (полотна) бурата от земли и камней, не позволяют камням заклинивать между полотном и роликам. Заботься о том, чтобы между поверхностью полотна и краем накладки осталась щель 5 -10 мм, регулируй её, передвигая накладки. Если накладки изношены, замени их.

Состояние роликов проверяй ежедневно. Остановка роликов камнями или другими твёрдыми предметами может привести в течение нескольких часов к их полной порче.

7.9. ЛЕМЕХА

Прочность лемехов составляет около $25 \div 35$ га в зависимости от почвенных условий. Если длина лемехов боковых составляет 205 мм, а центрального 225 мм, или меньше (считая от носа до заднего края, не учитывая пальцев), то замени из новыми.

7.10. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ ЦЕПЕЙ ЦЕПНЫХ ПЕРЕДАЧ



ВНИМАНИЕ: Натягивай цепи при выключенном приводе, погашенном двигателе, вынутых ключах.

Проверь состояние и натяжение приводных цепей каждые 40 часов работы, натяни их, если это необходимо.

Проверяй состояние и натяжение приводных цепей каждые 40 часов работы, натяни их, если это необходимо.

Натяжение цепей цепной передачи регулируется, как правило, натяжителями. Передачи тарельчатого бурата и конвейера сортировочного стола не требует натяжения.. При чрезмерном удлинении цепи надо заменить. Натяжение цепи

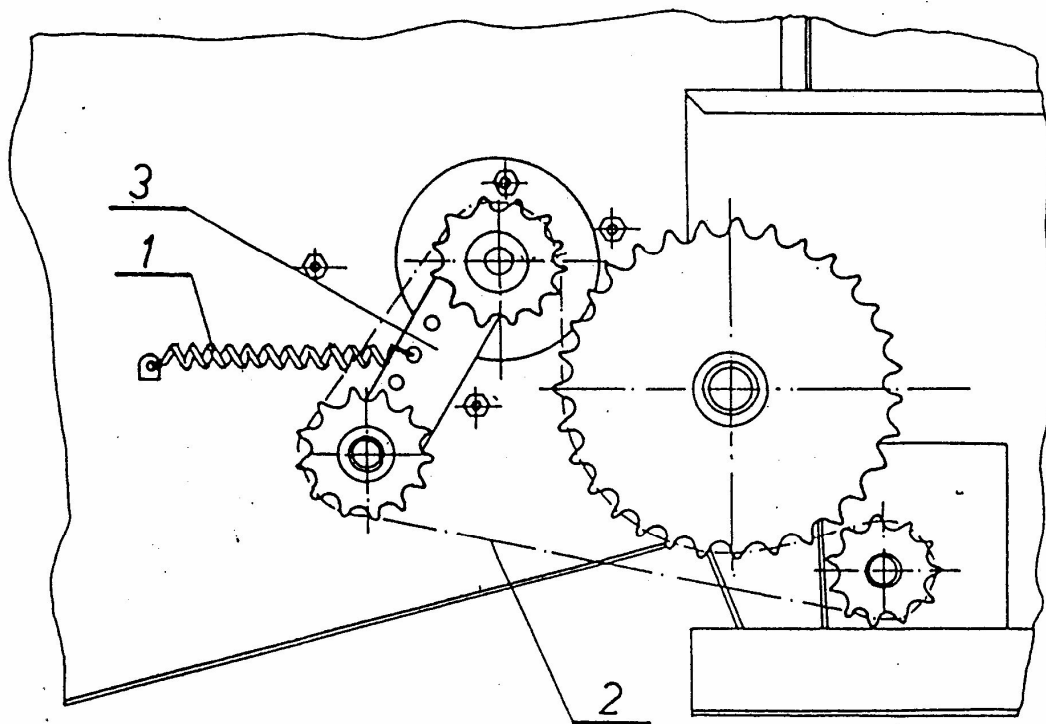


Рис. 36. Привод отделителя растительности – регулировка натяжения цепей
 1 – пружина, 2 -цепь, 3 – плечо натяжителя

правильное, если провисание „f” соответствует величине указанной в таблице 2.

Цепная передача привода втягивающего валика отделителя растительности натягивается автоматически при помощи натяжной винтовой пружины 1 (рис. 36). Натяжение натяжной пружины регулируй, переставляя зацеп пружины в отверстиях плеча натяжителя 3 (рис. 36). Фабричная установка в центральном отверстии.

После обработки около 1 га проверь натяжение приводных цепей.

7.11. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ КЛИНОВЫХ РЕМНЕЙ



ВНИМАНИЕ! Натягивай ремни при выключенном приводе, погашенном двигателе и вынутых ключах.

Проверяй клиновые ремни каждые 40 часов работы, натянй их, если это необходимо. Регулировку проводи при помощи натяжителей. Натяжение ремня правильное, если под нажатием пальца силой около 30 – 40 Н (3 – 4 кг), приложенной по середине длины ремня, наступит его прогиб в пределах:

15 ÷ 20 мм – ремень С 2240

25 ÷ 35 мм – ремень С 4500

7.12. НАТЯЖЕНИЕ И ПРОВЕРКА НАТЯЖЕНИЯ НАПОЛЬНОГО КОНВЕЙЕРА

Цепи напольного конвейера натягивай, докручивая гайки 3 на болты 2 (рис. 27) с обеих сторон конвейера. Проверка натяжения состоит в ручном выталкивании его части вверх. Конвейер натянут правильно, если его цепи дотрагиваются обеих поперечных труб в точках «Д», однако не дотрагиваются до верхней полки плеч хобота – точка «Е».

Метод проверки натяжения напольного конвейера показан на рис 27. В течение первых нескольких дней эксплуатации рекомендуется ежедневно проверять натяжение напольного конвейера.

При слишком сильном натяжении цепей растёт сила на кривошипной рукоятки лебёдки, зря перегружаются подшипники.

7.13. ЛЕБЁДКА БУНКЕРА

Храповое колесо лебёдки 1 (рис. 37) должно поворачиваться при поворачивании кривошипной рукоятки 2 в направлении «А» (подъём хобота), быть неподвижным –

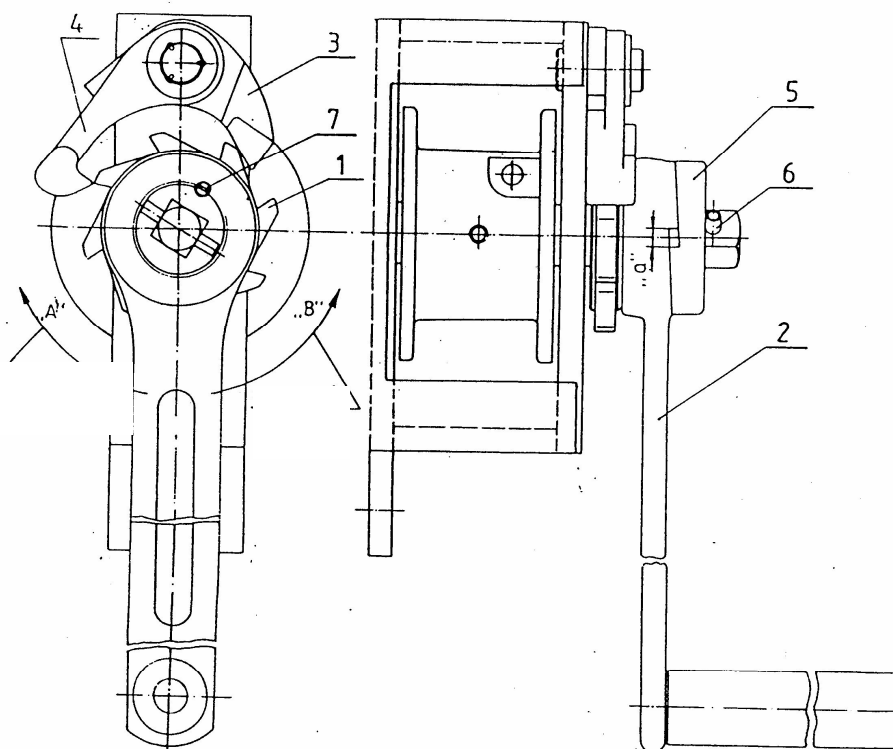


Рис. 37. Лебёдка бункера

1 – храповое колесо , 2 - кривошипная рукоятка, 3 – собачка, 4 – собачка, 5 – специальная гайка, 6 – штифт, 7 – винт

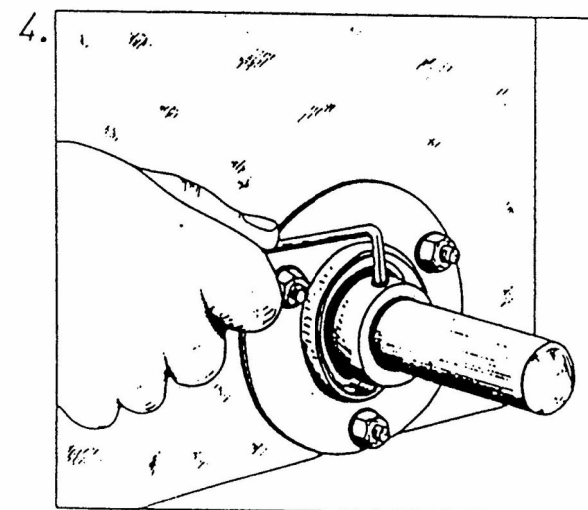
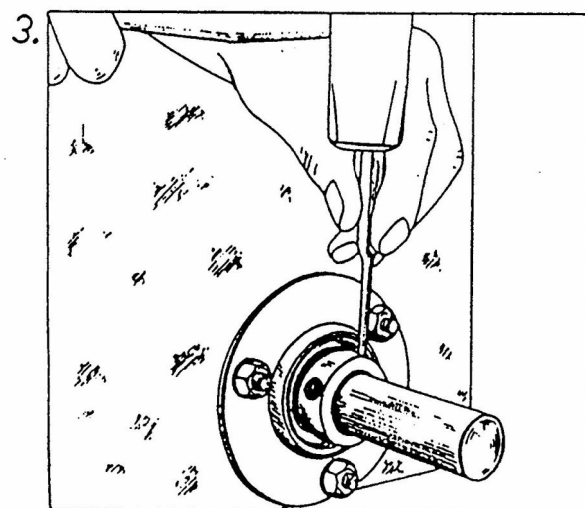
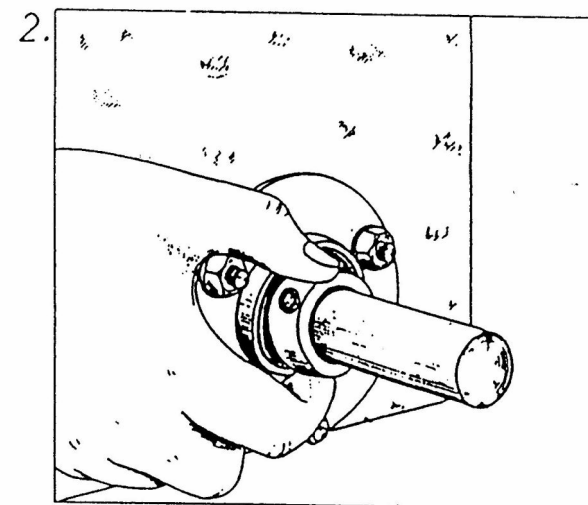
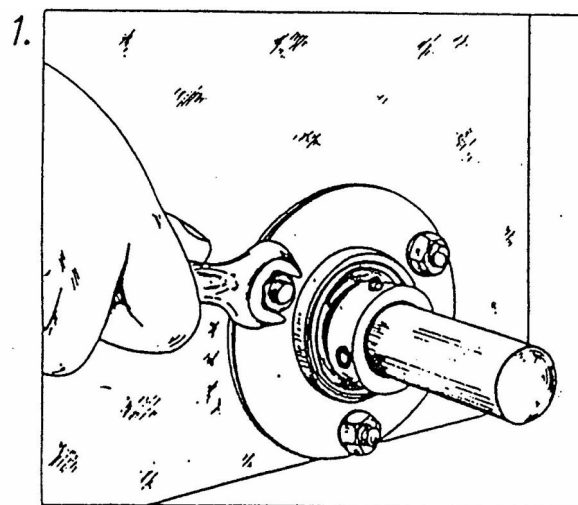


Рис. 38. Монтаж подшипника с корпусом

остановленным одной из собачек 3 или 4 при поворачивании кривошипной рукоятки по направлению «В» (опускание хобота). При поднимании хобота расстояние «а» между зубами рукоятки 2 и гайки 5 должно составлять 5 до 7 мм.

Контроль действия лебёдки проводи в рабочем положении хобота. Натяни трос, поворачивая кривошипную рукоятку в направлении «А», потом освободи её, ударяя ладонью в рукоять по направлению .»В». Рукоять должна повернуться по отношению к гайке 5, пока не дотронется до зубов рукоятки и гайки. Если рукоятка не поворачивается по отношению к гайке, выбей штифт 6, сними всю кривошипную рукоятку, открути винт 7 и разбери её.

Проверь состояние деталей, повреждённые или изношенные замени, поверхность, соприкасающиеся рукоятки и гайки смажь смазкой, собери рукоятку. Проверь действие – рукоятка должна повернуться по отношению к гайке на 5 – 7 мм. Наложь кривошипную рукоятку на ось барабана лебёдки и вбей штифт.

Собачки 3 и 4, посаженные на оси так, что они могут вращаться, соприкасаются друг с другом при помощи специальных выступов. Когда рукоятка поворачивается в направлении «А», зубья собачек скользят по зубьям колеса, а собачки выполняют маятниковое движение. Собачки должны поворачиваться на оси легко, при неподвижной рукояти опираться о зубья колеса. При поворачивании рукоятки в направлении «В» одна из собачек должна всегда остановить храповое колесо. Если собачка не останавливает колеса, они повреждены и их надо заменить.

ВНИМАНИЕ: действие лебёдки проверяй при опущенном хоботе. Использование неисправной лебёдки, с повреждёнными собачками или без них грозит несчастным случаем.



7.14. МОНТАЖ САМОУСТАНОВЛИВАЮЩИХСЯ ПОДШИПНИКОВ С КОРПУСОМ

Монтаж шарикоподшипника с корпусом проводи согласно рис. 38.

1. Надвинь на вал корпус с подшипником и крепко затяни болты.
2. Наложь на кольцо подшипника зажимное кольцо и дотяни рукой по направлению оборота вала.
3. При помощи молотка и била, приложенного к отверстию в зажимном кольце, зажми зажимное кольцо.
4. Торцовым ключом дотяни до упора установочный винт.

Раздел 8. ХРАНЕНИЕ И УХОД

8.1. ПОДГОТОВКА КОМБАЙНА К ХРАНЕНИЮ

По окончании сезона работ:

- старательно очистить всю машину от земли и других загрязнений,
- проведи техосмотр, устрани неполадки,
- смажь все точки смазки, согласно таблице 5 и схемой смазки рис. 28 и резьбу натягивающих болтов,
- очисти всю гидравлическую систему от загрязнений (снаружи),
- устрани загрязнения со штоков поршней цилиндров, выступающие части штоков (зеркало) покрой смазкой STP,
- металлические части не окрашенные очисти, промой керосином и покрой смазкой «Антикор», подогретой до температуры 60⁰С,
- места с повреждённым лакокрасочным покрытием очисти и устрани ржавчину, покрой грунтовочной краской, а когда она высохнет – финишной эмалью,
- послабь натяжение клиновых ремней, ремни очисти,
- резиновые элементы очисти от смазки и масел,
- сними шарнирно-телескопический вал с неразъёмным корпусом с ВПМ комбайна,
- поставь комбайн на опорах так, чтобы ходовые колёса не касались основания, спусти воздух в шинах до 0,05 ÷ 0,1 МПа (0,5 ÷ 1 атм.).

Комбайн храни в крытом помещении. Площадь для хранения 19,5 м².

8.2. ЗАПУСК КОМБАЙНА ПОСЛЕ ХРАНЕНИЯ

Для запуска комбайна после хранения выполни следующие действия:

- накачай ходовые колёса до требуемого давления,
- натяни клиновые ремни,
- проверь действие винтовых механизмов регулировки положения дышла, опоры и копирующего ролика, действие лебёдки,
- поверь положение скребков копирующего ролика, тарельчатых ножей, возвратных роликов конвейеров,
- соедини комбайн с трактором и включи привод ВОМ,

- проверь действие узлов комбайна на холостом ходу, действуя как описано в разделе 5,
- включи гидравлический привод и проверь его действие.

ВНИМАНИЕ: Во время запуска комбайна соблюдай правила безопасности труда, указанные в настоящей инструкции по обслуживанию.



Раздел 9 . СПЕЦИАЛЬНАЯ ОСНАСТКАФ

9.1. ТИПЫ ОСНАСТКИ

Специальная оснастка комбайна Z643/1 состоит из

- платформы с мешконаполнителем КТМ 8255-643-760-01
- подборщика лука КТМ 8255-643-290-012
- подъёмника моркови КТМ 8255-643-750-162

Комбайн Z643/1 после установки на нём платформы с мешконаполнителем может служить для уборки картофеля (лука) в мешки или ящики. На комбайне можно установить также подъёмник моркови.

С морковки перед уборкой надо срезать ботву.

Комбайн после установки на нём подборщика лука может служить для уборки лука, уложенного в продольные валы. Перед уборкой комбайном, оснащённым подборщиком, лук должен быть выкопан плугом для лука и уложен в валы шириной 65 см.

Подробное описание строения, монтажа и применения подборщика и подъёмника приведены в инструкциях по обслуживанию этих приставок.

9.2. ПЛАТФОРМА С МЕШКОНАПОЛНИТЕЛЕМ

Платформа с мешконаполнителем (рис. 39) является специальной оснасткой комбайна Volko. Платформа устанавливается вместо напольного конвейера, который предварительно снимается с комбайна, а мешконаполнитель у выхода сортировочного стола. Служит для упаковки собранного картофеля или лука в мешки или ящики. Полные мешки укладываются на площадке платформы, а после её заполнения переносятся на другое транспортное средство.

Персонал комбайна увеличивается на 1 дополнительного работника, обслуживающего мешконаполнитель. Его задача – укладывать мешки на скат мешконаполнителя, а также связывать и откладывать наполненные мешки на боковую или переднюю часть площадки.

Площадь платформы составляет 2,0 м², а грузоподъёмность 800 кг.

У платформы снят правый поручень (рис. 4), что облегчает установку пустых и устранение полных ящиков.



Вхождение и схождение с площадки во время езды запрещено. На площадке не могут находиться дети. Во время работы вход на платформу должен быть заблокирован. На платформе можно перевозить до 400 кг картофеля.

Раздел 10. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ И ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛУГИ

Условия гарантии и метод рассмотрения рекламации заключены в гарантийной карте комбайна. Исполнителями гарантийных услуг являются: продавец (дилер), изготовитель и другие предприятия, внесённые в гарантийную карту во время продажи.



Рис. 39. Комбайн со снятой платформой и мешконаполнителем



Рис. 40 Платформа со снятым правым барьером

Пользователь

Имя и фамилия (или название учреждения)

Местность

Почтовый индекс

Почта

Фабрика сельскохозяйственных машин
ООО «Агромет», ул. Фабрична 2,
49-301 Бжег

АНКЕТА

Просим прочитать всю анкету, а затем вписать короткие и чёткие ответы.

1. Комбайн Z643/1 заводской номер год производства

куплен (дата)

2. Появились ли во время транспортировки повреждения или потери? Если да, то какие?

3. Когда началась работа?

4. В каких почвенных условиях работал комбайн (лёгкие, средние, тяжёлые)?

5. Общая оценка комбайна

6. Сколько гектаров земли выкопано?

7. Возникли ли во время работы повреждения, если да, то какие?

8. Какие рабочие скорости применялись?

9. Тип трактора и скорость?

10. Был ли замечен чрезмерный износ деталей? Если да – указать, каких и через сколько часов работы наступил износ

11. Оценка конструкции комбайна и его узлов

12. Что надо бы было изменить или исправить?

13. Оценка инструкции и каталога запчастей

14. Каковы замечания Пользователя относительно конструкции, пригодности и качества работы подъёмников свеклы и моркови и подборщика лука?

15. Другие замечания и предложения