



ООО «ХАНМА»

ИНН 1650422675 КПП 165001001 ОГРН 1231600015041

Тел.: 8-937-591-80-00

E-mail: sale@hanma.ru

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

U-образный отвал



Сделано
в России

MADE IN
TATARSTAN 

HANMA.RU

г. Набережные Челны, Республика Татарстан

1. Назначение

Отвал U-образный HANMA трехсекционный гидрофицированный складной поворотный снегоуборочный - предназначен для зимнего использования для уборки искусственных покрытий аэродрома. Отвал представляет собой комбинацию бульдозерного, V-образного и зачистного отвалов.

Отвал состоит из центральной (основной) части и двух крыльев. Поворот основной части и каждого крыла осуществляется с помощью гидроцилиндров оборудованные предохранительными обратными клапанами, защищающими от ударных нагрузок. Подпружиненная подвеска и предохранительные клапаны обеспечивают еще большую безопасность во время работы. Угол движения боковых крыльев составляет 180°. Крылья поворачиваются вперед и назад независимо друг от друга.

Отвал имеет усиленный каркас прочности для восприятия больших снежных нагрузок. Система плавающей рамы, работающая в вертикальной и горизонтальной плоскости, позволяет отвалу копировать профиль поверхности, тем самым увеличивая качество очистки в том числе и на высокой скорости.

Скирдование очень удобно с развернутыми вперед крыльями. Развернув крылья назад, можно очищать территорию и задним ходом, или, к примеру, убирать снег из ниши. Крылья можно поворачивать вперед и назад независимо друг от друга.

Рекомендованные трактора - от 120 л.с., МТЗ-1221, Т-150К, К-700, К-701 или др. трактора аналогичной мощности, а также фронтальные погрузчики аналогичной мощности.



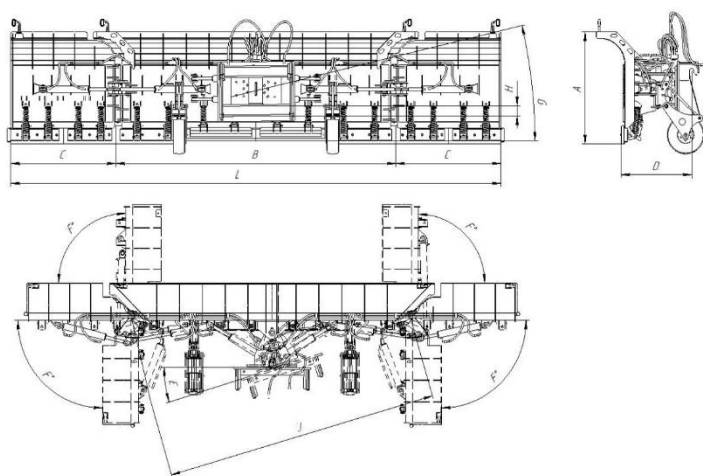
2. Устройство и основные технические характеристики



U ОБРАЗНЫЕ ОТВАЛЫ HANMA

Модификации:

Модификации	A	B	C	D	E	F	G	H	L	J	Вес (kg)
U образный отвал 4000/2000/1000	1000	2000	1000	1000	32	90	7	150	4000	1700	1300
U образный отвал 5000/3000/1000	1000	3000	1000	1000	32	90	7	150	5000	2540	1500
U образный отвал 6000/3000/1350	1350	3000	1500	1150	32	90	7	150	6000	2540	2300
U образный отвал 6600/3000/1350	1350	3000	1800	1150	32	90	7	150	6600	2540	2500
U образный отвал 7000/4000/1550	1550	4000	1500	1150	32	90	7	150	7000	3390	2750
U образный отвал 7600/4000/1550	1550	4000	1800	1150	32	90	7	150	7600	3390	2900
U образный отвал 8000/5000/1550	1550	5000	1500	1150	32	90	7	150	8000	4240	3100
U образный отвал 8600/5000/1550	1550	5000	1800	1150	32	90	7	150	8600	4240	3300



✓ Комплект поставки:

- Центральный отвал
- Боковые отвалы
- Поворотный узел
- Опорные колеса
- Рычаги поворота
- Комплект РВД и быстросъемные муфты, защитные оплетки

✓ Модификации

Модификации	A	B	C	D	E	F	G	H	L	J	Вес (kg)
U образный отвал 4000/2000/1000	1000	2000	1000	1000	32	90	7	150	4000	1700	1300
U образный отвал 5000/3000/1000	1000	3000	1000	1000	32	90	7	150	5000	2540	1500
U образный отвал 6000/3000/1350	1350	3000	1500	1150	32	90	7	150	6000	2540	2300
U образный отвал 6600/3000/1350	1350	3000	1800	1150	32	90	7	150	6600	2540	2500
U образный отвал 7000/4000/1550	1550	4000	1500	1150	32	90	7	150	7000	3390	2750
U образный отвал 7600/4000/1550	1550	4000	1800	1150	32	90	7	150	7600	3390	2900
U образный отвал 8000/5000/1550	1550	5000	1500	1150	32	90	7	150	8000	4240	3100
U образный отвал 8600/5000/1550	1550	5000	1800	1150	32	90	7	150	8600	4240	3300

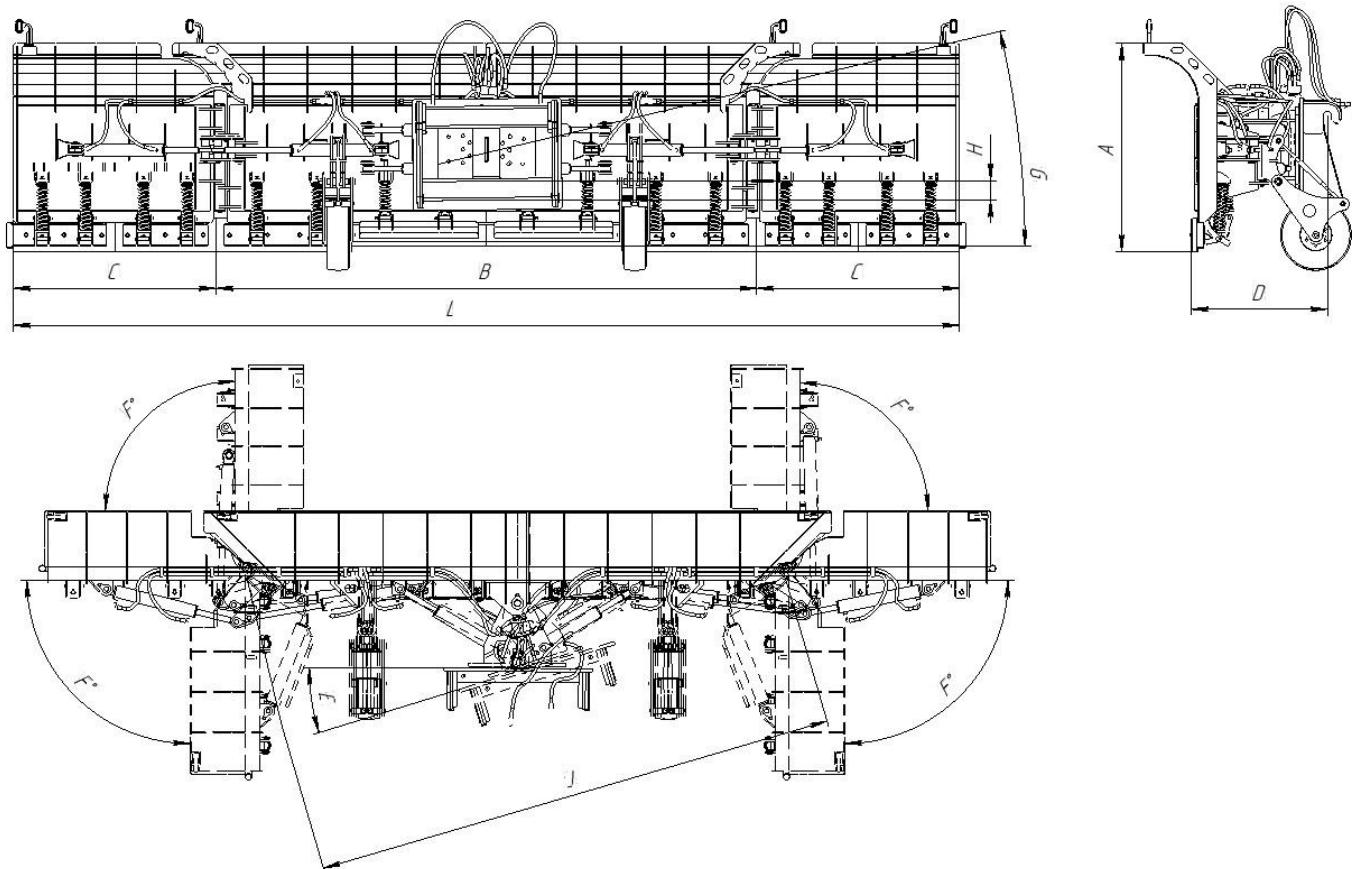


Рис.1. Модификации

✓ Основные технические характеристики:

Характеристика	Значение
Вес	см. таб. модификации и рис.1
Габаритные упаковочные размеры (ДхШхВ)	см. таб. габариты и рис.5
Максимальная ширина отвала с развернутыми крыльями	L мм (см. рис.1)
Ширина центрального отвала, без крыльев	B мм (см. рис.1)
Высота отвала и крыльев	A мм (см. рис.1)
Угол поворота центрального отвала	до 32° в каждую сторону, общий угол 64°
Минимальная рабочая ширина центрального отвала при угле поворота 32°	J мм (см. рис.1)
Ширина бокового крыла	C мм (см. рис.1)
Угол поворота боковых крыльев	по 90° вперед и назад, общий угол 180°
Расстояние до сцепки	D мм (см. рис.1)
Плавающая система на узле крепления	в комплекте
Угол поворота маятникового механизма	по 7° в каждую сторону
Смещение по вертикали плавающей системы	150 мм
Свободный ход регулировки высоты колес	160 мм
Опорные колеса	6.90/6.00-90 в комплекте 2 ед.

Толщина отвала (Сталь 09Г2С)	6 мм
Толщина проушин навески (Сталь 09Г2С и ст35)	16-30 мм
Диаметр осей качения (Сталь 40Х)	45-70 мм
Гидроцилиндры	с подшипниками ШС – 8 ед.
Армированная грейдерная тех. пластина толщиной 40 мм	в комплекте
Гидрораспределитель с выносным управлением из кабины	в комплекте, длина провода 3 м
Необходимое количество гидропар	1 гидропара на тракторе (2 БРС в комплекте поставки с отвалом)
РВД и быстросъемные муфты, предохранители на гидроцилиндрах	в комплекте
Покрытие по умолчанию, по доп. требованию возможна замена на грунт-эмаль	пескоструйная очистка, нанесение грунтовки, полимерное порошковое покрытие
Цвет по умолчанию	оранжевый RAL 2004

2.1. Общая схема сборки

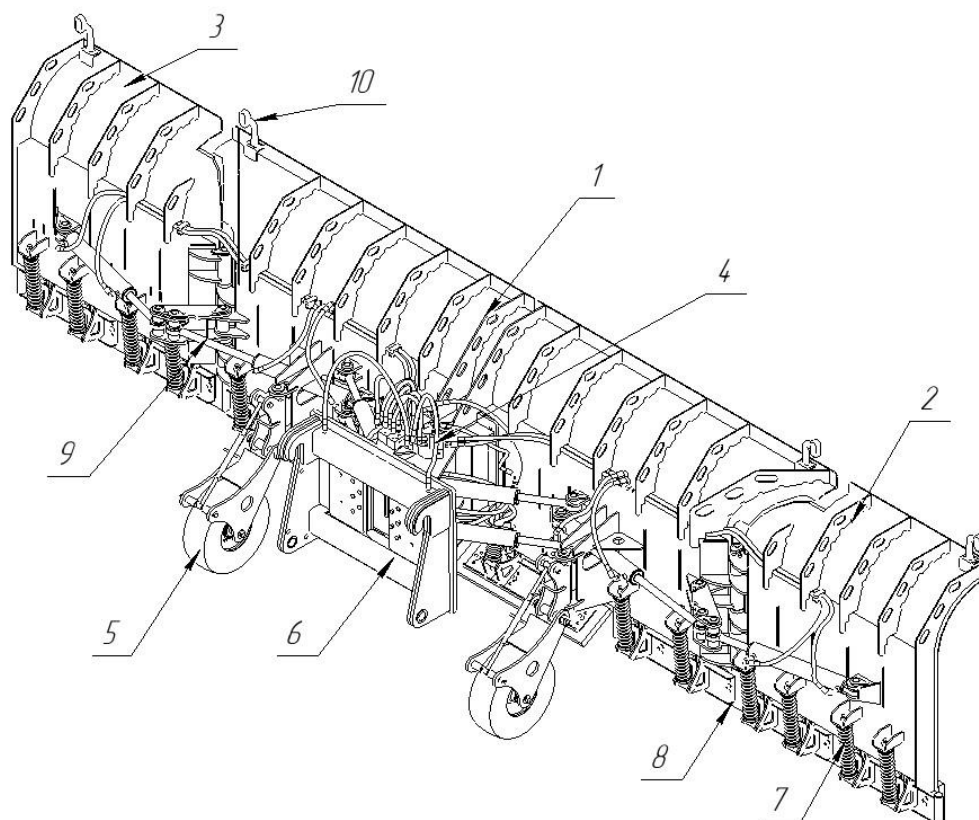


Рис.2. Общее устройство

1- центральный отвал; 2 - правый боковой отвал; 3 - левый боковой отвал; 4 - поворотный узел; 5 - опорные колеса; 6 - монтажная плита с маятниковым механизмом; 7 - демпферный пружинный механизм крепления ножей; 8 - армированная грейдерная тех. пластина; 9 - гидроцилиндры поворота отвалов с рукавами и БРС и предохранительными клапанами; 10 - габаритные LED фонари.

2.2. Общая визуализация узлов гидросистемы

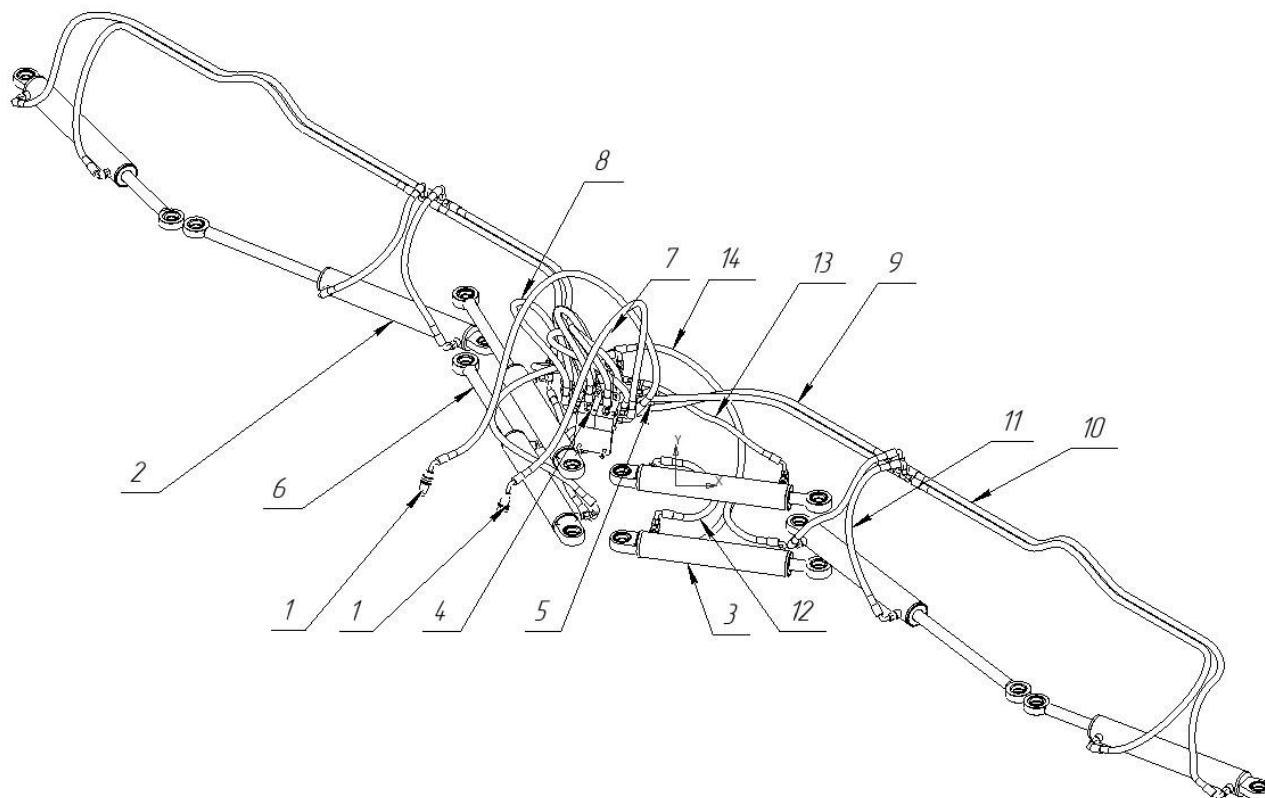


Рис 3. Схема сборки гидросистемы.

1 - разрывная муфта Евро M20x1,5 (2шт); 2 - гидроцилиндр ГЦ 80.40.500.800.40ШС (4шт); 3 - гидроцилиндр ГЦ 80.40.400.700.40 (4шт); 4 - дивертор электромагнитный HSV06 G3/8 12V (2шт); 5 - клапан предохранительный перекрёстный VAU 1/2" 80-300 BAR (3шт); 6 - рукав 10-29-2000 DK M20x1,5 0-90 (2 шт); 7 - рукав 10-29-600 DK M20x1,5 0-90 (4 шт); 8 - рукав 10-29-650 DK M20x1,5 90-90-0 (2 шт); 9 - рукав 10-29-1350 DK M20x1,5 (4 шт); 10 - рукав 10-29-2300 DK M20x1,5 0-90 (4 шт); 11 - рукав 10-29-750 DK M20x1,5 0-90 (4 шт); 12 - рукав 10-29-600 DK M20x1,5 90-90-90 (4 шт); 13 - рукав 10-29-700 DK M20x1,5 90-45-180 (2 шт); 14 - рукав 10-29-1200 DK M20x1,5 90-45-180 (2 шт).

3. Транспортировка

Оборудование по требованию клиента поставляется либо в собранном виде, либо в разобранном виде состоящей из: центральный отвал в сборе, боковые отвалы в сборе, поворотный узел в сборе и опорные колеса. Упаковка товара при этом и не требуется. Упаковка необходима только для технико-эксплуатационной документации.

При погрузке и выгрузке оборудования необходимо соблюдать общие правила техники безопасности при перегрузочных работах.

Поставка в собранном виде:

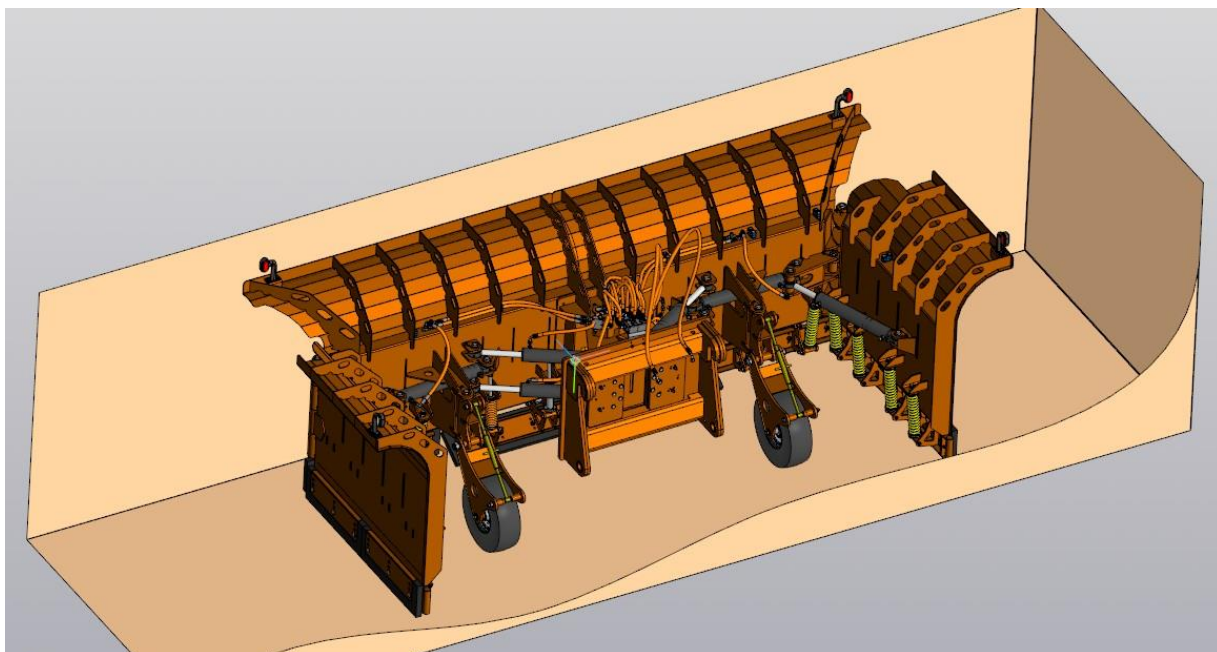


Рис 4. Рекомендуемый вариант транспортировки U-образного отвала.

Общие габариты и вес в собранном виде:

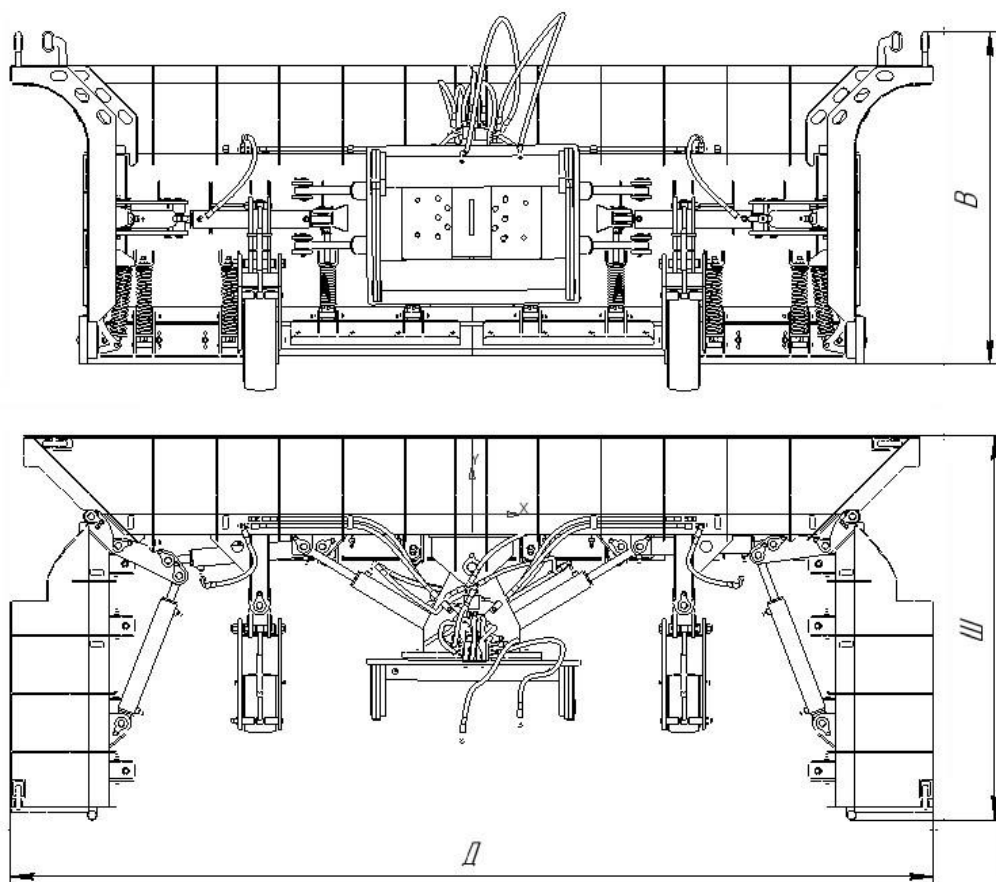


Рис 5. Габариты в собранном виде

Необходимые внутренние габариты Транспортного средства:

Длина кузова – не менее ДК мм;

Высота кузова – не менее ВК мм;

Ширина кузова – не менее ШК мм;

Грузоподъемность – не менее Г кг.

Модификации	Д	В	Ш	ДК	ВК	ШК	Г
U образный отвал 4000/2000/1000	2800	1200	1500	3000	1800	2000	1500
U образный отвал 5000/3000/1000	3800	1200	1500	4000	1800	2000	1500
U образный отвал 6000/3000/1350	3800	1530	2000	4000	2000	2200	3000
U образный отвал 6600/3000/1350	3800	1530	2300	4000	2000	2400	3000
U образный отвал 7000/4000/1550	4800	1720	2000	5000	2000	2200	3000
U образный отвал 7600/4000/1550	4800	1720	2300	5000	2000	2400	4000
U образный отвал 8000/5000/1550	5800	1720	2000	6000	2000	2200	4000
U образный отвал 8600/5000/1550	5800	1720	2300	6000	2000	2400	4000

При загрузке на транспортное средство подключение оборудования к подъемным устройствам осуществляется в предназначенных специально для этого местах. Места транспортных захватов обозначены соответствующими информационными наклейками. Во время подъема оборудования необходимо соблюдать особые меры предосторожности, не допускать до перекоса и избегать получения травм от выступающих элементов машины. С целью удержания оборудования в нужном положении рекомендуется использовать дополнительную оттяжку. В ходе погрузочно-разгрузочных работ необходимо следить за тем, чтобы не повредить лакокрасочное покрытие машины.

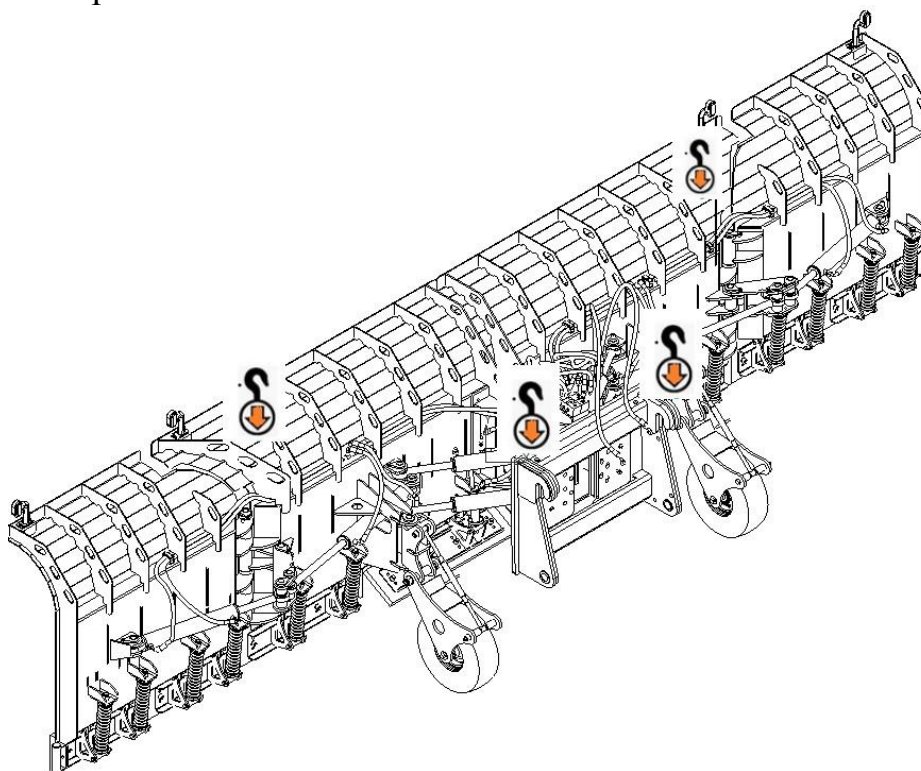


Рис 6. Схема строповки отвала

4. Правила эксплуатации

4.1. Правила безопасной работы

- Перед началом эксплуатации машины внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации. В ходе эксплуатации соблюдайте правила техники безопасности и указания, изложенные в данных документах.

- Лица, эксплуатирующие и обслуживающие машину, должны иметь соответствующие квалификации и допуски для управления транспортным средством и пройти обучение в области обслуживания машины.
- В случае, если у Вас появятся какие-либо вопросы по поводу информации, изложенной в руководстве по эксплуатации, просим обращаться за помощью к продавцу, в авторизованный центр сервисного обслуживания или непосредственно к производителю.
- Неосторожная и ненадлежащая эксплуатация и техобслуживание машины, а также несоблюдение требований руководства по эксплуатации могут повлечь за собой опасные последствия для жизни и здоровья людей.
- Категорически запрещается допускать к работе на машине лиц, не имеющих допуска к работе на транспортном средстве, в том числе: детей, лиц в нетрезвом состоянии или под воздействием наркотических и других одурманивающих веществ.
- Несоблюдение требований руководства по эксплуатации может быть опасным для Вас, посторонних лиц и окружения.
- Запрещается использовать машину не по назначению. Каждый, кто использует машину не по назначению, берет на себя полную ответственность за какие-либо возможные последствия, связанные с эксплуатацией машины. Использование машины для иных целей, чем предусматривает производитель, считается несоответствующим назначению и может стать причиной потери гарантии.
- Разрешается использовать машину только в том случае, когда все защитные приспособления и защитные элементы (напр., болты, шпильки) технически исправны и находятся на своих местах. Пришедшие в негодность или потерянные защитные элементы нужно заменить новыми.

4.2. Информационные и предупреждающие наклейки

Все предупреждающие знаки должны быть всегда читабельными и чистыми, размещаться в поле зрения обслуживающего персонала и лиц, которые могут находиться вблизи работающей машины. Поврежденные и пришедшие в негодность нужно заменить новыми.

Символ	Параметры
	Этот знак предупреждает об опасности. Если Вы увидите этот знак на оборудовании, будьте внимательными, так как существует опасность получения травматизма.
	Предупреждающий знак, который используется для привлечения внимания к потенциальной опасности захвата частей тела или одежды механизмами.
	Знак «Ограничение скорости 40 км/ч» Это белый круг с красной окантовкой и цифрой посередине, которая обозначает предельное значение скорости на данном участке.

	Точки захвата отвала при перемещении
	Знак «Made in Tatarstan» (Сделано в Татарстане)

4.3. Требование к сельскохозяйственному трактору

Наименование	Ед. изм.	Требование
Система подвески		
Навесное устройство	-	Навесное устройство тракторов ГОСТ 10677-2001
Гидравлическая система		
Гидравлическое масло	-	ВМГЗ – всесезонное гидравлическое масло
Давление в системе	МПа	16 ÷ 20
Гидравлические разъемы	-	2разъемов (1 пары)
Прочие требования		
Максимальная мощность трактора	л.с. (кВт)	165 (121)

4.4. Подсоединение к трактору

- Для подсоединения оборудования к трактору необходимо:
- Передвигая трактор, приблизить навеска трактора к креплению монтажный плиты;
- Остановить трактор, предохраняя от самопроизвольного передвижения;
- Установить пальцы навески и заблокировать шплинтами;
- Подсоединить быстрые разъемы гидроприводов к системе внешней гидравлики трактора;
- Поднять отвал при помощи трехточечной системы навески трактора.

4.5. Подготовка к работе

Производитель заявляет, что оборудование полностью исправно, прошло проверку в соответствии с контрольными процедурами и допущена к эксплуатации. Однако это не освобождает пользователя от проверки машины во время приемки и перед началом эксплуатации. Прежде чем подсоединить трактор, оператор машины должен проверить ее техническое состояние.

Для этого необходимо:

- внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации и строго соблюдать изложенные в нем указания, знать устройство и понимать принцип действия машины;
- убедиться в том, что навесная система машины соответствует навесной системе трактора, с которым она будет агрегироваться;
- проверить соответствие гидроразъемов;
- произвести осмотр отдельных элементов машины на наличие механических повреждений (вмятин, пробоев, изгибов или сломанных деталей);
- осмотреть все точки смазки машины, в случае необходимости смазать;
- проверить техническое состояние гидравлической системы, элементов навесной системы, отвала и кромки отвала.

В случае, если после выполнения всех вышеупомянутых операций техническое состояние машины не вызывает сомнений, можно подсоединить ее к трактору, запустить и проверить работу отдельных систем.

Для этого необходимо:

- подсоединить машину к трактору;
- после присоединения гидропроводов необходимо проверить правильность работы, а также проверить системы с точки зрения герметичности.

В случае обнаружения неполадки нужно немедленно выключить привод машины и определить ее причину.

4.6. Гидравлическая система

- При присоединении гидравлических проводов к трактору необходимо обращать внимание на то, чтобы в гидравлических системах трактора и машины не было давления. В случае необходимости нужно уменьшить остаточное давление в системе.
- Во время работы гидравлическая система находится под высоким давлением.
- Необходимо регулярно контролировать техническое состояние гидравлических проводов и их соединений. Не допускайте подтекания масла из гидравлической системы.
- В случае аварии гидравлической системы необходимо прекратить эксплуатацию машины до момента устранения аварии.
- В случае травмирования сильной струей гидравлического масла необходимо немедленно обратиться к врачу. Гидравлическое масло может проникнуть под кожу и стать причиной опасной инфекции. В случае попадания масла в глаза необходимо промыть их большим количеством воды. Если появится раздражение – обратиться к врачу. В случае попадания масла на кожу необходимо промыть загрязненный участок кожи водой с мылом. Запрещается использовать органические растворители (бензин, керосин).
- Необходимо использовать гидравлическое масло, рекомендованное производителем. Запрещается смешивать масло двух типов.
- Отработанное или непригодное к использованию вследствие потери своих свойств масло рекомендуется хранить в плотно закрытых емкостях, стойких к воздействию

углеводородов. Емкости, предназначенные для хранения, должны быть четко маркированными и храниться при определенных условиях.

- Запрещается хранить гидравлическое масло в упаковках, предназначенных для хранения пищевых продуктов.
- Резиновые гидравлические провода необходимо заменять новыми через 4 года эксплуатации машины, несмотря на их техническое состояние.
- Персонал, выполняющий ремонты и замену гидравлического оборудования, должен иметь соответствующие квалификации и допуски.

4.7. Управление и регулировки

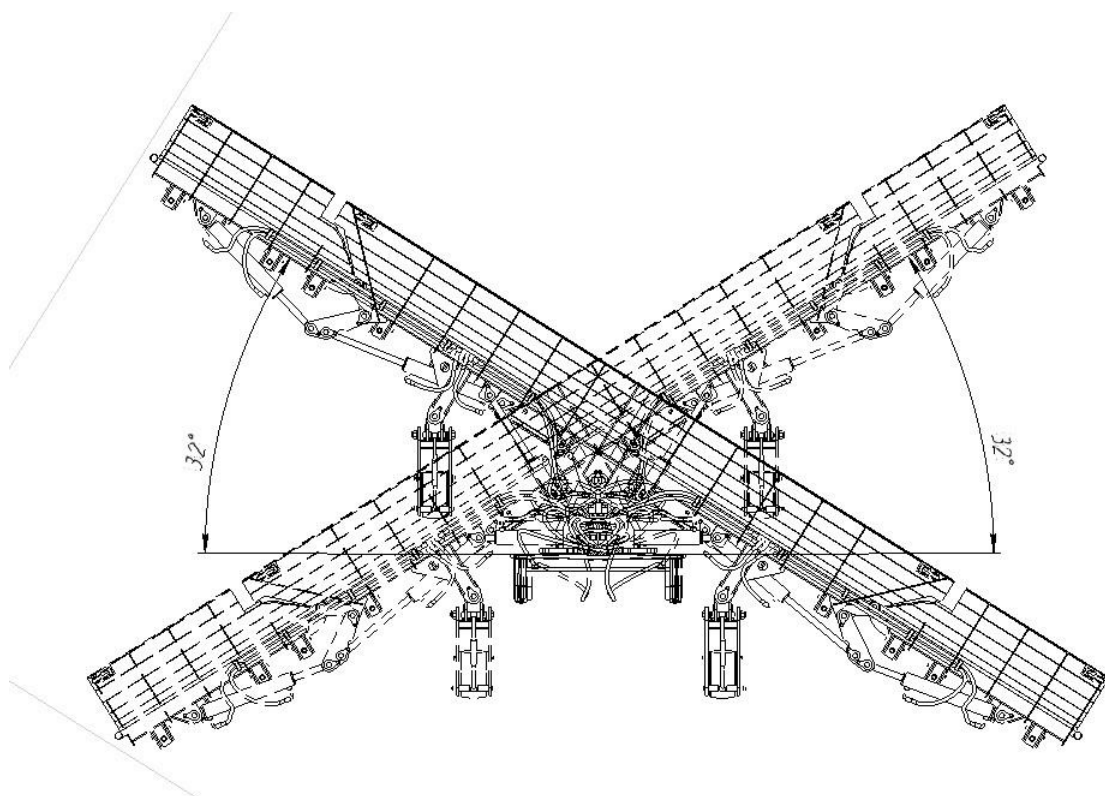


Рис 7. Поворот отвала до 32° в каждую сторону

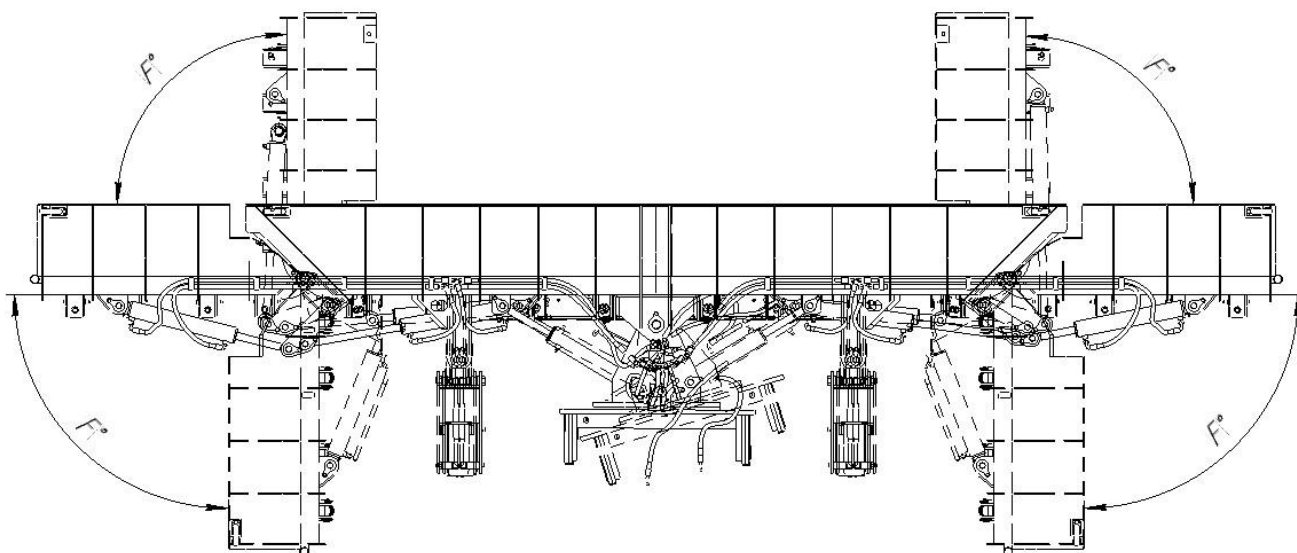


Рис 8. Угол поворота боковых крыльев по 90° вперед и назад, общий угол 180°

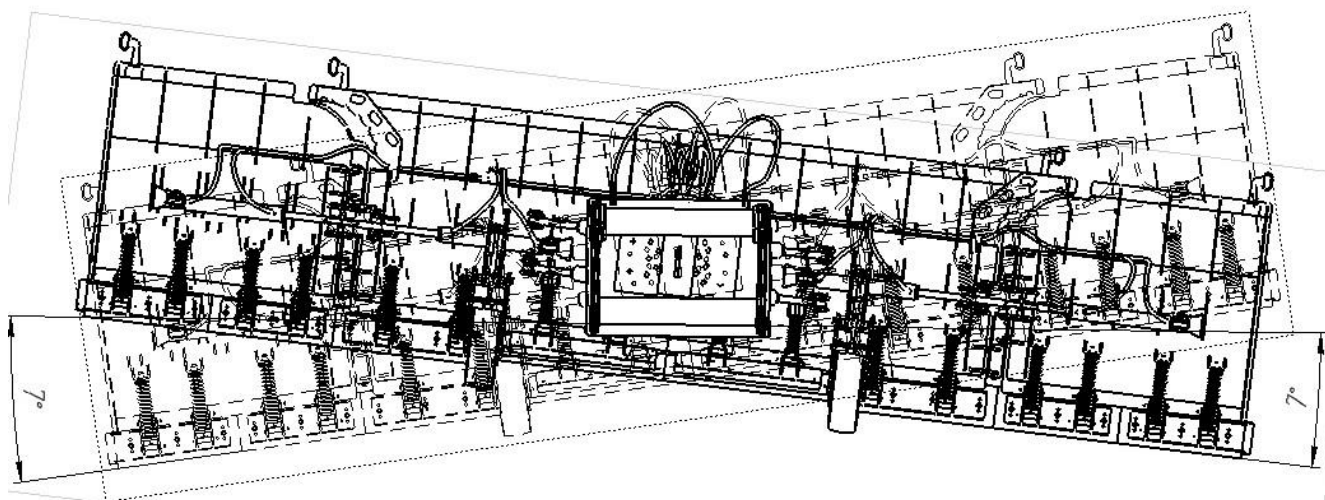


Рис 9. Угол поворота маятникового механизма по 7° в каждую сторону

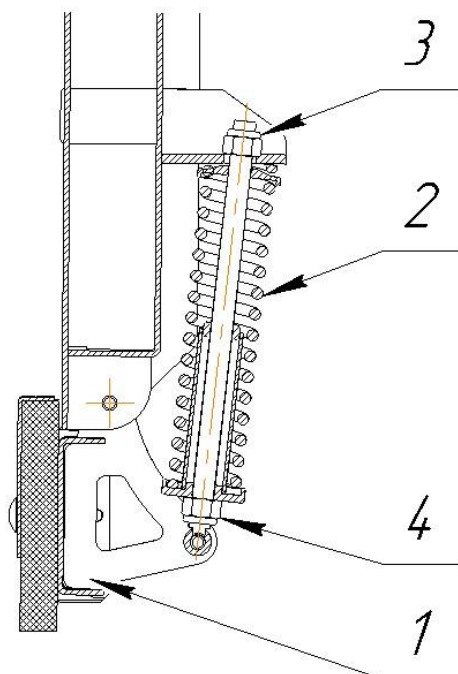


Рис 10. Демпферный пружинный механизм крепления ножей

1 - Нож; 2 - Пружина; 3 – Самоконтрящаяся гайка М-24 DIN 985, для регулировки положения ножа; 4- Самоконтрящаяся гайка М-24 DIN 985, для регулировки усилия пружины.

5. Техническое обслуживание

5.1. Проверка и замена грейдерных пластин отвала

Чрезмерно отработанный и поврежденные грейдерные пластины необходимо заменить на новые. Поднять отвал и поставить на стабильные и прочные упоры. Если грейдер навешен и поднят на трехточечной системе навески, то выключить двигатель трактора и поставить на стояночный тормоз.

Для того, чтобы демонтировать грейдерные пластины отвала, необходимо: отвинтить гайки, снять шайбы и вынуть болты.

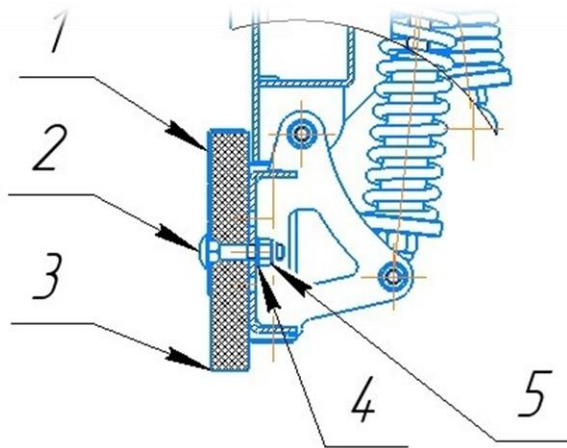


Рис 11. Замена грейдерные пластины отвала.

1 – Прижим; 2 – Болт с полукруглой головкой и квадратным подголовком M16x80 DIN603; 3 – Грейдерная пластина; 4 – Шайба плоская d16 ГОСТ 11371-78; 5 – Самоконтрящаяся гайка M16 DIN 985.

5.2. Обслуживание гидравлической системы

В обязанности пользователя, связанные с обслуживанием гидравлической системы, входит:

- проверка герметичности гидроцилиндров и гидравлических соединений;
- проверка технического состояния гидропроводов.

В новой машине в систему закачено гидравлическое масло. Используемое масло по своему составу не классифицируется как опасное вещество, однако длительное воздействие на кожу или глаза может вызывать раздражение. В случае попадания масла на кожу необходимо промыть загрязненный участок кожи водой с мылом.

Гидравлическая система должна быть герметичной. Места уплотнений необходимо проверять при полностью раздвинутом гидроцилиндре. В случае обнаружения масла на корпусе гидроцилиндра необходимо проверить характер негерметичности.

Допускается небольшое нарушение герметичности с эффектом "запотевания", в случае же утечек "капельного" типа необходимо прекратить эксплуатацию машины до устранения неисправности.

В случае обнаружения течи масла на соединениях гидравлических проводов необходимо затянуть соединение. Если это не поможет устранить неполадку – нужно заменить провод или соединительные элементы новыми. Весь узел также следует заменить новым в случае любого механического повреждения.

5.3. Смазка

Смазку грейдера необходимо осуществлять при помощи ручной или ножной масленки, наполненной густой смазкой. Перед смазкой нужно по мере возможности удалить старую смазку и очистить рабочий орган от других загрязнений. Излишек масла необходимо вытереть сухой тряпочкой. Рекомендуется использовать к примеру пластичную комплексную смазка Gigant марки Lithium Complex Grease.

Точки смазки:

№ п/п	Наименование	Количество точек смазки	Тип смазочного средства	Частота смазки
A	Ось качения отвала и боковых отвалов	6	Густая смазка	72 часов
B	Проушины гидроцилиндров поворота отвала	8		120 часов
C	Оси качения рычага	2		72 часов
D	Проушины гидроцилиндров боковых отвалов	8		120 часов
E	Поворотный узел	12		120 часов
F	Опорное колесо	2		72 часов

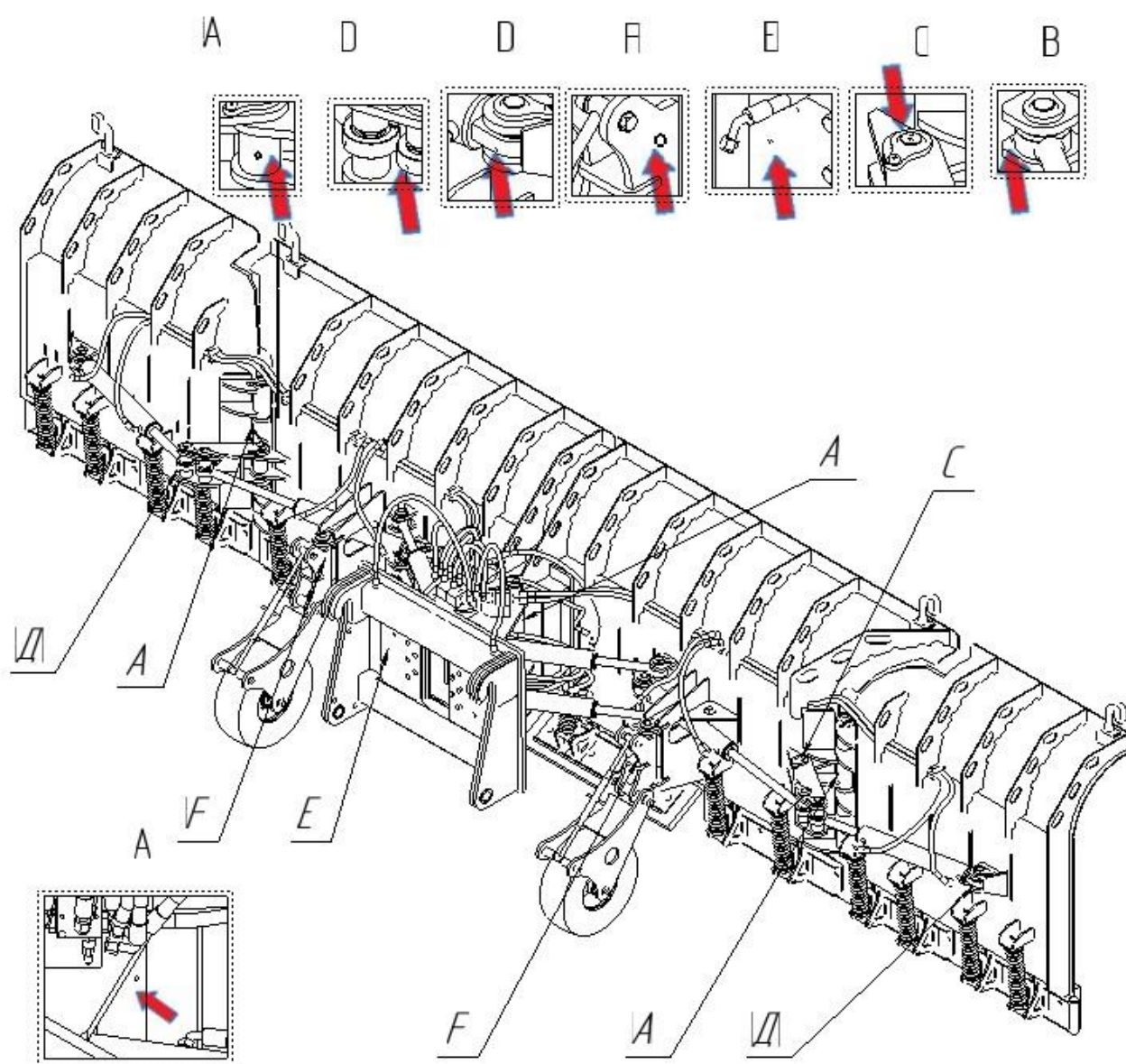


Рис 12. Точки смазки отвала

Записи о проведении технического обслуживания

№ п/п	Дата	Проведенные работы	Подпись

6. Гарантийные условия

ООО «Ханма» гарантирует исправную работу машины в течение установленного гарантийного срока при условии ее эксплуатации и технического обслуживания в соответствии с требованиями РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Неполадки, выявленные в гарантийный период, будут устраняться службой гарантийного сервиса.

Гарантия не распространяется на элементы и узлы машины, которые быстро изнашиваются в нормальных эксплуатационных условиях, независимо от гарантийного срока.

В частности, к таким элементам относятся следующие элементы/узлы:

- грейдерные пластины
- ползуны поворотного узла;
- опорные колеса.

Гарантийному обслуживанию подлежат только такие случаи, как: механические повреждения, возникшие не по вине пользователя, заводские дефекты частей и т.п.

Пользователь теряет право на гарантию в случае причинения ущерба в результате:

- неправильного использования машины;
- повреждений, возникших в процессе транспортировки или по причине конкретных рабочих условий;
- отсутствия или ненадлежащего технического обслуживания;
- работы с машиной неквалифицированного персонала или использования вспомогательных частей, не относящихся к оригинальным;
- механических повреждений по вине пользователя;
- в результате дорожной аварии;
- ненадлежащей эксплуатации, регулирования и консервации, использования;

- машины не по назначению;
- эксплуатации неисправной или поврежденной машины;
- несанкционированного, неправильного выполнения ремонтов;
- выполнения самовольных модификаций конструкции машины.

Запрещается вводить какие-либо модификации в конструкцию машины без письменного согласия производителя. В особенности запрещается сваривать, рассверливать, вырезать и нагревать главные элементы конструкции машины, от которых непосредственно зависит безопасность работы.

7. Контакты

Адрес производства: 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул. Садоводческая 32Б

Адрес офиса: 423806, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, Казанский проспект 150

Юридический адрес: 423806, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, Казанский проспект зд.150, офис 3

Отдел продаж: Телефон: 8-937-591-8000, Почта: sale@hanma.ru

Наш сайт: hanma.ru



Наш YouTube канал:



Наш RUTUBE канал:



Яндекс Карты
Приложение к городу



HANMA

**Оставьте отзыв
в Яндекс Картах**

Спасибо за Ваш заказ!

Уважаемый клиент! Если хотите поделиться отзывом и поставить оценку, перейдите по ссылке в QR-коде.

