АО «Бердянские жатки»

ХЕДЕРА ПОЛОТЕННЫЕ НАВЕСНЫЕ СЕРИИ ХПН И ПРИЦЕПНЫЕ СЕРИИ ХПП

ХПН-5,2; ХПН-6; ХПН-6,7; ХПН-7,5; ХПН-9,1; ХПН-10,6; ХПН-11,6; ХПП-5,2; ХПП-6; ХПП-6,7; ХПП-7,5; ХПП-9,1; ХПП-10,6.

JOHN GREAVES
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перевод инструкции с оригинала

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА И РАБОТЫ ХЕДЕРА…..……..... 7
1.1 Назначение хедера……..…….. 7
1.2 Технические характеристики ……..……..... 10
1.3 Устройство и работа хедера……..…… 10
1.3.1 Платформа хедера……. 11
1.3.2 Сница…… 13
1.3.3 Мотовило……. 15
1.3.4 Режущий аппарат …… 18
1.3.5 Полотенные транспортеры…… 19
1.3.6 Делители …… 21
1.3.7 Ходовая система хедеров…… 21
1.3.8 Гидросистема хедеров ……..…… 25
1.4 Маркировка ……..……..……..... 25
1.5 Упаковывание……..……..…… 26
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ ……..…….. 26
2.1 Подготовка хедера к использованию……..…. 27
2.1.1 Агрегатирование хедера…….……..…. 29
2.1.2 Пуск и обкатка хедера……... 28
2.2. Правила эксплуатации и регулировки...……..... 31
2.2.1 Регулировка мотовила ……..……..…… 31
2.2.2 Регулировка транспортеров …..……..…… 32
2.2.3 Регулировка и работа хедера в нормальных условиях …… 33
2.2.4 Рекомендации по регулировке планетарного привода ножа ППН 01.000…….……..…… 35
2.2.5 Подключение гидросистемы хедера к гидросистеме комбайна или трактора…….……. 37
2.2.7 Регулировка и натяжение передач…… 38
3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ…… 41
4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ…..……... 45
4.1 Общие указания по организации работ ……..…… 47
4.2 Виды и периодичность технического обслуживания..…….. 48
4.3 Порядок технического обслуживания…….……. 49
5 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ……..... 50
6 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ……... 51
7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ..……..……..... 54
8 УТИЛИЗАЦИЯ…….. 55
56
57

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Перечень подшипников навесного хедера……
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Перечень подшипников прицепного хедера……
ПРИЛОЖЕНИЕ В. Схема гидравлическая принципиальная (при гидравлическому приводе мотовила) …….....
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Схема гидравлическая принципиальная (при механическом приводе мотовила) ……
ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Значение наклеек с предупредительными знаками……..
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. Средства индивидуальной защиты……..

Уважаемый покупатель!

Любое изделие требует хорошего, бережного и внимательного отношения. ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ХЕДЕРА ОЗНАКОМТЕСЬ С НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ – это снизит расходы на капитальный ремонт, продлит срок службы бесперебойной эксплуатации изделия, а также поможет провести ремонтные и регламентные работы.



ВНИМАНИЕ!

Для предотвращения опасных ситуаций все лица, работающие с данной машиной или проводящие на ней работы по техническому обслуживанию, ремонту или контролю должны читать и выполнять указания настоящего руководства по эксплуатации.

Использование неоригинальных или непроверенных запасных частей и дополнительных устройств может отрицательно повлиять на конструктивно заданные свойства хедера или его работоспособность и тем самым отрицательно сказаться на активной или пассивной безопасности движения и охране труда (предотвращение несчастных случаев).

За ущерб и повреждения, возникшие в результате использования непроверенных деталей и дополнительных устройств, самовольного проведения изменений в конструкции машины потребителем ответственность производителя полностью исключена.

В процессе эксплуатации на поле должны отсутствовать глубокие борозды, пни, куски проволоки, строительные отходы и другие предметы, которые могут привести к поломкам хедера. В исполнении гарантийных обязательств, владельцу машины может быть отказано в случае случайного или намеренного попадания инородных предметов, веществ и т.п. во внутренние, либо внешние части изделия.

Термины «спереди», «сзади», «справа» и «слева» следует понимать всегда исходя из рабочего направления движения жатки в агрегате с комбайном или трактором.

В связи с постоянно проводимой работой по улучшению качества и технологичности своей продукции, производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию хедеров, которые не будут отражены в опубликованном материале. (Форма и конструкция узлов и деталей может отличатся от изображенных на рисунках и фотографиях).

Навесные хедера агрегатируются с наклонной камерой комбайнов различных моделей и модификаций с помощью переходной рамки. Прицепные - с тракторами класса 1,4 ТС с помощью заднего навесного устройства трактора.

Пример записи обозначения жатки при заказе:

- для прицепных - Хедер полотенный прицепной ХПП-5,2
- для навесных - Хедер полотенный навесной ХПН-5,2 с переходно рамкой ЖС 12.000 к комбайну Claas Tukano, Claas Lexion.

Переходные рамки на комбайн монтируются на предприятии на хедере для каждой модели комбайна согласно заявки потребителя.

В процессе эксплуатации хедера необходимо также руководствоваться эксплуатационной документацией комбайна.

Замечания и предложения, касающиеся конструкции, обслуживания и эксплуатации хедера, направляйте в адрес предприятия-изготовителя:

71100, Украина, Запорожская обл., г. Бердянск, пр. Восточный, 2А.

Тел. (06153) 60-800





1 ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА И РАБОТЫ ХЕДЕРА

1.1 Назначение хедера

Хедеры предназначены для уборки зерновых, колосовых, крупяных культур и семенников трав при прямом комбайнировании с подачей скошенной массы в наклонную камеру комбайна для навесных и укладкой в валок навесными и прицепными хедерами.

Эксплуатация хедера допускается только на рекомендуемых культурах.

Навесные хедера агрегатируются с зерноуборочными комбайнами (дальше - комбайнами) всех типов та классов, а прицепные – с тракторами (дальше - тракторами) класса 1,4 ТС.

Перечень подшипников приведен в приложениях А и Б.

Гидравлическая схема (при гидравлическом приводе мотовила) приведена в приложении В используется для навесных хедеров.

Гидравлическая схема (при механическом приводе мотовила) приведена в приложении Г используется для прицепных хедеров.

Перечень знаков, предупреждающих о безопасности по ISO 11684 приведены в приложении Д.

Перечень средств индивидуальной защиты приведен в приложении Ж.

1.2 Технические характеристики

Основные технические данные хедеррв представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1

Наименование показателя	**Значение**
1	**2**
Тип - серии ХПН - серии ХПП	 навесные прицепные
Производительность	обеспечивает полную и равномерную загрузку молотилки комбайна, стабильное прохождение технологического процесса комбайна в целом, а также обеспечивает укладку скошенной массы в валок

Продовження Таблиці 1.1

1	2
Габаритные размеры в рабочем положеннии хедера (без комбайна), мм: ***серии ХПН:*** - длина - ширина -ХПН-5,2; -ХПН-6; -ХПН-6,7; -ХПН-7,5; -ХПН-9,1; -ХПН-10,6; -ХПН-11,6. - высота ***серии ХПП:*** - длина - ширина: -ХПП-5,2; -ХПП-6; -ХПП-6,7; -ХПП-7,5; -ХПП-9,1; -ХПП-10,6. - высота	 3 150 6 200 7 000 7 700 8 500 10 100 11 600 12 600 1 650 4 910 6 960 7 720 8 480 9 240 10 760 11 830 1 650
Конструкционная ширина захвата, мм ***серии ХПН:*** -ХПН-5,2; -ХПН-6; -ХПН-6,7; -ХПН-7,5; -ХПН-9,1; -ХПН-10,6; -ХПН-11,6.	 5 200 6 000 6 700 7 500 9 100 10 600 11 600
серии ХПП: -ХПП-5,2; -ХПП-6; -ХПП-6,7; -ХПП-7,5; -ХПП-9,1; -ХПП-10,6.	 5 200 6 000 6 700 7 500 9 100 10 600
Дорожный просвет, не менее, мм	по комбайну
Установча висота зрізу, мм	от 50 до 200
Мотовило – частота вращения мотовила, об/мин	лопастное, эксцентриковое с пластиковыми граблинами от 14 до 55

Кінець Таблиці 1.1

1	2
Режущий аппарат: – тип – ход ножа, мм – шаг сегментов ножа, мм – привод ножа – скорость резания, ход/мин	 Пальцевый гибкий с штампо-сварными пальцами 85 76,2 ППН-01.000 1260
Тип транспортеров	полотенные
Трудоемкость монтажа на месте использования, не больше, чел-ч	2
Масса (общая), кг Масса изделия (общая), кг ***серии ХПН:*** -ХПН-5,2; -ХПН-6; -ХПН-6,7; -ХПН-7,5; -ХПН-9,1; -ХПН-10,6; -ХПН-11,6. ***серии ХПП:*** -ХПП-5,2; -ХПП-6; -ХПП-6,7; -ХПП-7,5; -ХПП-9,1; -ХПП-10,6.	 1 503±5% 1 653±5% 1 688±5% 1 772±5% 1 965±5% 2 146±5% 2 348±5% 1 953±5% 2 103±5% 2 138±5% 2 222±5% 2 415±5% 2 596±5%
Скорость движения, не больше, км/ч: – рабочая – транспортная	 10 20
Обслуживающий персонал, чел	1
Установленный ресурс, ч	800
Срок службы, не меньше, лет	8

1.3 Устройство и работа хедера

Основными частями хедера являются: платформа 1, мотовило 2, режущий аппарат 3, делители 4, транспортеры 5 , гидрооборудование 6, колеса 7 (рисунок 1.1).



Рисунок 1.1 – Общий вид прицепного хедера:
1 - платформа; 2 – мотовило; 3 - режущий аппарат; 4- делители; 5 – транспортери; 6 – гидрооборудование; 7 – колеса.

В процессе работы корпус навесного хедера размещен на пружинах наклонной камеры комбайна и может копировать поверхность земли с помощью колес 7 (рис. 1.1), установленных на раме хедера. Высота среза регулируется с помощью гидроцилиндров подъема платформы.

Навесной хедер навешивается на наклонную камеру комбайна непосредственно своим каркасом. Привод хедера осуществляется от наклонной камеры комбайна через **один карданный вал** *(гидравлическое управление привода мотовила).*

Прицепной хедер присоединяется к трактору с помощью сницы. Привод хедера осуществляется с помощью **двух карданных валов** *(управление приводом мотовила вариатором).*

Управление хедером осуществляется из кабины комбайна (для навесного хедера) или трактора (для прицепного хедера).

Копирование обеспечивается колесами, закрепленными на раме хедера.

Технологический процесс протекает следующим образом: мотовило подводит порцию стеблей к режущему аппарату, срезанные стебли транспортируются с помощью полотенных транспортеров к центру хедера и перемещаются в наклонную камеру комбайна с укладкой в валок (для навесного хедера) или к выбросному окну с укладкой в валок (для прицепного хедера).

1.3.1 Платформа хедера

Платформа является основным несущим элементом хедера и представляет собой объемную конструкцию, которая включает в себя: раму 1, левую 2 и правую 3 поддержки, левую 4 и правую 5 боковины (рисунок 1.2), левый 6 и правый 7 полотенные транспортеры. Под рамой предусмотрены места под установку ходовой системы хедера.

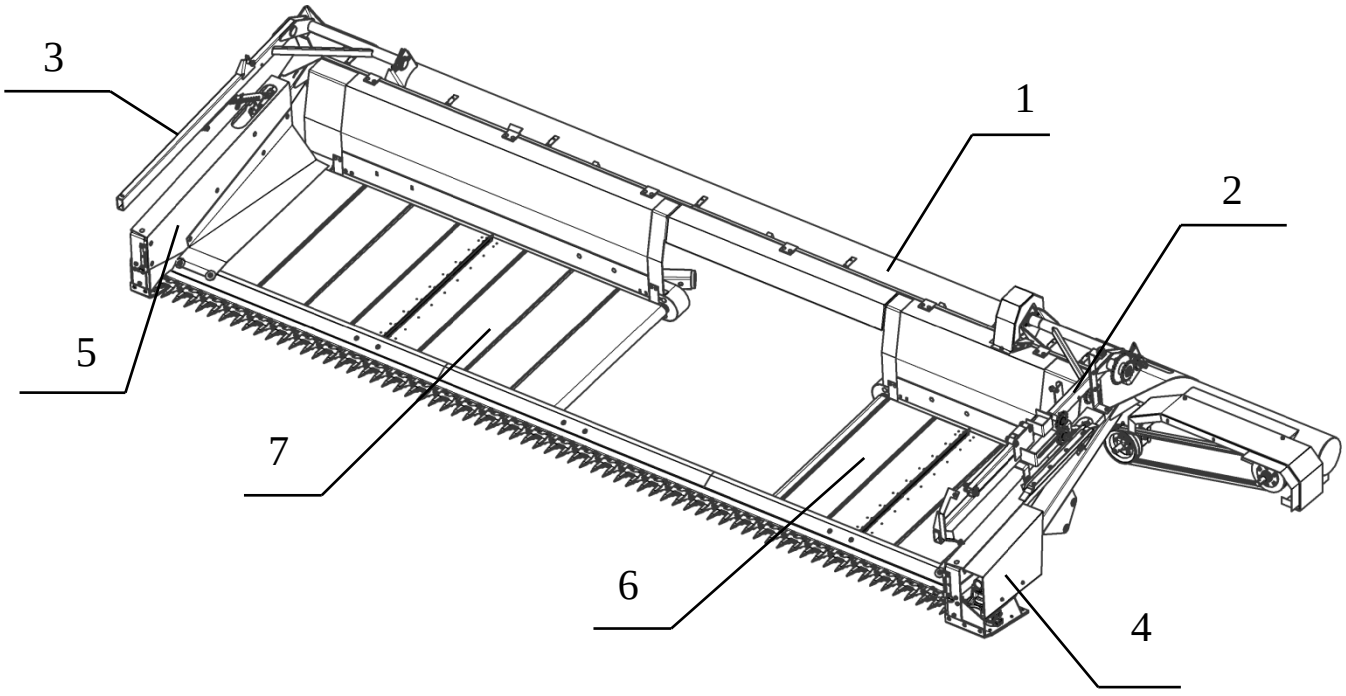
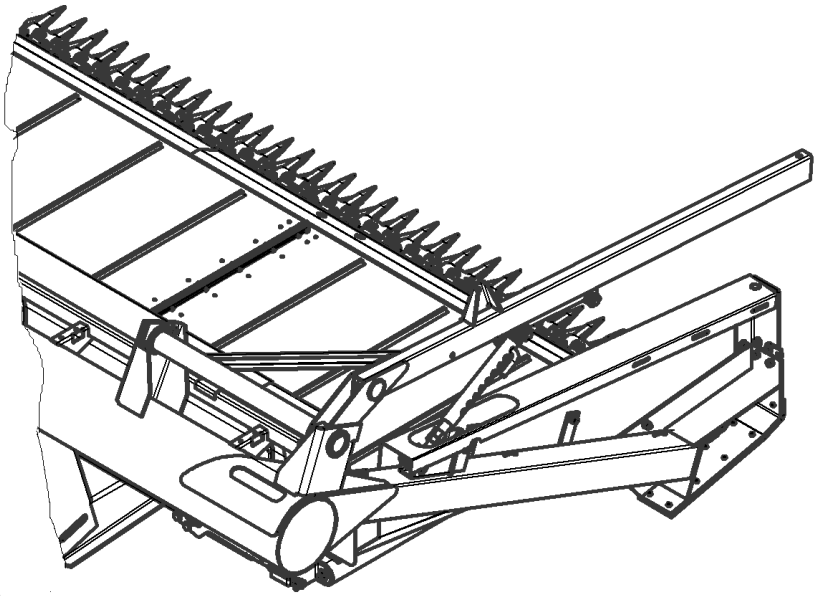
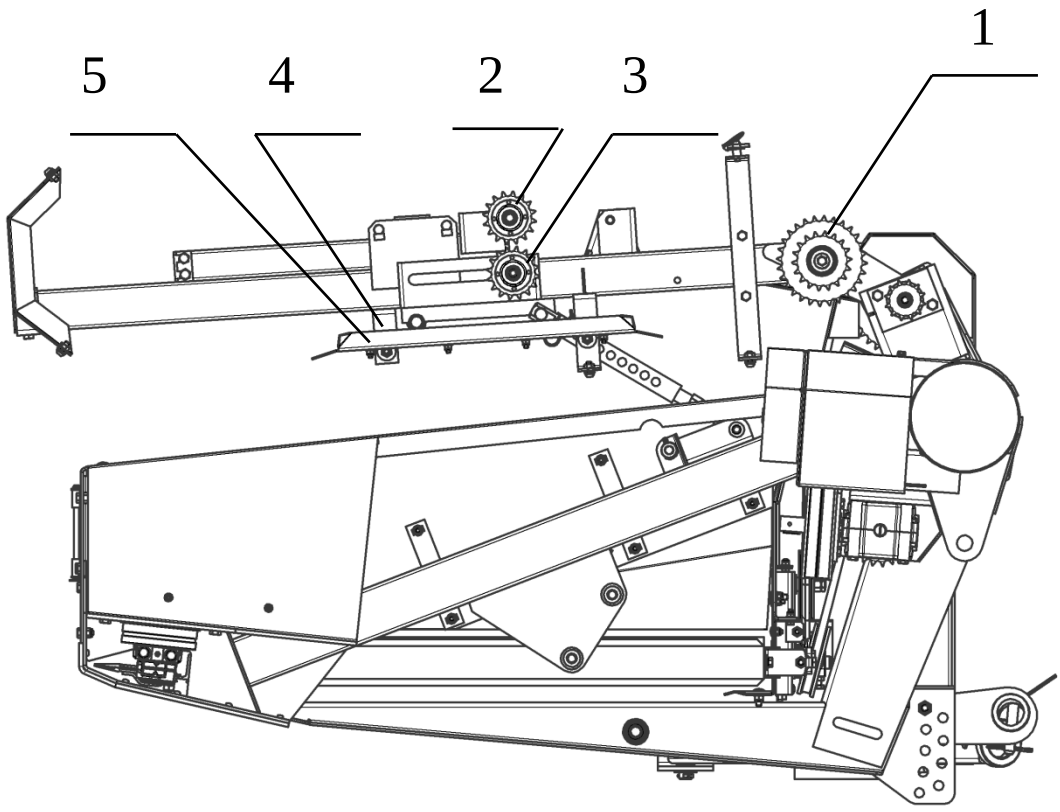


Рисунок 1.2 – Платформа хедера
1 – рама хедера; 2 – поддержка левая; 3 – поддержка правая;
4 – боковина левая; 5 – боковина правая; 6 – полотенный транспортер левый;
7 - полотенный транспортер правый.



а) вид справа



б) вид слева

Рисунок 1.3 – Платформа прицепного хедера

1 – блок звездочек; 2, 3 – звездочки натяжные; 4 – упор гидроцилиндра; 5 – успокоитель цепи

1.3.2 Сница

Сница является соединительным звеном между трактором и платформой прицепного хедера через которую осуществляется привод рабочих органов платформы.

Сница состоит из сницы поворотной 1, опоры сницы 2 , тяги 3 (рис.1.4) и трех карданных передач.

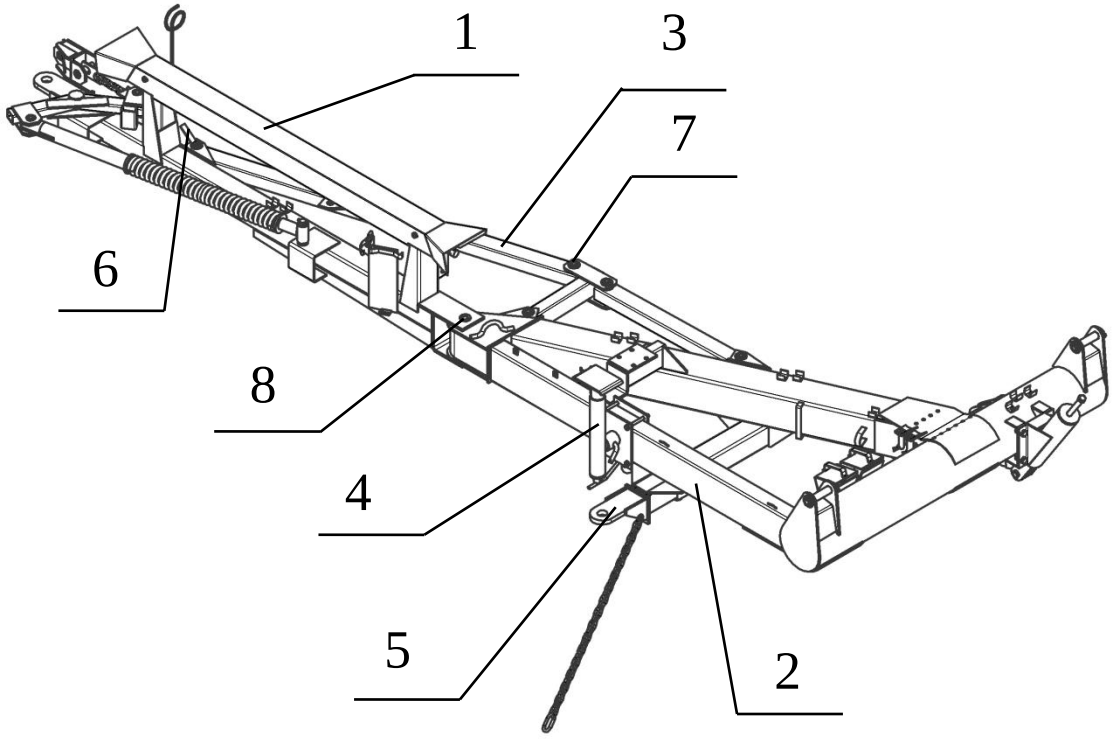


Рисунок 1.4 Сница: 1 – сница поворотная; 2 - опора сницы; 3 – тяга; 4 – домкрат; 5 – транспортное дышло; 6 – фиксатор; 7 – ось; 8 – ось.

Возле проушины сницы поворотной на втулке установлен домкрат 4. Поворачиваясь на втулке опора фиксируется штырем в рабочем (вертикальном) и не рабочем (горизонтальном) положениях.

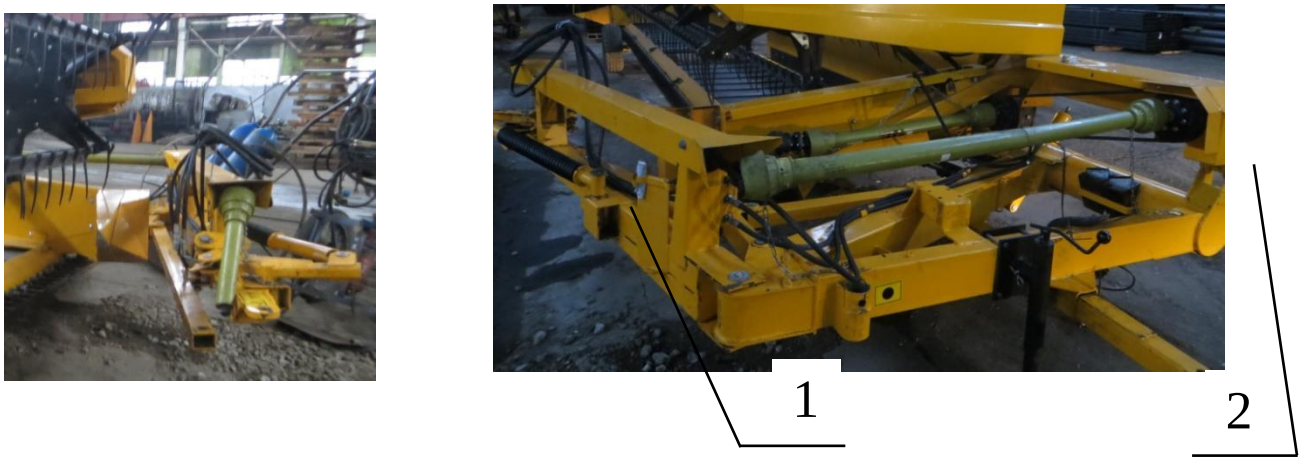


Рисунок 1.5: 1, 2, 3 – карданная передача

Карданная передача 1 (рис.1.5 а) имеет защитный кожух и свободным концом присоединяется к ВОМ трактора.

Карданная передача 2 (рис.1.5 б) присоединяется свободным концом к трансмиссионному валу, а другим – контрприводу.

Карданная передача 3 свободным концом присоединяется к валу редуктора , другим – валу планетарного привода ножа ППН.

Тяга 3 фиксируется в двух положениях фиксатором 6 и осью 7 (рис. 1.4). Шарнирные соединения поворотной сницы 1 с опорой сницы 2 и, тяги 3 с сницей поворотной 1 и опорой сницы 2 позволяет при вытянутом фиксаторе 6 развернуть сницу поворотную вокруг оси 8, перевести сницу в транспортное положение.

Для предотвращения разворота сницы поворотной в начальное положение тягу зафиксировать фиксатором 6.

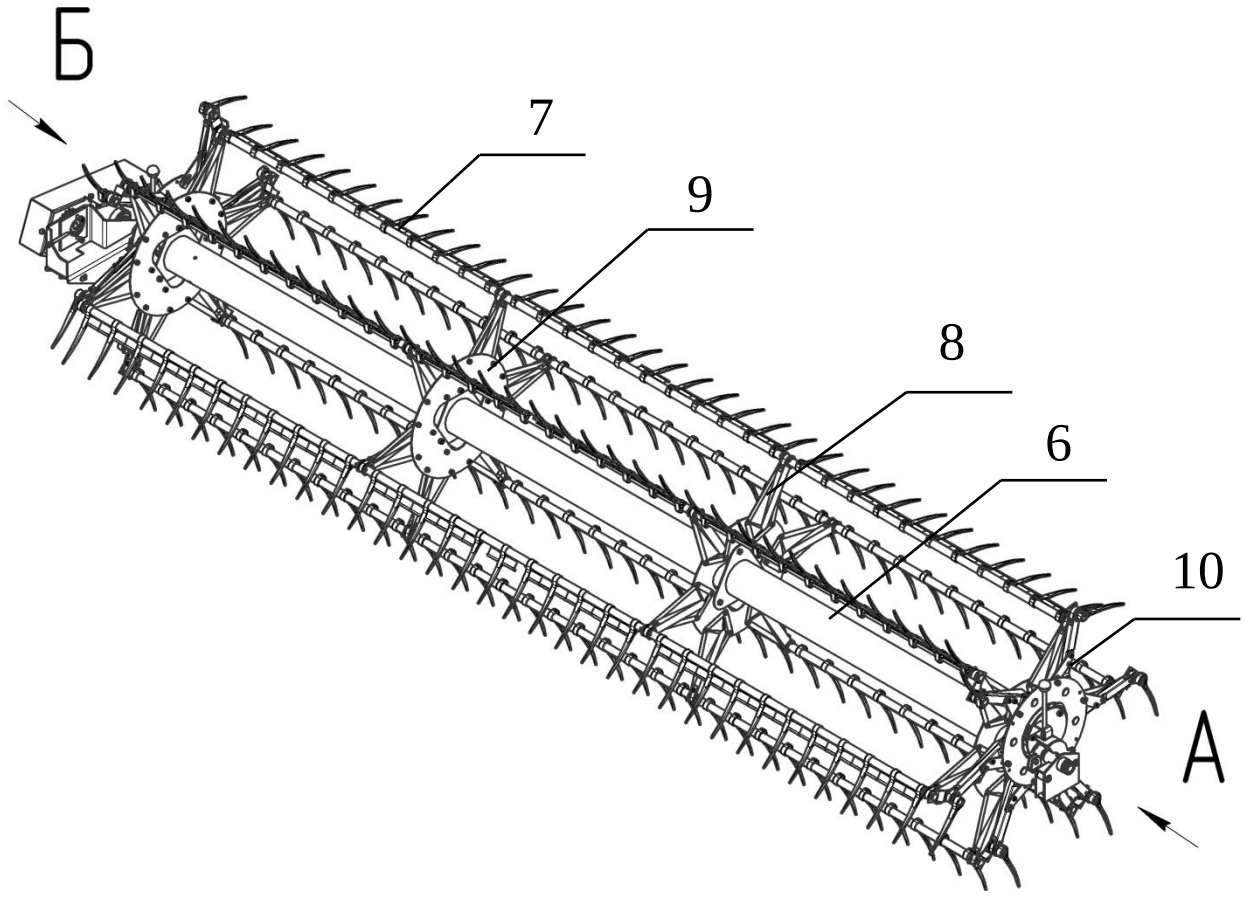
Транспортное дышло 5 (рис.1.4) в рабочем положении должно быть засунутое и зафиксированное штырем.

При переводе хедера в транспортное положение тяга 3 переставляется в другое отверстие, а транспортное дышло 5 высовывается и фиксируется в этом положении штырем.

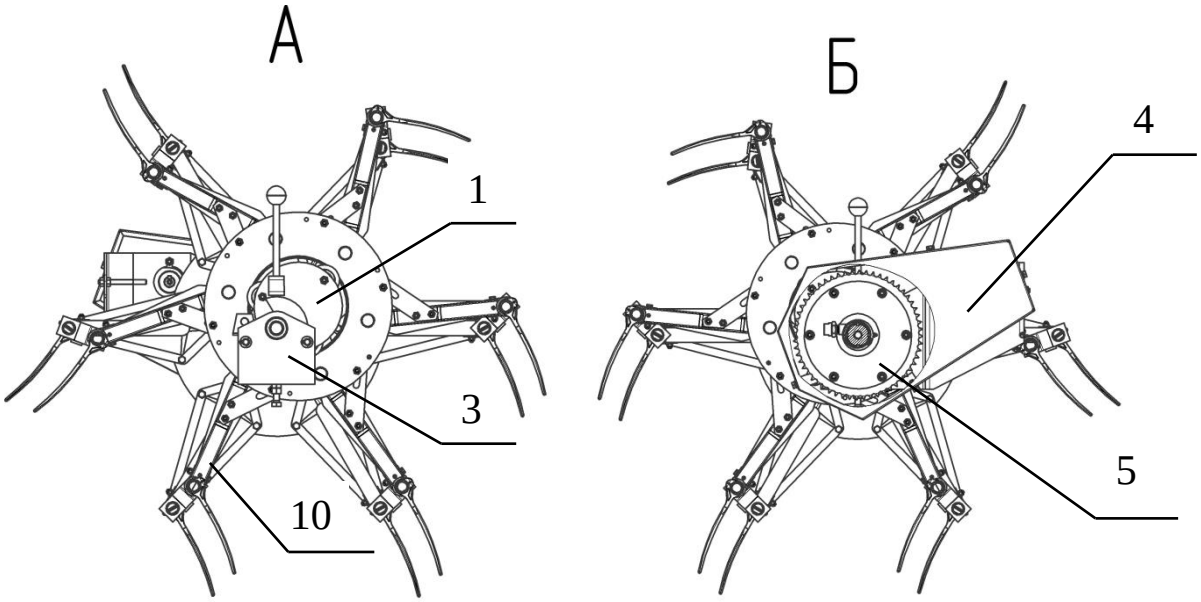
1.3.3 Мотовило

Мотовило шестилопастное з пластиковыми граблинами (рисунок 1.6, а)), установлено на поддержках 2 (рисунок 1.2)) балки мотовила над режущим аппаратом и обеспечивает подвод растений к режущему аппарату, удержание их в момент среза и подачу к транспортерам.

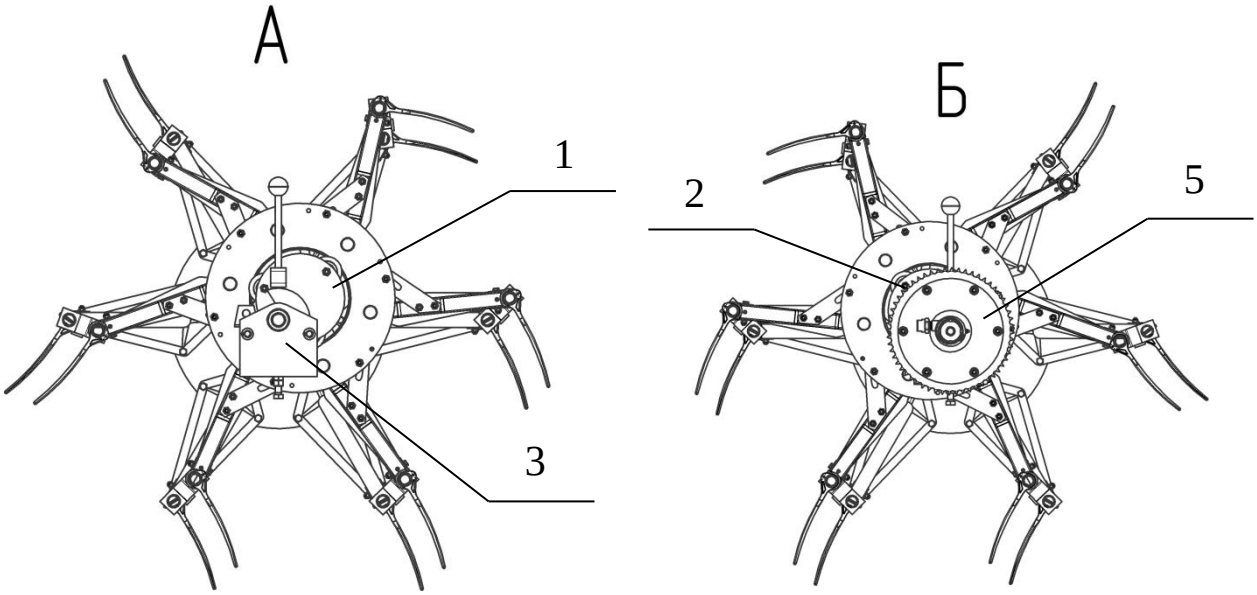
Привод мотовила может осуществляться для навесных хедеров через цепную передачу **гидромотором** (рисунок 1.6, б), для прицепных хедеров - **вариатором** (рисунок 1.6, в)).



а) общий вид мотовила с пластиковыми граблинами



б) при гидравлическом приводе мотовила



в) при механическом приводе мотовила

Рисунок 1.6 – Мотовило

1, 2 – диск с роликами (с рукояткой, правый и левый); 3 – ползун левий; 4 – ползун правый; 5 – муфта обгонная; 6 – вал мотовила; 7 – граблина; 8 – луч; 9 – диск; 10 – крестовина

В процессе работы мотовила граблины могут занимать разное положение от плюс 15° (наклон вперед) до минус 30° (наклон назад). Наклон граблин обеспечивается автоматически, благодаря особенной конструкции

диска с роликами 1, 2, с которыми взаимодействуют два (левый и правый) ползуна 3, 4 (рисунок 1.6; б и в). Диски с роликами обеспечивают заданный наклон граблин 7 при вращении мотовила. Наклон граблин 7 изменяется автоматически при перемещении мотовила в горизонтальном направлении (при выносе мотовила) и обеспечивает подвод растений к режущему аппарату, удержание их в момент среза и подачу к транспортерам.

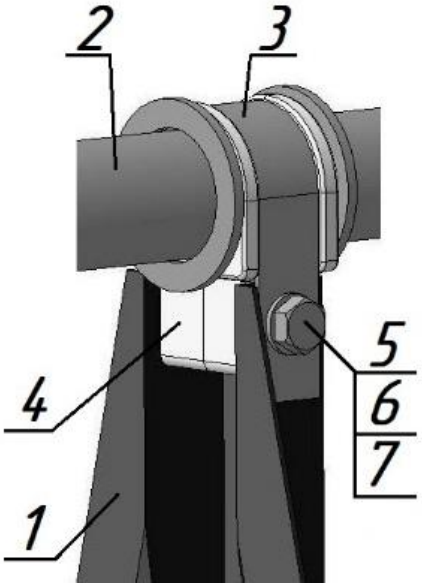


Рисунок 1.7 – Крепление граблини к лучам

1 – луч; 2 – труба граблины; 3 – скоба; 4 – вкладыш (2шт.); 5 – Болт М8-6gх60.88.35.019 ГОСТ 7798-70;6 – Гайка ISO 7040 М8-8;7 – Шайба С8.02.Ст3.019 ГОСТ 11371-78 (2шт.)

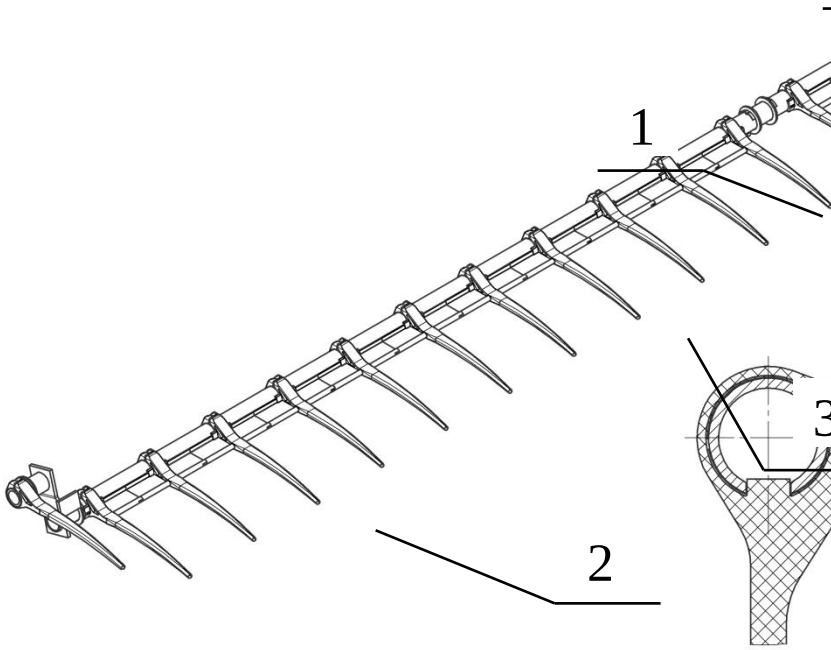


Рисунок 1.8 – Крепление зубьев к трубе граблины

1 – труба граблины; 2 – зуб граблины ЖНЗБ 04.001-02; 3 - зуб граблины ЖНЗБ 04.001; 4 – зуб граблины ЖНЗБ 04.001-01; 5 – винт самонарезающий ГОСТ Р ИСО 7049 - ST4,2 х 16 -А5-20Н-С-Н; 6 – вставка

1.3.4 Режущий аппарат

Режущий аппарат (рисунок 1.9) представляет собой сегментно-пальцевый тип и предназначен для скашивания растений. Режущий аппарат состоит из ножевой полосы 1, к которой с помощью болтового крепления крепяться сегменты ножей 2, штампосварные пальцы 3 ти пластины трения 4 (рисунок 2.7). Режущий аппарат в сборе крепится к переднему брусу рамы хедера .

Применение в режущем аппарате штампосварных пальцев не требует установки прижимов.

Копирование обеспечивается колесами, закрепленными под рамой.

Привод ножа режущего аппарата осуществляется планетарным приводом ножа **ППН 01.000** (в дальнейшем привод **ППН**) 5 (рисунок 2.7), который предназначен для преобразования вращательного движения в возвратно-поступательное.

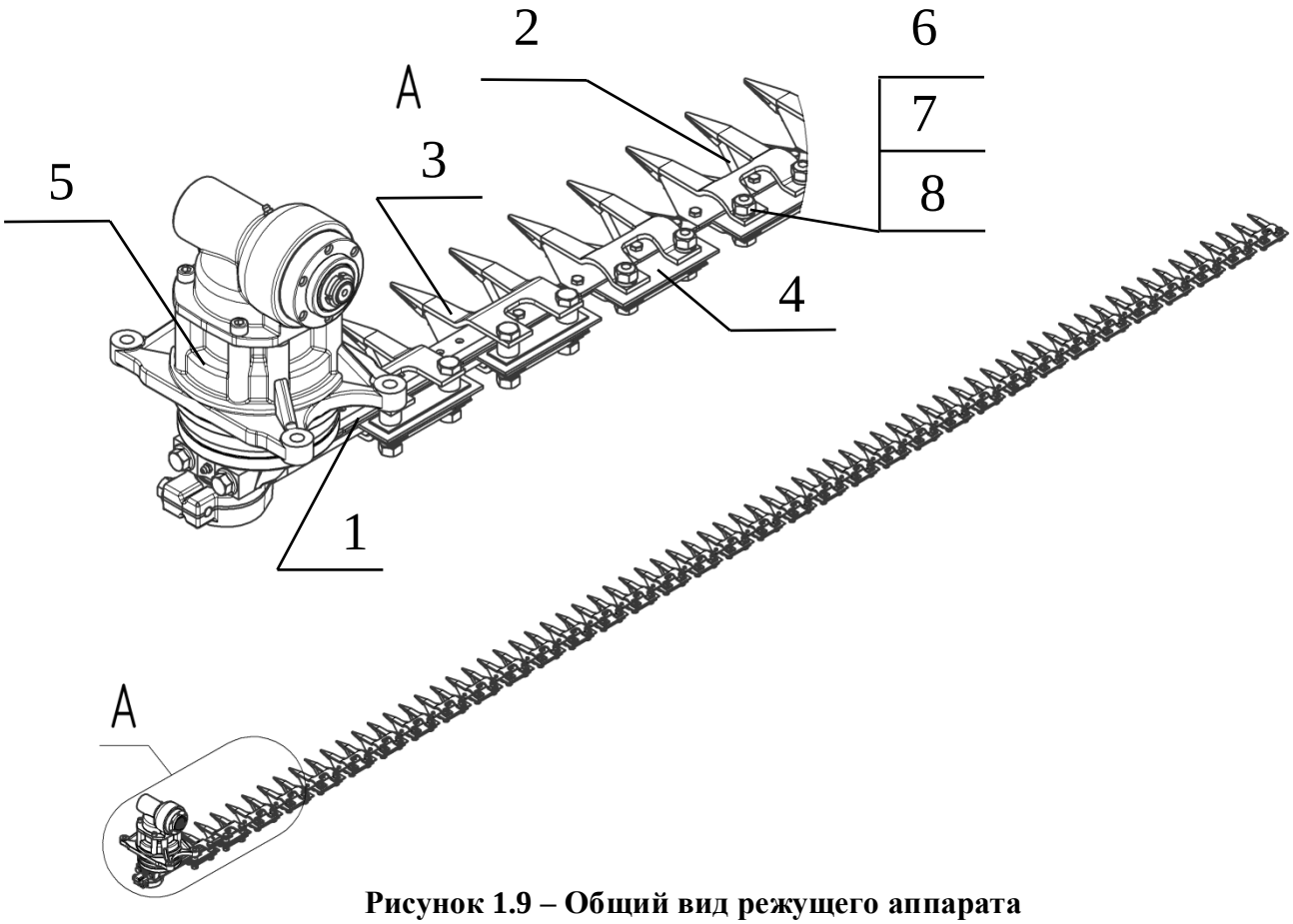


Рисунок 1.9 – Общий вид режущего аппарата

1 – ножевая полоса; 2 – сегмент ножей; 3 – штапмосварные пальцы; 4 – пластина трения; 5 – планетарный привод ножа; 6 – Болт М12-6gх40.88.35.019 ГОСТ 7798-70; 7 – Гайка М12-6Н.8.35.019 ГОСТ 5915-70; 8 – Шайба 10Т 65Г 019 ГОСТ 6402-70

1.3.5 Полотенные транспортеры.

Полотенные транспортеры левый и правый предназначены для перемещения скошенной и укладенной на них массы в наклонную камеру комбайна (для навесного хедера) или в выбросное окно (для прицепного хедера).

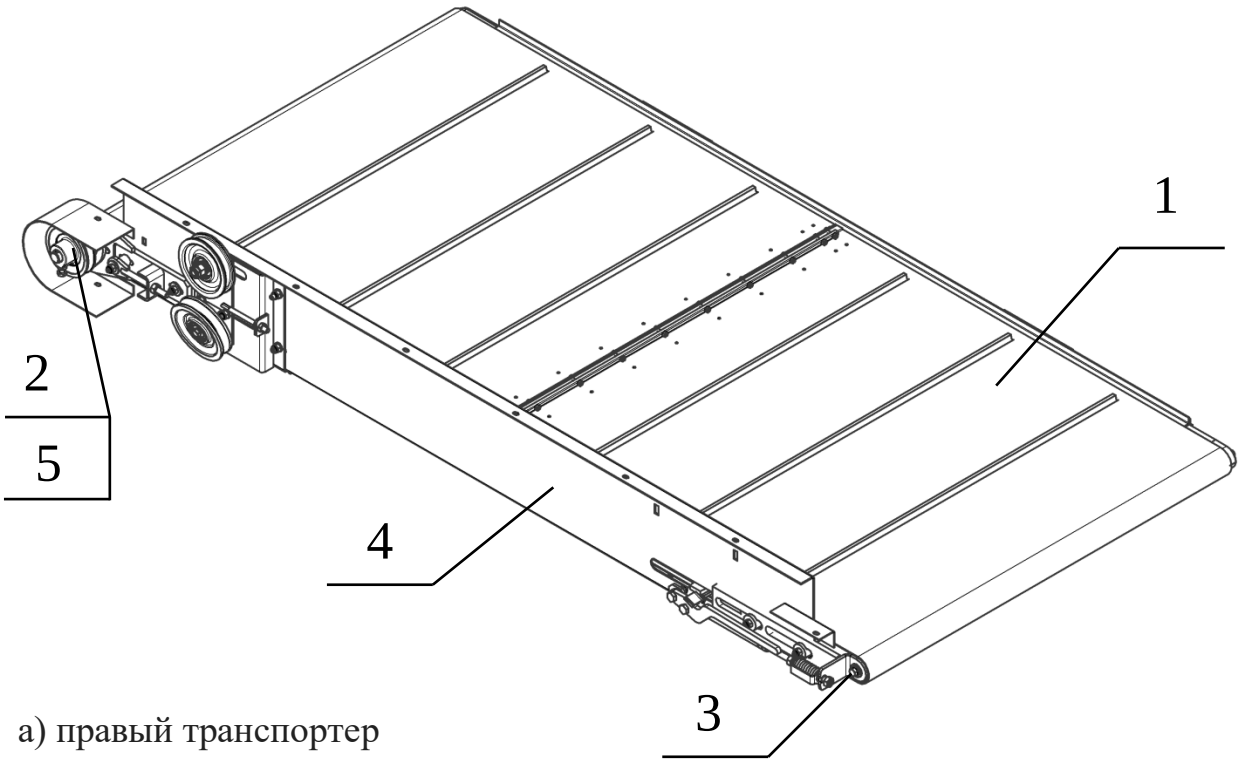
Транспортер (левый и правый) (рис.1.11) состоит из полотна транспортера 1, ведущего 2 и ведомого 3 валов и настилов 4. Полотно представляет собой прорезиненый ремень с провулканизированными планками и направляющей ребордой.



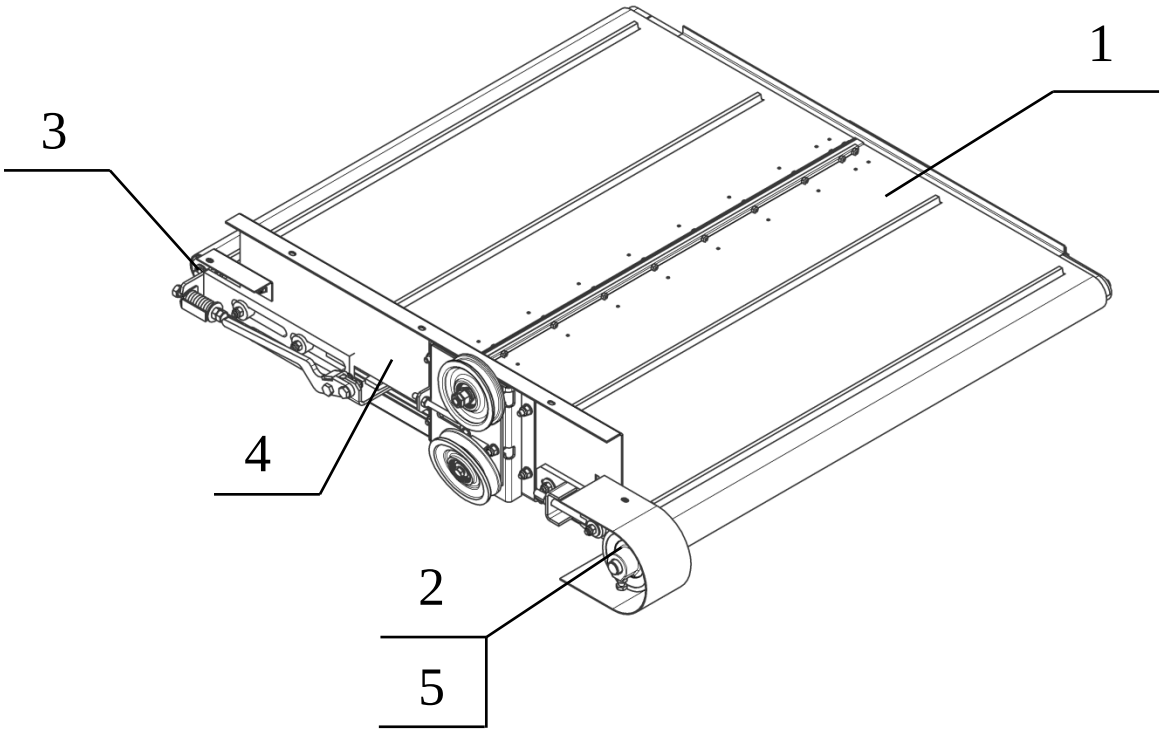
Рисунок 1.10 – Общий вид транспортеров
1-правый транспортер, 2- левый транспортер

С помощью болтового соединения транспортеры крепятся к ветровым щиткам рамы хедера.

Привод транспортеров осуществляется от шкивов вала привода транспортеров на шкивы ведущих валов 5 (рис.1.11) транспортеров клиновыми ремнями для прицепных хедеров с помощью гидромотора для навесных.



а) правый транспортер



б) левый транспортер

Рисунок 1.11 Транспортеры

1 – полотно транспортера; 2 – ведущий вал; 3 – ведомый вал; 4 – настил;
5 – шкив ведущего валу.

1.3.6 Делители

На хедере установлено два подвижных делителя (левый и правый). Каждый делитель состоит из корпуса делителя 1 и трубы делителя 2. В корпусе делителя установлен амортизатор, что дает возможность качания вверх/вниз относительно корпуса хедера. Съемная труба делителя 2 используется для уборки полеглых культур. Короткий заостренный носок делителя применяется для уборки прямостоящих культур.



Рисунок 1.12 – Делитель
1 – корпус делителя; 2 – труба делителя

1.3.7 Ходовая система хедеров

Ходовая система хедера представляет собой два колеса, смонтированных на отдельных кронштейнах и установленных на раме платформы.

1.3.8 Гидросистема хедеров

Гидросистема навесного хедера состоит из:
– гидросистемы управления мотовилом;
– гидросистемы привода мотовила
– гидросистемы привода вращения и перемещения транспортеров

Гидросистема прицепного хедера состоит из:
– гидросистемы управления мотовилом;
– гидросистемы подъема хедера;

– гидросистемы перевода хедера из транспортного в рабочее положение и наоборот (домкрат).

Подключение гидросистемы хедера к гидросистеме комбайна (для навесного хедера) или к гидросистеме трактора (для прицепного хедера) осуществляется через быстросъемные соединения. Подача жидкости в гидросистему осуществляется насосом гидросистемы комбайна или трактора.

1.3.8.1 Гидросистема управления мотовилом

В состав гидросистемы управления мотовилом входят:

– гидроцилиндры подъема и опускания мотовила 3 и 5 (рисунок 1.13);

– гидроцилиндры выноса мотовила 1 и 2;

– система гибких рукавов высокого давления (РВД) и жестких трубопроводов;

– быстросъемные соединения.

Управление мотовилом подразумевает собой его горизонтальное и вертикальное перемещение.

Горизонтальное перемещение мотовила осуществляется за счет подачи рабочей жидкости в гидроцилиндры горизонтального выноса мотовила 1 и 2.

Вертикальное перемещение мотовила осуществляется за счет подачи рабочей жидкости в гидроцилиндры подъема и опускания мотовила 3 и 5.

Технические данные гидросистемы управления мотовила указаны в таблице 2.1

Таблица 1.2.

Наименование показателя	Единица измерения	Показатель
Максимальное давление в гидросистеме управления мотовилом	МПа	16
Класс чистоты рабочей жидкости по ГОСТ 17216-2001	-	Не грубее 12



Рисунок 1.13 – Гидросистема управления мотовилом

1,2 – гидроцилиндр выноса мотовила; 3,5 – гидроцилиндр подъема/опускания мотовила; 4 – место присоединения к гидросистеме комбайна

1.3.8.2 Гидросистема привода мотовила (при гидравлическом приводе мотовила для навесных хедеров)

В состав гидросистемы привода мотовила входят:

– гидромотор привода мотовила 1 (рисунок 1.14);

– система гибких рукавов высокого давления (РВД) и жестких трубопроводов;

– быстросъемные соединения.

Вращение осуществляется гидромотором 1, который запитан от насоса переменной производительности гидросистемы комбайна.

Технические данные гидросистемы привода мотовила представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.3.

Наименование показателя	Единица измерения	Показатель
Максимальное давление в гидросистеме привода мотовила	МПа	16
Рабочий объем гидромотора	$см^3$	80
Класс чистоты рабочей жидкости по ГОСТ 17216-2001	-	не более 12



Рисунок 1.14 – Гидросистема привода мотовила

1 – гидромотор привода мотовила;
2 – места присоединения к гидросистеме комбайна

1.3.8.3 Гидросистема привода вращения и перемещения транспортеров (для навесных хедеров)

В состав гидросистемы привода вращения и перемещения транспортеров входят:

- два гидромотора вращения транспортеров 3;
- система гибких и жестких трубопроводов;
- места соединения к гидросистеме комбайна 1;
- гидромотора перемещения транспортеров 4.

Технические данные гидросистемы вращения и перемещения транспортеров указаны в таблице 1.4.

Таблица 1.4.

Наименование показателя	Единица измерения	Показатель
Тонкость фильтрации	мкм	25
Максимальное давление в гидросистеме вращения и перемещения транспортеров	МПа	16
Рабочий объем гидромоторов вращения транспортеров	$см^3$	
Рабочий объем гидромотора перемещения транспортеров	$см^3$	



1.4 Маркировка

На каждом хедере прикреплена металлическая паспортная табличка, содержащая:

– наименование предприятия-изготовителя;

– товарный знак предприятия-изготовителя;

– наименование и марку хедера;

– год выпуска;

– обозначение технических условий на хедер;

– знак соответствия техническим регламентам (при наличии);

– значения страны-изготовителя;

– знаки соответствия требованиям директив ЕС и техническим регламентам Таможенного союза (при наличии);

– адрес сайта.

Возле мест строповки наклеены специальные знаки строповки. На ветровом щите и оградительных щитках наклеены знаки, предупреждающие о безопасности.

1.5 Упаковывание

Хедер поставляется потребителю без упаковки в собранном виде одним погрузочным местом согласно комплектности, указанной в паспорте хедера. Допускается отгрузка несколькими погрузочными местами.

Техническая документация (руководство по эксплуатации, комплектовочная ведомость, упаковочные листы), которая отправляется с хедером, упаковывается в пакет полиэтиленовый и вкладывается в тару с отдельными демонтированными сборочными единицами и деталями. Паспорт вкладывается в пакет из полиэтиленовой пленки и прикрепляется на хедер кабельно-нейлоновой стяжкой белого цвета.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Подготовка хедера к использованию

Установить хедер на ровной площадке так, чтобы перед ним было свободное пространство не менее трех метров, а за ним сталось место для маневра комбайна (трактора).

Перед навеской хедера на комбайн или присоединении к трактору обратите внимание на соответствие номинальной частоты вращения приводного вала комбайна или трактора и модели хедера.

2.1.1 Агрегатирование хедера.

2.1.1.1 Навеска хедера на комбайн.



ВНИМАНИЕ! Монтаж хедера на комбайн необходимо проводить в соответствии с инструкцией по эксплуатации комбайна!

Для навески хедера подъехать комбайном к выгрузному окну хедера так, чтобы стыковочные места наклонной камеры совпадали со стыковочными местами хедера.

Опустите вывешенный хедер на землю. Соедините трубопроводы управления мотовилом с гидросистемой комбайна. Присоедините карданные валы хедера на ВОМ наклонной камеры.

Мотовило установите нижнее положение по высоте и среднее положение по горизонтальному перемещению на поддержках. При наличии перекосов мотовила прокачайте гидросистему, для чего несколько раз переместите мотовило по высоте и горизонтали, если при прокачке не исчезнет перекос по высоте или горизонтали, то открутите на полоборота штуцер гидроцилиндра, который отстает в движении, слейте часть масла вместе с воздухом, попавшим в гидроцилиндр, затем закрутите штуцер. Мотовило должно перемещаться по горизонтали и вертикали без перекосов.

Проверьте режущий аппарат.

Проверьте наличие смазки в планетарном приводе ножа.

Затяжку болтов и смазку привода ножа производить в соответствии с руководством по эксплуатации планетарного привод ножа ППН-01.000.

2.1.1.2 Присоединение хедера к трактору.

 **ВНИМАНИЕ! Присоединение хедера к трактору необходимо проводить в соответствии с инструкцией по эксплуатации трактора!**

Для присоединения необходимо подъехать задним ходом трактора к хедеру и зацепить буксирное устройство трактора с петлей дышла хедера.

Соединить трубопроводы управления мотовилом с гидросистемой трактора. Присоединить карданные валы хедера на ВОМ от трактора.

Мотовило становите в нижнее положение по высоте и среднее положение по горизонтальному перемещению на поддержках. При наличии перекосов мотовила прокачайте гидросистему, для чего несколько раз переместите мотовило по высоте и горизонтали, если при прокачке не исчезнет перекос по высоте или горизонтали, то открутите на полоборота штуцер гидроцилиндра, который отстает в движении, слейте часть масла вместе с воздухом, попавшим в гидроцилиндр, затем закрутите штуцер. Мотовило должно перемещаться по горизонтали и вертикали без перекосов.

Проверьте режущий аппарат хедера.

Проверьте наличие смазки в планетарном приводе ножа.

Затяжку болтов и смазку привода ножа производить в соответствии с руководством по эксплуатации планетарного привод ножа ППН-01.000.

2.1.2 Пуск и обкатка хедера

2.1.2.1 Пуск хедера

Перед пуском хедера убедитесь в полной безопасности включения рабочих органов, в отсутствии посторонних предметов на хедере, роверьте крепление щитов ограждения. Проверьте правильность натяжения приводных ремней и цепей.

Проверьте надежность затяжки всех резьбовых соединений. Запустите двигатель комбайна/трактора и при частоте его вращения 600-800 об/мин включите рабочие органы, наблюдая за правильностью работы и взаимодействия механизмов.

При отсутствии посторонних стуков, щелчков, затираний доведите число оборотов двигателя до номинальных. Через 30 мин после пуска выключите рабочие органы хедера, заглушите двигатель и произведите тщательный осмотр жатки, проверьте состояние и отрегулируйте натяжение цепных и ременных передач согласно п. 2.2.6.2, проверьте и при необходимости подтяните резьбовые соединения.

2.1.2.2 Обкатка хедера

Обкатайте хедер в холостом режиме на пониженных оборотах рабочих органов в течение 2 ч с постепенным повышением оборотов до номинальных. Убедитесь в правильной работе хедера и ее гидросистемы. Через каждые 30 мин останавливайте двигатель комбайна (трактора) проводите осмотр хедера. В процессе осмотра проверьте степень нагрева корпусов подшипников, герметичность трубопроводов гидросистемы, натяжение ремней и цепей. При обнаружении недостатка необходимо остановить обкатку и устранить причину неполадки. Дальнейшая обкатка в работе проводится в поле в течение 60 моточасов.

В течение первой рабочей смены рекомендуется производить пробное скашивание урожая при загрузке на 30 - 50%, при этом через каждые 2 ч работы необходимо:

– проверять и при необходимости регулировать натяжение цепных и ременных передач;

– проверять и при необходимости подтягивать резьбовые соединения крепления механизма привода режущего аппарата к корпусу хедера Момент затяжки болтов крепления корпуса редуктора к плите опоры от 115 до 125 Нм;

– проверять зазор между концами пальцев граблин мотовила и пальцами режущего аппарата при полностью сомкнутых гидроцилиндрах горизонтального и вертикального перемещения мотовила;

– проверять синхронность работы гидроцилиндров вертикального и горизонтального перемещения мотовила, при необходимости осуществлять прокачку гидроцилиндров, для чего несколько раз полностью поднять-опустить или передвинуть вперед-назад мотовило;

– проверять и при необходимости подтягивать резьбовые соединения мотовила;

– проверять и при необходимости устранять подтекание жидкости из гидросистемы хедера.

Через каждые 10 ч обкатки необходимо проводить ежесменное техническое обслуживание (ЕТО).

2.2. Правила эксплуатации и регулировки

В процессе эксплуатации хедера следует применять наиболее выгодные приемы работы, производить оптимальные регулировки в зависимости от условий и вида убираемых культур.

Перед выездом в поле хедер необходимо настроить в зависимости от состояния убираемой культуры и условий уборки (влажность, полеглость, засоренность и т.д.). Определяется наивыгоднейшая высота среза. Ориентировочно определяется и устанавливается частота вращения мотовила хедера. Обороты мотовила в дальнейшем корректируются в процессе работы.

2.2.1 Регулировка мотовила

Положение мотовила по высоте и выносу необходимо отрегулировать с помощью гидроцилиндров в зависимости от условий уборки и вида убираемой культуры. Наклон граблин мотовила установить с помощью рукояток, размещенных на дисках с роликами мотовила. На хедере диски с роликами расположены с двух сторон.

Положение мотовила и его частота вращения должны быть выбраны с таким расчетом, чтобы граблины мотовила активно захватывали (поднимали) стебли, подводили их к режущему аппарату и транспортерам.

Мотовило, которое установлено на хедер, в крайнем нижнем положении, при вращении не должно задевать концами зубов за пальцы режущего аппарата.

 **ВНИМАНИЕ!** Расположение и скорость мотовила влияют на потери урожая при уборке.

Прогиб вала мотовила не должен превышать 10 мм по всей его длине.

Брус с ползуном обеспечивают без заеданий перемещение режущего аппарата в вертикальной плоскости из одного крайнего положения во второе: вниз – под собственным весом, вверх – при приложенном режущему аппарату усилия не более 200Н.

Рекомендации по установке мотовила на уборке указаны в таблице 2.1. Скорость вращения мотовила устанавливается в зависимости от скорости движения комбайна (трактора).

Ежесменно, перед началом работы необходимо проверять синхронность работы гидроцилиндров подъема мотовила и перемещения его по горизонтали: при работающем двигателе необходимо несколько раз поднять и опустить мотовило, а также переместить его вперед и назад.

 **ВНИМАНИЕ! Касание крайних граблин и гидроцилиндров подъема мотовила к боковинам хедера в процессе работы не допускается!**

Таблица 2.1

Состояние стеблестоя культуры	**Высота А траектории граблин**	**Высота Б штоков гидроцилиндров, мм**	**Положение граблин**	**Высота среза стеблей Н, мм**
Нормальный прямостоящий или частично полеглый	½ длины срезанных стеблей	От 0 до 50	Г	100
Высокий (свыше 80 см)	½ длины срезанных стеблей	Штоки полностью находятся в гидроцилиндре	В, Г	100
Низкорослый (от 50 до 60 см)	От 1/3 длины срезанных стеблей до уровня среза	Штоки полностью находятся в гидроцилиндре	Д	40
Полеглый	Концы граблин должны касаться поверхности почвы	Штоки выдвинуты на максимальную величину	Е, Ж	40

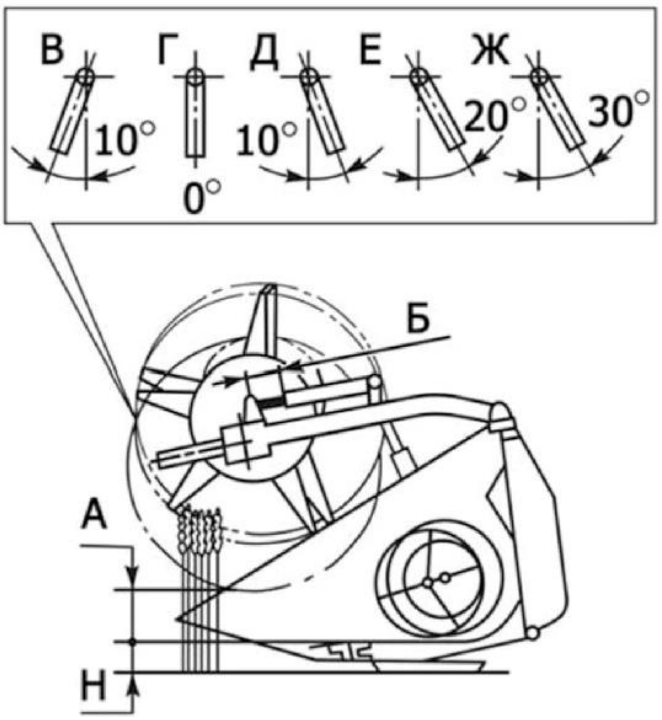


Рисунок 2.1 – Положения граблин мотовила
А – высота расположения граблин;
Б – ход штока горизонтального гидроцилиндра перемещения мотовила;
В, Г, Д, Е, Ж– положение граблин; **Н** – высота среза стеблей

2.2.2 Регулировка транспортеров

В процессе работы транспортеров необходимо периодически проверять затяжку болтов крепления, чтобы избежать ослабления натяжения полотен і деформации настилов.

В случае ослабления крепления валов транспортеров в процессе работы необходимо ведомые валы сдвинуть максимально (до упора) к ближней боковине, а ведущие – к выбросному окну и закрепить их в этом положении.

2.2.3 Регулировка и работа хедера в нормальных условиях

Периодически необходимо проверять отсутствие щелей в соединениях наклонной камеры с переходной рамкой. В местах сопряжения боковых щитков зазоры допускаются до 1,5 мм. В местах прилегания уплотнений переходного щита зазоры не допускаются.

Для удаления забившейся массы и грязи вручную необходимо выполнить следующее:

– отключить привод хедера;

– полностью поднять мотовило;

– заглушить двигатель и дождаться полной остановки движущихся деталей;

– удалить забившуюся массу или грязь вручную.

 **ВНИМАНИЕ! Удаление забившейся массы и очистку производить в рукавицах!**

2.2.4 Рекомендации по регулировке планетарного привода ножа ППН 01.000

Головка основания ножа не должна соприкасаться с верхним фланцем или нижней шайбой на валу ППН.

Затяжку болтов и смазку ППН производить в соответствии с руководством по эксплуатации планетарного привода ножа ППН 01.000.

Момент затяжки болтового соединения клеммного зажима на головке ножа должен быть в пределах от **50** до **60 Нм**.

 **ВНИМАНИЕ! Затяжка моментом более 60 Нм приводит к выходу из строя подшипника кривошипа!**

Момент затяжки болтов крепления корпуса привода ППН к подредукторной плите должен быть в пределах от **65** до **80 Момент затяжки контролировать с периодичностью 1 раз в неделю** (50 ч ТО-1).

Краткое описание конструкции ППН, а также указания по уходу и его эксплуатации изложены в прилагаемом к каждой жатке «Руководстве по эксплуатации ППН-01.000».

2.2.5 Подключение гидросистемы хедера к гидросистеме комбайна или трактора.

В конструкции хедера и комбайна (трактора) установлены быстроразъемные полумуфты, предназначенные для соединения гидросистем хедера и комбайна (трактора). Соединение и отсоединение гидросистем хедера и комбайна или трактора допускается только в местах установки полумуфт.

 **ВНИМАНИЕ! Соединение гидросистем осуществлять только после навески хедера на комбайн или присоединения хедера к трактору!**

Перед соединением гидросистем заглушить двигатель, с полумуфт хедера снять заглушки (колпачки) и от фальшбонок комбайна (трактора) отстыковать полумуфты, установленные на рукавах высокого давления. Полумуфты и заглушки полумуфт тщательно протереть чистой тканью.

Гидросистемы соединить стыковкой полумуфт комбайна (трактора) и хедера между собой.

Заглушки полумуфт хедера и комбайна(трактора) соединить друг с другом для исключения попадания грязи в процессе эксплуатации.

Перед отсоединением гидросистемы хедера от гидросистемы комбайна (трактора) необходимо мотовило опустить, переместить по поддержкам до совмещения отверстий в ползунах с отверстиями в поддержках и закрепить ползуны на поддержках фиксаторами. Заглушить двигатель комбайна (трактора). Отстыковать полумуфты жатки и комбайна, протереть их и заглушки чистой тканью. На полумуфты установить заглушки для предохранения от попадания грязи.

 **ВНИМАНИЕ! Запрещается отсоединять гидросистему хедера от гидросистемы комбайна (трактора) при поднятом и незафиксированном мотовилом!**

 **ВНИМАНИЕ! Отсоединение гидросистем хедера и комбайна (трактора) производить до отсоединения самого хедера от комбайна (трактора)!**

2.2.6 Регулировка и натяжение передач

2.2.6.1 Регулировка и натяжение ременной передачи привода режущего аппарата

Натяжение ременной передачи п привода режущего аппарата осуществляется изменением расположения шкивов натяжных. Расположение шкива натяжного регулируется при помощи гаек на тяге с пружиной.

В правильно натянутой ременной передаче при усилии на ремень F= 60Н (6 кгс), прогиб ремня должен составить от 35 до 40 мм.

Ролик обводной неподвижно закреплен на левой боковине и выполняет роль успокоителя ремня.

2.2.6.2 Регулировка и натяжение цепных передач

Натяжение цепной передачи 1 (рисунок 2.2) привода мотовила осуществляется натяжником на ползуне правом 4 (рисунок 2.2). В правильно натянутой цепной передаче при усилии от 10 до 20 кг, приложенном в середине ведущей ветви прогиб цепи должен составить от 4 до 5 мм.

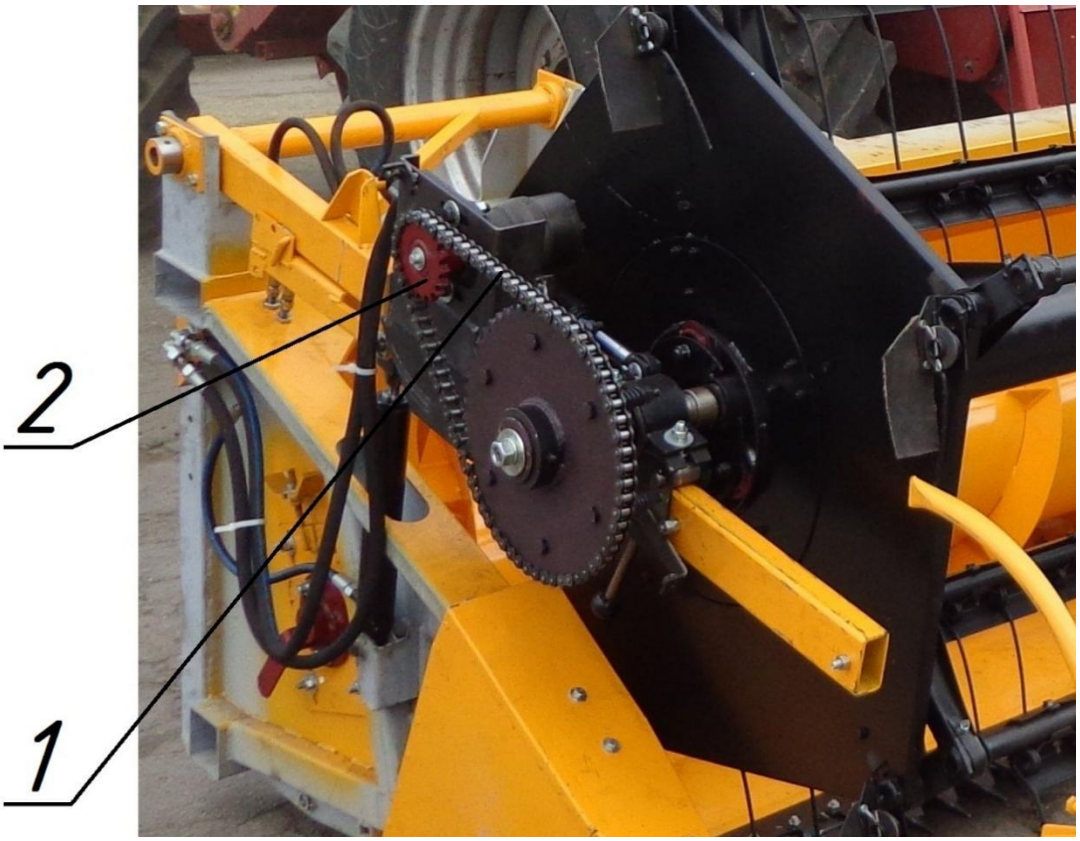


Рисунок 2.2 – Цепная передача привода мотовила
1 – цепная передача; 2 – звездочка

3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При обслуживании хедера руководствуйтесь Едиными требованиями к конструкции тракторов и сельскохозяйственных машин по безопасности и гигиене труда (ET-IV) и Общими требованиями безопасности.

Соблюдайте правила техники безопасности агрегата в целом, изложенные в инструкции по эксплуатации зерноуборочного комбайна или трактора.

При выгрузке хедера с железнодорожной платформы или автотранспорта необходимо:

– производить строповку в обозначенных местах;

– перед подъемом убедиться, что хедер освобожден от крепящих растяжек.

Погрузку хедера на транспортные средства и выгрузку из них производите с помощью грузоподъемного устройства грузоподъемностью не менее 3000 кг.

 **ВНИМАНИЕ!**

Хедер имеет в конструкции вращающиеся рабочие органы повышенной опасности, в связи с этим необходимо строго соблюдать следующие меры безопасности при подготовке машины к работе и во время работы:

– при монтаже, демонтаже, а также техническом обслуживании хедера руководствуйтесь правилами охраны труда при производстве слесарно-сборочных работ;

– допускаются к обслуживанию машины только механизаторы, тщательно изучившие техническое описание и руководство по эксплуатации хедера, имеющие соответствующую квалификацию и прошедшие инструктаж по охране труда;

– одежда должна быть плотноприлегающей, без развевающихся концов.

 **ВНИМАНИЕ! Все работы по ремонту и техническому обслуживанию проводить при отключенном приводе и выключенном двигателе комбайна (трактора)!**

Замену сегментов ножа режущего производить в рукавицах!

После выключения привода хедера рабочие органы некоторое время продолжают вращаться!

При обслуживании и ремонте режущего аппарата необходимо передвинуть мотовило в крайнее верхнее, ближнее положение и установить фиксаторы в отверстия, расположенные на поддержках мотовила, перед ползунами, на наименьшем от них расстоянии. Перед отсоединением хедера необходимо перевести и зафиксировать колеса в транспортном положении.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ начинать работу, не убедившись в полной исправности всех сборочных единиц хедера и комбайна (трактора).

 **ВНИМАНИЕ! Перед началом работы проверьте надежность соединения хедера с комбайном (трактором)!**

 **ВНИМАНИЕ! Проверьте крепление защитных ограждений хедера и комбайна (трактора)!**

ЗАПРЕЩАЕТСЯ находиться рядом с агрегатом хедера и комбайна (трактора) во время его работы!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Работа хедера при отсутствии хотя бы одного сегмента ножа режущего аппарата!

При поворотах и разворотах необходимо уменьшить скорость от 3 до 4 км/ч и поднять хедер в транспортное положение.

При возникновении в хедере повышенной вибрации и посторонних нехарактерных шумов, стуков и т.п. немедленно выключить комбайн (трактор). Работать на неисправном хедере категорично запрещается.

Периодически проверять регулировку предохранительных муфт на величину крутящего момента срабатывания. При срабатывании предохранительных муфт немедленно остановить комбайн (трактор) установить и устранить причину срабатывания. Затягивать муфты сверх установленного данным РЭ момента срабатывания категорически запрещено.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить повороты и развороты при касании почвы режущим аппаратом хедера!

При переездах комбайна з навешенным хедером необходимо:

– выключить вращение рабочих органов хедера;

– передвинуть мотовило в крайнее верхнее, ближнее к транспортерам положение и установить фиксаторы в отверстия, расположенные на поддержках мотовила, перед ползунами, на наименьшем от них расстоянии;

– поднять хедер вверх и зафиксировать его упорами в транспортном положении.

При переездах с прицепным хедером необходимо:

– выключить вращение рабочих органов хедера;

– передвинуть мотовило в крайнее верхнее, ближнее к транспортерам положение и установить фиксаторы в отверстия, расположенные на поддержках мотовила, перед ползунами, на наименьшем от них расстоянии;

– перевести колесную пару в транспортное положение.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ транспортирование хедера ночью по дорогам общего пользования!

Меры противопожарной безопасности.

Неукоснительно выполняйте правила пожарной безопасности, изложенные в инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию комбайна (трактора).

Не допускайте подтекания масла из гидросистемы.

Не допускайте перегрева трущихся частей режущего аппарата и мотовила, своевременно производите смазку.

Не допускайте наматывания растительной массы на рабочие органы, своевременно производите их очистку.

Используйте средства пожаротушения, прилагаемые к комбайну (трактора).

Место проведения сварочных или других работ, связанных с использованием огня, должно быть оснащено противопожарными средствами.

На хедере имеется табличка безопасности (аппликация) с надписями (далее табличка), которая предназначена для обеспечения безопасности оператора комбайна (тракториста) и лиц, находящихся в зоне его работы.

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 Общие указания по организации работ

Хедер в течение всего срока службы должен содержаться в технически исправном состоянии. Технически исправное состояние достигается путем своевременного проведения технического обслуживания. Обнаруженные неисправности должны быть устранены. Необходимый инструмент для проведения технического обслуживания входит в комплект инструмента,

прилагаемого к комбайну и трактору. Техническое обслуживание осуществляется специализированной службой или механизатором.

Проведение каждого технического обслуживания должно регистрироваться с указанием даты проведения, вида технического обслуживания и наработки с момента начала эксплуатации нового или капитально отремонтированного хедера. Запись производится в сервисной книжке хедера.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатации хедера без проведения очередного технического обслуживания!

4.2 Виды и периодичность технического обслуживания

Устанавливаются следующие виды технического обслуживания:

– ежесменное техническое обслуживание (ЕТО);

– первое техническое обслуживание (ТО-1);

– техническое обслуживание (ТО) перед длительным хранением;

– ТО в период длительного хранения;

– ТО при снятии с хранения.

Устанавливается следующая периодичность проведения технического обслуживания:

– ЕТО проводится через каждые 8-10 ч работы (после смены);

– ТО-1 проводится через каждые 50 ч работы (1 раз в неделю);

– ТО перед длительным хранением проводится после окончания уборочных работ;

– ТО в период длительного хранения проводится не реже одного раза в два месяца;

– ТО при снятии с длительного хранения проводится перед началом уборочных работ.

Допускается отклонение от срока проведения ТО-1 до 10 % от установленной периодичности.

Техническое обслуживание должно проводиться согласно плану, разрабатываемому на каждый месяц, квартал, год.

Проведение каждого технического обслуживания должно регистрироваться с указанием даты проведения, вида технического обслуживания и наработки с момента начала эксплуатации нового или капитально отремонтированного хедера. Запись производится в сервисной книжке комбайна или трактора.

4.2.1 Смазка хедера

Все трущиеся поверхности необходимо правильно и своевременно смазать. Достаточная и своевременная смазка увеличивает сроки эксплуатации и надежность жатки. Смазку производить в соответствии с таблицами 4.1, 4.2.

Смазочные материалы (Литол-24 ГОСТ 21150-87 или дублирующий Агринол Литол ТУ У 23.2-30802090-018) должны находиться в чистой посуде, шприц – в чистом состоянии. Перед смазкой масленки должны быть протерты чистой ветошью.

Для равномерного распределения смазки включить рабочие органы хедера и прокрутить их на холостых оборотах от 2 до 10 мин.

Необходимо систематически проверять состояние уплотнений подшипниковых узлов. При обнаружении утечки смазки, смазку производить через более короткие промежутки времени.

Перед постановкой хедера на длительное хранение необходимо шлицевые поверхности приводных валов, поверхности вилок карданных валов смазать смазкой Литол-24.

Таблица 4.1 – Периодичность смазки

Условное обозначение	**Периодичность, моточасов**
	Каждые 10 ч
	Каждые 50 ч
	Не реже чем 1 раз в сезон

Таблица 4.2

Номера позиций точек заправки	Наименование, обозначение сборочной единицы	Наименование и марка ГСМ, обозначение		Количество сборочных единиц /Масса (объем) заправки ГСМ, шт./кг (дм³)	Периодичность способов замены (пополнения) ГСМ
		Главное	Заменитель		
1	Планетарный привод ножа ППН 01.000	Смазка Литол-24 ГОСТ21150-87 (МЛи4/12-3)	Агринол Литол-24 ТУ У 23.2-30802090-018:2004	2/0,3	50
2	Муфта обгонная ЖНЗБ 04.030	Смазка Литол-24 ГОСТ21150-87 (МЛи4/12-3)	Агринол Литол-24 ТУ У 23.2-30802090-018:2004	1/0,05	
3	Валы карданные	Смазка Литол-24 ГОСТ21150-87 (МЛи4/12-3)	Агринол Литол-24 ТУ У 23.2-30802090-018:2004	2/0,01	50
4	Рабочая поверхность телескопической пары	Смазка Литол-24 ГОСТ21150-87 (МЛи4/12-3)	Агринол Литол-24 ТУ У 23.2-30802090-018:2004	2/0,08	50
5	Опоры защитных кожухов	Смазка Литол-24 ГОСТ21150-87 (МЛи4/12-3)	Агринол Литол-24 ТУ У 23.2-30802090-018:2004	2/0,040	50
6	Цепи приводные	Смазка «Агринол НигролЛ» по ТУ У 23.2-30802090-021:2002		2/01,15	Не реже чем 1 раз на сезон проверить
7	Гидравлическая система	По комбайну/по трактору		3,2	Не реже чем1 раз на год при хранении

4.3 Порядок технического обслуживания

Перечень работ, выполняемых по каждому виду технического обслуживания, указан в таблице 4.3.

Таблица 4.3

Содержание работ	**Технические требования**	**Приборы, инструмент, приспособления, материалы для выполнения работ**
1	2	3
ЕТО		
Очистите открытые участки рабочих органов (мотовила, режущего аппарата, транспортеров) от скопления грязи, растительных и пожнивных остатков	Все составные части должны быть сухими и чистыми	Чистик
Проверьте и, при необходимости, отрегулируйте синхронность работы гидроцилиндров подъема мотовила и параллельность установки его относительно режущего аппарата по вертикали и горизонтали	Все рабочие органы должны быть исправны и отрегулированы	Комплект инструмента, прилагаемый к комбайну
Проверьте и при необходимости отрегулируйте натяжение цепных и ременной передач, плоскостность контуров согласно п. 2.2.6.2	Звездочки и шкивы должны находиться в одной плоскости	
Смажьте составные части хедера	Масленки должны быть чистыми. Нагнетать смазку до появления ее из зазора. Производить смазку согласно п. 3.2.1	

Продолжение таблицы 4.3

1	2	3
ТО-1		
Очистите составные части от грязи, растительных и пожнивных остатков	Режущий аппарат, транспортеры, мотовило должны быть сухими и чистыми	Чистик
Проверьте и, при необходи-мости, подтяните крепле-ния составных частей	Болтовые соединения должны быть затянуты	Комплект инстру-мента, прилагаемый к комбайну и трактору
Поднимите хедер, проверьте и, при необхо-димости, произведите замену составных частей режущего аппарата	Все рабочие органы должны быть исправны	Из комплекта ЗИП
Проверьте и, при необходи-мости, отрегулируйте натя-жение цепных и ременной передач; плоскостность контуров согласно п.2.2.6.2	Звездочки и шкивы должны находиться в одной плоскости	Комплект инстру-мента, прилагаемый к комбайну и трактору
Проверьте затяжку метизов основания режущего аппарата с приводом ППН и крепление редуктора к плите опоры	Согласно руководству по эксплуатации ППН-01.000	
Смажьте составные части хедера	Масленки должны быть чистыми. Нагнетать смазку до появления ее из зазора. Производить смазку согласно п. 3.2.1. Попадание смазки на рабо-чие поверхности шкивов и фрикционных накладок предохранительных муфт не допускается	Ветошь, шприц рычажноплунжерный

Продолжение таблицы 4.3

1	2	3
ТО перед длительным хранением		
Доставьте хедер на специально отведенное для технического обслуживания и мойки место	Хедер в собранном или демонтированном состоянии	
Тщательно очистите от пыли, грязи, растительных и пожнивных остатков и масла	Все составные части должны быть сухими и чистыми	Установка для подготовки техники к хранению, чистик, обтирочный материал, промывочная жидкость
Произведите мойку частей хедера с последующей сушкой	Все составные части хедера должны быть сухими и чистыми	Моечная установка ОМ5359 или ОМ-5361, моющий раствор Лабомид-203 концентрации от 20 до 30 г/л и др. по ГОСТ 7751-85
Демонтируйте цепи, приводные ремни, ножи режущего аппарата.* Произведите дефектовку, ремонт и законсервируйте	Наличие грязи в соединениях элементов цепи не допускается. Допустимое отклонение – 4 %. Цепь промойте промывочной жидкостью, проварите в автоле 20 мин при температуре от плюс 80 °С до плюс 90 °С, скатайте в рулон. Приводные ремни промойте теплой мыльной водой, просушите и свяжите в комплект. Ножи режущего аппарата очистите от механических загрязнений	Комплект инструмента, прилагаемый к комбайну и трактору
Произведите осмотр технического состояния хедера, выполните операции ТО-1 и устраните неисправности согласно разделу 5	Визуально. Резьбовые соединения затянуть с соответствующим крутящим моментом	Комплект инструмента, прилагаемый к комбайну и трактору
Восстановите поврежденную окраску на деталях и сборочных единицах	Все составные части должны быть сухими и чистыми	Лакокрасочные материалы

Продолжение таблицы 4.3

1	2	3
Демонтированные детали и сборочные единицы установите на прежние места	Все рабочие органы должны быть исправны	Комплект инструмента, прилагаемый к комбайну и трактору
Штоки гидроцилиндров необходимо втянуть полностью	Все рабочие органы должны быть исправны	-
Смажьте составные части хедера	Масленки должны быть чистыми. Нагнетать смазку до появления ее из зазора. Производить смазку согласно п. 4.2. Попадание смазки на рабочие поверхности шкивов и фрикционных накладок предохранительных муфт не допускается	Комплект инструмента, прилагаемый к комбайну и трактору
ТО в период длительного хранения		
Проверить сохранность составных частей хедера	Визуально	-
Проверить сохранность антикоррозионных покрытий. При необходимости восстановите поврежденную окраску на деталях и сборочных единицах	Визуально. Все составные части должны быть сухими и чистыми	Лакокрасочные материалы

Конец таблицы 4.3

1	2	3
Замена масла гидросистемы	Смену масла выполнять не реже чем через каждые 12 месяцев хранения, путем установки адаптера на комбайн или присоединения к трактору и обкатки с вращением всех гидромоторов в течение 5 мин и пятикратного перемещения штоков всех гидроцилиндров из одного крайнего положения в другое. Допускается произвести обкатку адаптера (для замены масла) на стенде предприятия изготовителя. При обкатке должен быть обеспечен требуемый уровень чистоты масла	
ТО при снятии с хранения		
Расконсервируйте и очистите от пыли	Все составные части должны быть сухими и чистыми	Чистик, обтирочный материал, промывочная жидкость
Установить все демонтированные части		Комплект инструмента, прилагаемый к комбайну и трактору
Смажьте хедер в соответствии с требованиями ТО-1	Масленки должны быть чистыми, смазку нагнетать до ее появления из зазора	Комплект инструмента, прилагаемый к комбайну и трактору
* При хранении на открытых площадках		

5 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

Возможные неисправности хедера и методы их устранения приведены в таблице 5.1

Таблица 5.1

Описание отказов и повреждений	Описание послед-ствий отказов и повреж-дений	Возможные причины отказов и повреждений	Указания по способам выявления отказов и повреждений сборочной единицы (детали) и их последствий	Указания по способам устранений отказов и повреждений
Режущий аппарат некачественно подрезает стебли	Заклинивание ножа	1) Большая скорость движения комбайна (трактора); 2) Повреждены режущие элементы; 3) Ослабление натяжения ремней ППН режущего аппарата.	1) Проверьте скорость движения комбайна (трактора). 2) Проверьте режущие элементы. 3) Проверьте натяжение ремней ППН режущего аппарата.	1) Уменьшить скорость движения комбайна (трактора). 2) Заменить викрошенные или поломанные режущие элементы. 3) произвести натяжение ремней режущего аппарата
Режущий аппарат стучит	поломка элементов режущего аппарата или выход из строя ППН.	1) Некачественное крепление корпуса ППН на хедере. 2) Наличие зазоров между основанием головки ножа и направляющей	1) Проверьте крепление корпуса ППН на хедере. 2) Проверьте зазоры между основанием головки ножа и направляющей.	1) Подтяните крепления корпуса ППН. Проверьте крепления корпуса ППН на хедере. 2) Отрегулируйте зазоры между основанием головки ножа и направляющей
Затрудненная уборка полеглой культуры	Не качественное выполнение работ	1) Большая скорость движения комбайна (трактора). 2) Неправильно установлены стеблеподъемники или неверно настроено мотовило для подбора культуры	1) Проверьте скорость движения комбайна (трактора). 2) Проверьте установку стеблеподъемников или настроек мотовила для подбора культуры	1) Снизьте скорость движения комбайна (трактора). 2) Установите стеблеподъемники или настройте мотовило для подбора культуры
Неравномерная подача массы в наклонную камеру. Масса скапливается перед ножами	Заклини-вание ножа или поломка элементов режущего аппарата	1) Неправильно настроено мотовило для подбора культуры	1) Проверьте настройки мотовила для подбора культуры	1) Для равномерной подачи массы на транспортер установите мотовило ниже и ближе к транспортеру
Забивается наклонная камера		1) Не отрегулировано расположение мотовила. 2) Слабое натяжение ремней привода наклонной камеры и привода хедера. 3) Не отрегулирована рабочая скорость комбайна (трактора).	1) Проверьте расположение мотовила. 2) Проверьте натяжение ремней привода наклонной камеры и привода хедера. 3) Проверьте рабочую скорость	1) Отрегулируйте расположение мотовила. 2) Проверьте натяжение ремней привода наклонной камеры и привода хедера. 3) Отрегулируйте рабочую скорость комбайна (трактора).

6 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Хранение, консервация и подготовка к работе хедера производится в соответствии к требованиям действующей нормативной документации и настоящего руководство по эксплуатации.

Хедер должен храниться в закрытом помещении.

Допускается хранение под навесом или на открытой оборудованной площадке, при обязательном выполнении комплекса работ по консервации и постановке на хранение.

Не допускается хранить хедер и запасные части к нему в помещениях, содержащих (выделяющих) пыль, примеси агрессивных паров и газов.

Хедер необходимо ставить на длительное хранение не позднее 10 дней с момента окончания работ.

При подготовке хедера к длительному хранению, проведении технического обслуживания при длительном хранении и снятии с длительного хранения необходимо выполнить работы согласно п. 4.2.1, 4.3 настоящего руководства по эксплуатации.

Длительное хранение предусматривает выполнение всего комплекса работ по консервации и противокоррозионной защите.

Факт постановки на длительное хранение и снятия с хранения оформляют приемо-сдаточным актом или соответствующими записями в специальном журнале.

При несоблюдении потребителем условий хранения хедера, производитель имеет право снять машину с гарантийного обслуживания.

7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Хедер транспортируется любым транспортом в соответствии с правилами, действующими на этих видах транспорта. Размещение и крепление изделия должны соответствовать Техническим условиям погрузки и крепления грузов. . При транспортировании должны быть обеспечены сохранность окраски и упаковки.

Условия транспортирования хедера должны соответствовать в части воздействия климатических факторов внешней среды – 7(Ж1) (транспортирование на открытых площадках при температуре воздуха от плюс 50 до минус 50ºС.

Хедер транспортируется без упаковки в собранном виде одним погрузочным местом согласно комплектности, указанной в паспорте хедера.

Во время транспортирования хедер должен быть надежно закреплен.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ транспортирование хедера ночью по дорогам общего пользования!

Все погрузочные работы необходимо производить с помощью подъёмно-транспортных средств, грузоподъемностью не менее 3т.

Перед транспортированием хедера в транспортном положении или в агрегате с комбайном необходимо передвинуть мотовило в крайнее верхнее, близкое к ветровому щитку и установить фиксаторы в отверстия, расположенные на поддержках мотовила, перед ползунами, на наименьшем от них расстоянии.

Скорость транспортирования хедера в агрегате с комбайном – не более 12 км/ч, при этом транспортный упор должен быть опущен на шток гидроцилиндра.

Перевозка хедера в хозяйство производится автомобильным транспортом грузоподъемностью не менее 3 т.

 **ВНИМАНИЕ! Транспортируйте хедер в хозяйства при закрытых бортах кузова автомобиля или прицепа. Погрузочные места должны быть увязаны в кузове и не должны выступать над бортами более чем на треть своей высоты!**

 **ВНИМАНИЕ! Принимая хедер от транспортной организации, произведите детальный осмотр и проверку комплектности хедера.**

8 УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация хедера после окончания срока эксплуатации включает в себя демонтаж, разборку, очистку от остатков рабочей среды и загрязнений, просушку, сортировку материалов.

Металлические части хедеров передаются на предприятия по вторичной переработке металлов.

Резинотехнические изделия передаются на переработку предприятиям РТИ.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПЕРЕЧЕНЬ ПОДШИПНИКОВ НАВЕСНОГО ХЕДЕРА

№ п/п	Наименование	Место установки	Количество													
			На сборочную единицу							На машину						
			ХПН-5,2	ХПН-6	ХПН-6,7	ХПН-7,5	ХПН-9,1	ХПН-10,6	ХПН-11,6	ХПН-5,2	ХПН-6	ХПН-6,7	ХПН-7,5	ХПН-9,1	ХПН-10,6	ХПН-11,6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Подшипник 180204 ГОСТ 8882-75	Ролик обводной Звездочка натяжная: - поддержки правой - тяги поддержки правой - кронштейна вариатора - на направляющей на левой боковине	1 - - - 1	1 - - - 1	1 - - - 1	1/1 -/1 -/1 -/1 1/1	1/1 -/1 -/1 -/1 1/1	1/1 -/1 -/1 -/1 1/1	1/1 -/1 -/1 -/1 1/1	2	2	2	2/5	2/5	2/5	2/5
2	Подшипник 180204С17 ГОСТ 8882-75	Шкив натяжной Шкив натяжной Диски з роликами	1 1 6	1 1 6	1 1 6	1/1 1/1 6/6	1/1 1/1 6/6	1/1 1/1 6/6	1/1 1/1 6/6	8	8	8	8/8	8/8	8/8	8/8
3	Подшипник ШС20 ГОСТ 3635-78	Вал правый	-	-	-	-/1	-/1	-/1	-/1	-	-	-	-/1	-/1	-/1	-/1

Окончание Приложения А

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	Подшипник 1580207 ТУ 37.006.084-90	Опора шкива вариатора верхнего	-	-	-	-/1	-/1	-/1	-/1	-	-	-	-/1	-/1	-/1	-/1
5	Подшипник 1680206 ТУ 37.006.084-90	Опора вала правого	-	-	-	-/1	-/1	-/1	-/1	-	-	-	-/1	-/1	-/1	-/1
6	Подшипник 1680207Т2С17 ТУ 37.006.084-90	Опоры вала левого Мотовило	2	2	2	2/2	2/2	2/2	2/2	2	2	2	2/2	2/2	2/2	2/2
7	Подшипник 180205 ГОСТ 8882-75	Блок звездочек	-	-	-	-/2	-/2	-/2	-/2	-	-	-	-/2	-/2	-/2	-/2
8	Подшипник 180207 ГОСТ 8882-75	Контрпривод	-	-	-	-/2	-/2	-/2	-/2	-	-	-	-/2	-/2	-/2	-/2

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

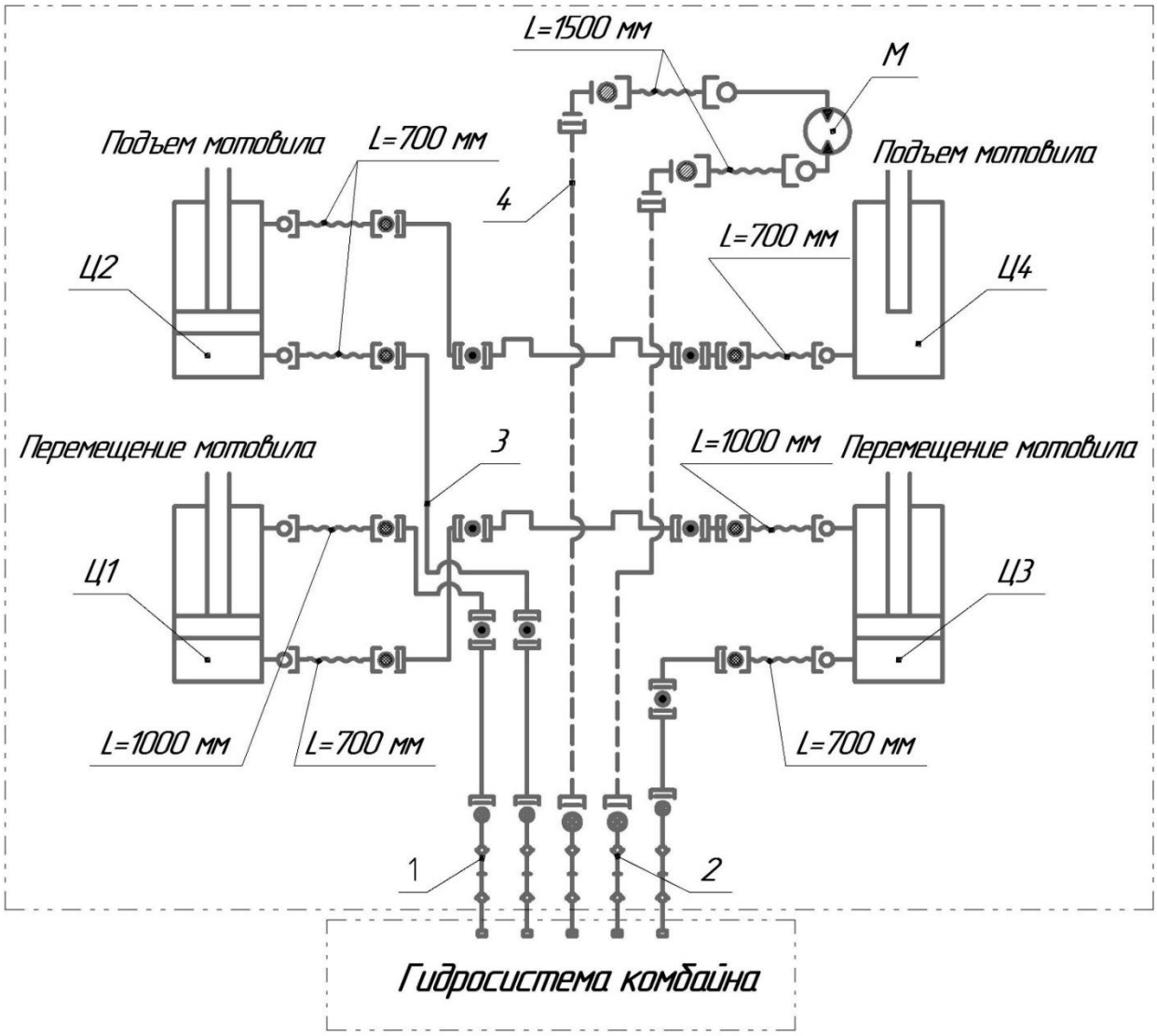
ПЕРЕЧЕНЬ ПОДШИПНИКОВ ПРИЦЕПНОГО ХЕДЕРА

№ п/п	Наименование	Место установки	Количество														
			На сборочную единицу							На машину							
			ХПН-5,2	ХПН-6	ХПН-6,7	ХПН-7,5	ХПН-9,1	ХПН-10,6	ХПН-11,6	ХПН-5,2	ХПН-6	ХПН-6,7	ХПН-7,5	ХПН-9,1	ХПН-10,6	ХПН-11,6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Подшипник 180204 ГОСТ 8882-75	Ролик обводной Звездочка натяжная: - поддержки правой - тяги поддержки правой - кронштейна вариатора - на направляющей на левой боковине	1 - - - 1	1 - - - 1	1 - - - 1	1/1 -/1 -/1 -/1 1/1	1/1 -/1 -/1 -/1 1/1	1/1 -/1 -/1 -/1 1/1	1/1 -/1 -/1 -/1 1/1	2	2	2	2/5	2/5	2/5	2/5
2	Подшипник 180204С17 ГОСТ 8882-75	Шкив натяжной Шкив натяжной Диски с роликами	1 1 6	1 1 6	1 1 6	1/1 1/1 6/6	1/1 1/1 6/6	1/1 1/1 6/6	1/1 1/1 6/6	8	8	8	8/8	8/8	8/8	8/8
3	Подшипник ШС20 ГОСТ 3635-78	Вал правый	-	-	-	-/1	-/1	-/1	-/1	-	-	-	-/1	-/1	-/1	-/1

Окончание Приложения Б

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	Подшипник 1580207 ТУ 37.006.084-90	Опора шкива вариатора верхнего	-	-	-	-/1	-/1	-/1	-/1	-	-	-	-/1	-/1	-/1	-/1
5	Подшипник 1680206 ТУ 37.006.084-90	Опора вала правого	-	-	-	-/1	-/1	-/1	-/1	-	-	-	-/1	-/1	-/1	-/1
6	Подшипник 1680207Т2С17 ТУ 37.006.084-90	Опоры вала левого Мотовило	2	2	2	2/2	2/2	2/2	2/2	2	2	2	2/2	2/2	2/2	2/2
7	Подшипник 180205 ГОСТ 8882-75	Блок звездочек	-	-	-	-/2	-/2	-/2	-/2	-	-	-	-/2	-/2	-/2	-/2
8	Подшипник 180207 ГОСТ 8882-75	Контрпривод	-	-	-	-/2	-/2	-/2	-/2	-	-	-	-/2	-/2	-/2	-/2
9	Подшипник 180208 ГОСТ 8882-75	Шкив вариатора верхний Шкив вариатора нижний	- -	- -	- -	-/2 -/2	-/2 -/2	-/2 -/2	-/2 -/2	- -	- -	- -	-/2 -/2	-/2 -/2	-/2 -/2	-/2 -/2

ПРИЛОЖЕНИЕ В
СХЕМА ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ
(при гидравлическом приводе мотовила)

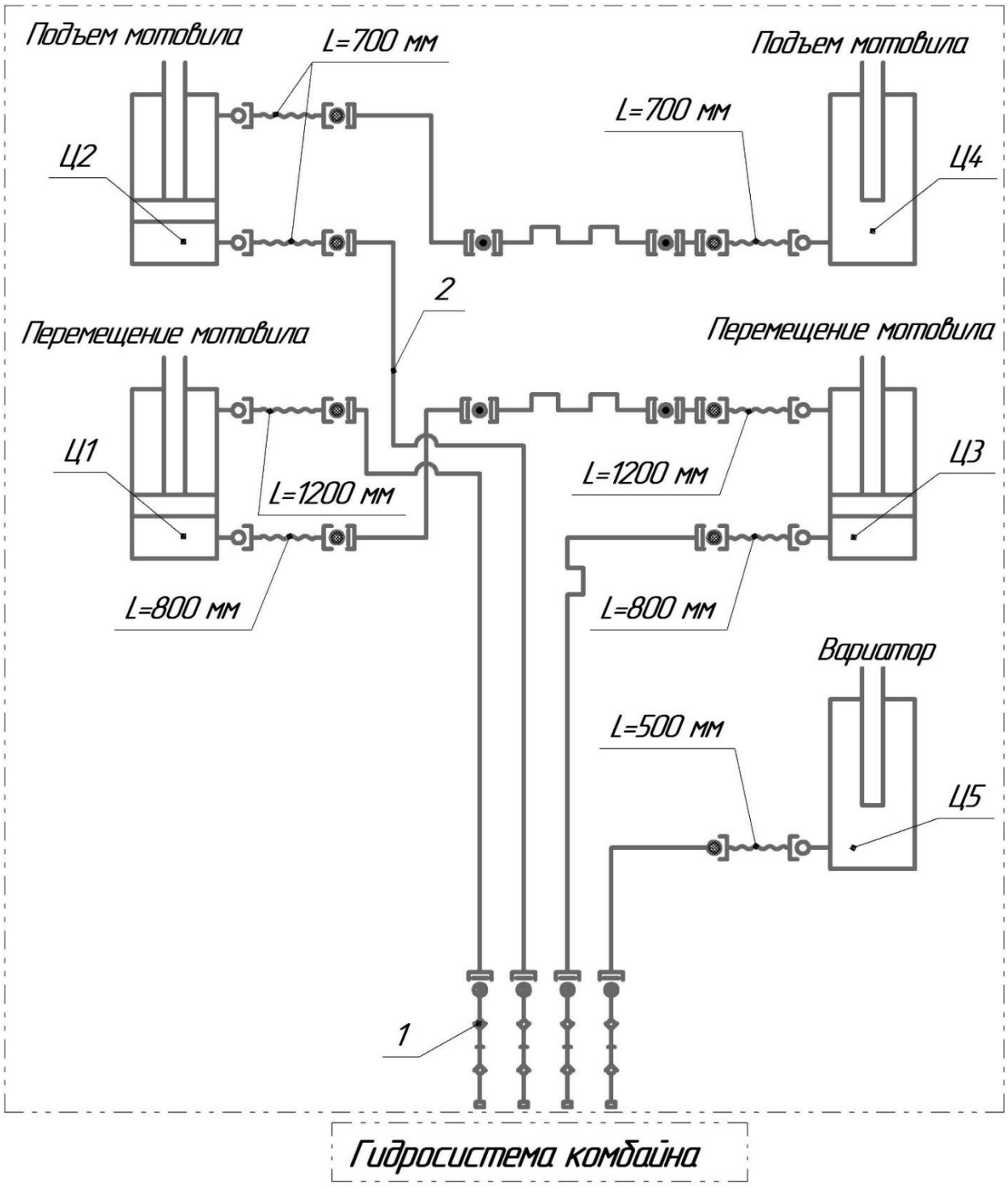


1 – Муфта соединительная Р20МПа G3/8" – 3 шт;
2 – Муфта соединительная Р20МПа G1/2" – 2 шт;
3 – Труба ⌀8 ГОСТ 9567 ( );
4 – Труба ⌀15 ГОСТ 9567 (-----).

М – Гидромотор OMR 200

Гидроцилиндры: Ц1 – ГЦ 32.20х350.11; Ц2 – ГЦ 40.25х300.12;
Ц3 – ГЦ 40.25х350.11; Ц4 – ГЦ45.32х300.12

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
СХЕМА ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ
(при механическом приводе мотовила)



1 – Муфта соединительная Р20МПа G3/8" – 4 шт;
2 – Труба ⌀8 ГОСТ 9567;

Гидроцилиндры: Ц1 – ГЦ 32.20х350.11; Ц2 – ГЦ 40.25х300.12;
Ц3 – ГЦ 40.25х350.11; Ц4 – ГЦ45.32х300.12; Ц5 – ГА 83.000

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
ЗНАЧЕНИЕ НАКЛЕЕК С ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫМИ ЗНАКАМИ

	Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации перед работой машины. Соблюдайте инструкции и правила безопасности при работе		Соблюдайте безопасное расстояние от жатки. Перед работами по техническому обслуживанию или перед устранением пожнивных остатков выключить двигатель и вынуть ключ
	Перед проведением работ по обслуживанию и ремонту выключить двигатель и вынуть ключи!		Находиться в зоне опасности разрешается только при установленном упоре на гидроцилиндре подъема наклонной камеры
	Ни в коем случае не разрешается входить в зону опасности между навеской жатки и наклонной камерой комбайна		Используйте противооткатные упоры, перед тем как отсоединить хедер на стоянке
	При работающем двигателе никогда не открывать и не снимать щитки кожуха		Не открывать и не снимать защитные экраны при работающем двигателе
	Места зацепления для подъема машины		Никогда не входить в зону поворота уборочного агрегата

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Для обеспечения личной безопасности необходимо использовать средства индивидуальной защиты. При установке, работе или выполнении технического обслуживания обслуживающий персонал должен носить защитную одежду и средства индивидуальной защиты, необходимые для безопасной работы:

	Очки
	Каска
	Наушники
	Респиратор
	Защитная обувь
	Защитные перчатки
	Защитная одежда