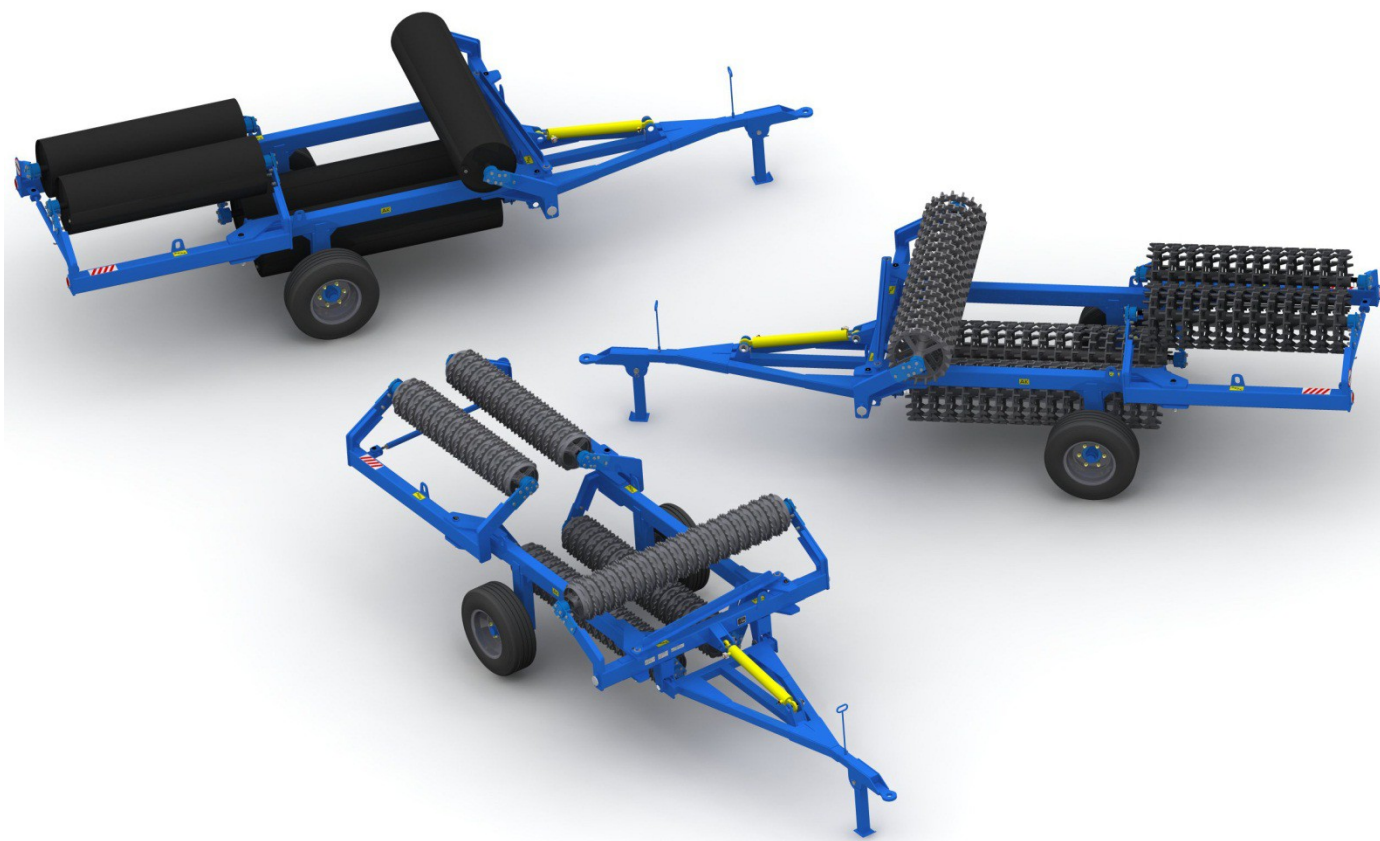


*рлОбщество с ограниченной ответственностью
«Завод Автотехнологий»
403901 Российская федерация,
р.п. Новониколаевский, ул. Усадьба СХТ 2А.*



Каток
кольчато-зубчатый ККЗ-9.2Н, ККЗ-9.2Н-01
кольчато – шпоровый ККШ-9.2, ККШ-9.2Н-01
водоналивной гидрофицированный КВНГ-9.2Н

Руководство по эксплуатации
ККЗ-9.2Н-00.000.000-01 РЭ



ВНИМАНИЕ!!!



Каток не принимается на гарантийное обслуживание и лишается гарантийного статуса в следующем случае:

Каток имеет следы постороннего вмешательства, влекущие за собой изменения конструкции данного агрегата!!!

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения по катку.....	5
2. Технические данные и характеристики.....	6
3. Устройство и работа катка.....	15
4. Требования безопасности.....	18
5. Досборка, накладка и обкатка на месте его применения.....	20
5.1. Подготовка к работе нового катка.....	20
5.2. Агрегатирование с трактором.....	20
5.3. Транспортирование катка, агрегатированного с трактором	20
5.4. Порядок раскладывания катка (приведение в рабочее положение)	21
5.5. Порядок складывания катка (приведение в транспортное положение)	21
5.6. Порядок работы	22
6. Техническое обслуживание	22
6.1. Виды и периодичность технического обслуживания.....	22
6.2. Виды работ, выполняемых по каждому виду технического обслуживания.....	23
.....	
6.3. Порядок замены рабочих органов.....	25
6.4. Смазка катка.....	27
7. Перечень возможных неисправностей и указания по их устранению.....	27
7.1. Перечень возможных неисправностей и методы их устранения.....	27
7.2. Порядок разборки и сборки опорного колеса.....	28
8. Правила хранения.....	29
9. Комплектность.....	29
10. Транспортирование.....	30
11. Свидетельство о приемке.....	31
12. Гарантии изготовителя.....	31
Гарантийный талон.....	32
Приложение А.1 - Комплектующая ведомость катка	33
Приложение А.2 – Перечень подшипников качения и манжет.....	33
Приложение А.3 – Таблица смазки.....	34
Приложение А.4 – Сводные перечень инструмента, приспособлений, материалов.....	35
.....	
Приложение А.5 – Перечень запасных частей.....	36
Приложение Б. - Эскизы деталей и узлов катка.....	39

ВНИМАНИЕ!

Уважаемые покупатели!

Настоящее руководство по эксплуатации представляет основную информацию по изучению устройства, регулировки, технического обслуживания и эксплуатации катка кольчато-зубчатого ККЗ-9.2Н/ККЗ-9.2Н-01(-02); кольчато-шпорового ККШ-9.2/ККШ-9.2Н-01 и водоналивного КВНГ-9.2Н. Поэтому необходимо уделить внимание и изучить содержание и рекомендации по эксплуатации.

Перед эксплуатацией катка внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством. Безопасная и экономичная работа катка достигается точным своевременным соблюдением приведенных в руководстве указаний.

В руководстве по эксплуатации даны подробные рисунки узлов, по которым можно легко изучить конструкцию катка, порядок регулировки, а также определить наименование и обозначение любой детали, входящей в комплект катка.



Завод-изготовитель обращает внимание на возможность небольших расхождений между описанием и устройством отдельных сборочных единиц и деталей, вызванных совершенствованием катка.

Необходимо давление в гидросистеме трактора до 16 МПа (160атм.)

Во время работы катка рукоятка управления распределителя гидросистемы трактора устанавливается только в «плавающее» положение.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:



-устанавливать рукоятку в положение «опускание», т.к. это вызывает поломку катка.

-во избежание поломок, сдавать трактором назад с опущенным рабочим органами.

Помните, что нарушение правил ухода и эксплуатации, обнаруженные при авторском надзоре, могут привести к снятию гарантийного срока.

Своевременный технический уход и выполнение правил эксплуатации обеспечивают нормальную работу в установленный срок службы.

Принятые термины и сокращения. Термин «левый» и «правый» определяются по ходу рабочего движения агрегата.

Завод-изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в ходе технического развития.

По всем интересующим вопросам в части конструкции и эксплуатации катка обращаться в ООО «Завод Автотехнологий»



403901, Российская Федерация

Волгоградская обл., р.п. Новониколаевский

ул. Усадьба СХТ 2 а.

Отдел продаж:

8 (84444) 69005 , 69004 , 69006

Техническая служба: 8 (84444) 69315

e-mail : zavtotexnology@mail.ru

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО КАТКУ

Назначение и область применения катка

Каток кольчато-зубчатый ККЗ-9.2Н/ККЗ-9.2Н-01 (рис. 1а) и каток кольчато-шпоровый ККШ-9.2/ККШ-9.2Н-01 (рис. 1б) предназначены для дробления комьев, разрушения почвенной корки, прикатывания почвы, уплотнения на глубину до 7 см подповерхностного и рыхления на глубину 4 см поверхностного слоев почвы.

Каток водоналивной КВНГ-9.2Н предназначен (рис. 1в) для уплотнения почвы до и после посева. При прикатывании почвы до посева каток выравнивает поверхность поля, разбивает комки и уплотняет рыхлую почву.

После прикатывания поверхность поля покрывается мульчированным слоем почвы, что способствует сохранению влаги.

Предпосевное прикатывание производится для задержания влаги в почве, измельчения крупных комьев земли при прикатывании кольчато-зубчатыми и кольчато-шпоровыми, и мелких – при прикатывании водоналивными, а также выравнивания поверхности поля и для уплотнения почвы, что особенно необходимо перед посевом сельскохозяйственных культур. Данная операция снижает проскальзывание и проседание опорно-приводных колес сеялки, что повышает равномерность посева и стабилизирует глубину заделки семян.

Послепосевное прикатывание - необходимая операция для влагозадержания и обеспечения контакта семян с почвой. Такой контакт создает благоприятные условия для получения более раннего и дружного всхода семян, что имеет существенное значение в повышении урожайности при посеве в засушливых и поврежденных ветровой эрозией районах.

Катки предназначены для использования во всех почвенно-климатических зонах, кроме зоны горного земледелия.

Рабочими органами катка ККЗ-9.2Н/ККЗ-9.2Н-01 являются диски и кольца зубчатые. Взаимное перемещение колец относительно дисков позволяет самоочищаться секциям катка от налипания влажной почвы.

Рабочими органами катка кольчато-шпорового ККШ-9.2/ККШ-9.2Н-01 являются шпоровые кольца, а катка водоналивного КВНГ-9.2Н – цилиндры, которые наполняются водой. Перекрытие следа рабочих органов позволяет более качественно выполнять прикатывание.

Конструкция катка позволяет безопасное транспортирование его по дорогам общей сети за счет возможности его перевода в положение дальнего транспорта.

Агрегатирование катка осуществляется с тракторами класса 1,4...2,0, оборудованными исправной гидросистемой.

При необходимости проведения прикатывания посевов с твердостью почвы менее 0,9 МПа рекомендуется использовать катки других видов (с меньшей степенью уплотнения).

Каток предназначен для работы в условиях:

- ñ диапазон температур почвы - от 0 °С до +30 °С;
- ñ влажность обрабатываемой почвы - от 14 % до 23 %;

- ñ твердость обрабатываемой почвы - не более 0,4 МПа;
- ñ высота гребней поверхности почвы - не более 80 мм;
- ñ на поле не должно быть скоплений пожнивных остатков.

Не рекомендуется применять каток на вспушенных почвах с содержанием пыльной фракции (частички размерами до 0,5 мм) больше 20%.



Тракторы, с которыми агрегируется каток:

- ñ Каток агрегируется с тракторами тягового класса 1.4-2.0 (МТЗ-80 (82), МТЗ-1221, ЛТЗ-60, ЛТЗ-150 и др.)

2.ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Катки должны соответствовать следующим техническим условиям:

- ККЗ-9.2Н/ ККЗ-9.2Н-01 – ТУ 4732-006-67355221-2011.
- ККШ-9.2 - ТУ 4732-029-67355221-2013.
- КВНГ-9.2Н - ТУ 4732-030-67355221-2013.
- ККШ-9.2Н-01 – ТУ 4732-036-67355221-2015.

Основные параметры и размеры базовой модели, а также показатели надежности катка представлены в таблице 1

Таблица 1

Модель катка	ККЗ-9.2Н	ККЗ-9.2Н-01	ККШ-9.2	ККШ-9.2Н-01	КВНГ-9.2Н
Тип	Полуприцепной				
Агрегируется с трактором класса	1,4...2,0				
Масса катка, кг (не более)	2900±1%	3725±1%	2735±1%	2735±1%	2260±1%
Дорожный просвет, мм (не менее)	370				
Рабочая скорость, км/ч	До 10				
Транспортная скорость, км/ч	20				
Габаритные размеры катка в рабочем положении,	9430х3420х90	9430х3480х96	9430х3500х98	9430х3500х98	9430х3480х960 (рис.2в)
	0 (рис.2а)	0 (рис.2а)	0 (рис.2б)	0 (рис.2б)	

мм (длина х ширин а х высота)					
Габари тные разме ры катка в трансп ортно м полож ении, мм (длина х ширин а х высота)	6470x2 340x15 50 (рис.3а)	6470x2 340x16 10 (рис.3а)	6470x2 340x16 30 (рис.3б)	6470x2 340x16 30 (рис.3в)	6470x2340x1610 (рис.3в)
Ширина захвата, м					9,0
Производительнос ть за 1 час основного времени, га/ч					Не менее 9
Количество секций, шт					5
Ширин а рабоч их секций (боль шая), мм	2040	2040	2040	2040	2000
Ширин а рабоч их секций (малая) , мм	1630	1630	1630	1630	1645
Перек рытие следа	60	60	60	60	60

секций , мм							
Количество ДИСКОВ , шт/ма сса, кг	92 (Ø350)	12,3	69 (Ø470)	25,3	-	-	-
Количество колец, шт/ма сса, кг	-	-	69 (Ø520)	21,7	69 (Ø520) сталь	21,8	-
Количество колец зубчат ых, шт/ма сса, кг	87 (Ø360)	6,1	64 (Ø480)	11,6	-	-	-
Диаметр рабоче го органа , мм	-	-	-	-			Ø480
Масса рабоче го органа : пустог о/с водой (боль шого), кг	-	-	-	220±3%			570±3%
Масса рабоче го органа : пустог о/с водой (малог о), кг	-	-	-	180±3%			460±3%
Уплотнение почвы, г/см ²					До 1,2		

Коэффициент готовности с учетом:											
-оперативного времени/организационного времени	0,98	0,97	0,98	0,97	0,98	0,97	0,98	0,97	0,98	0,97	
Наработка на отказ; час						150					
Количество обслуживаемого персонала; чел.						1					
Гарантийный срок эксплуатации; месяцы*						12					
Срок службы, лет						До 8					

Переход катка в нерабочее состояние не считается отказом в случае, если простой возникает вследствие низкого качества технического обслуживания и ремонта.

Показатели надежности могут быть обеспечены только при условии выполнения технического обслуживания в срок и объемах, приведенных в соответствующих разделах «Руководство эксплуатации».

*Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода агрегата в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня приобретения его потребителем, при условии соблюдения правил эксплуатации транспортирования и хранения, указанных в «Руководстве по эксплуатации»



Рис. 1а. Общий вид - каток кольчато-зубчатый ККЗ-9.2Н/ККЗ-9.2Н-01



Рис. 1б. Общий вид - каток кольчато-шпоровый ККШ-9.2/ККШ-9.2Н-01



Рис. 1в. Общий вид - каток водоналивной КВНГ-9.2Н

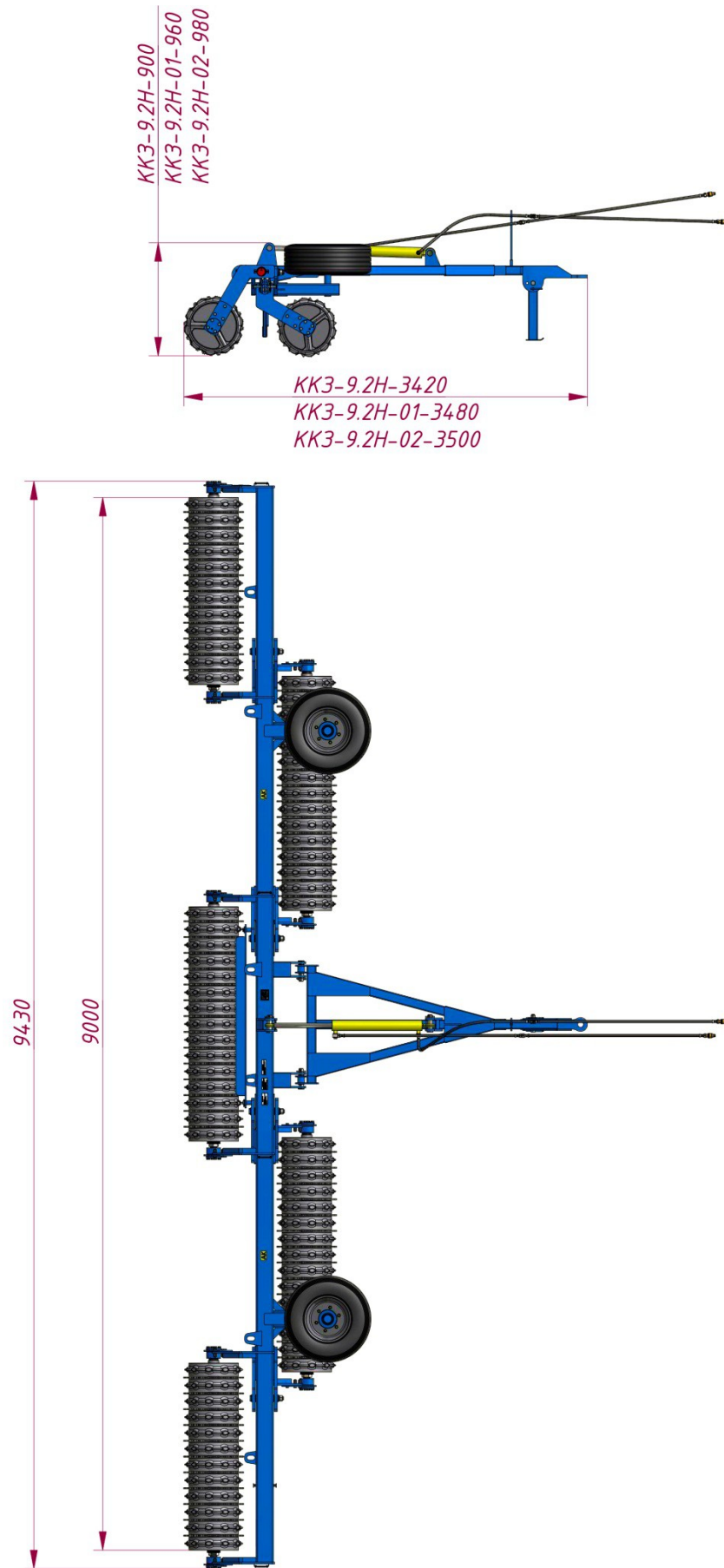


Рис. 2а. Габаритные размеры в рабочем положении КК3-9.2Н/КК3-9.2Н-01

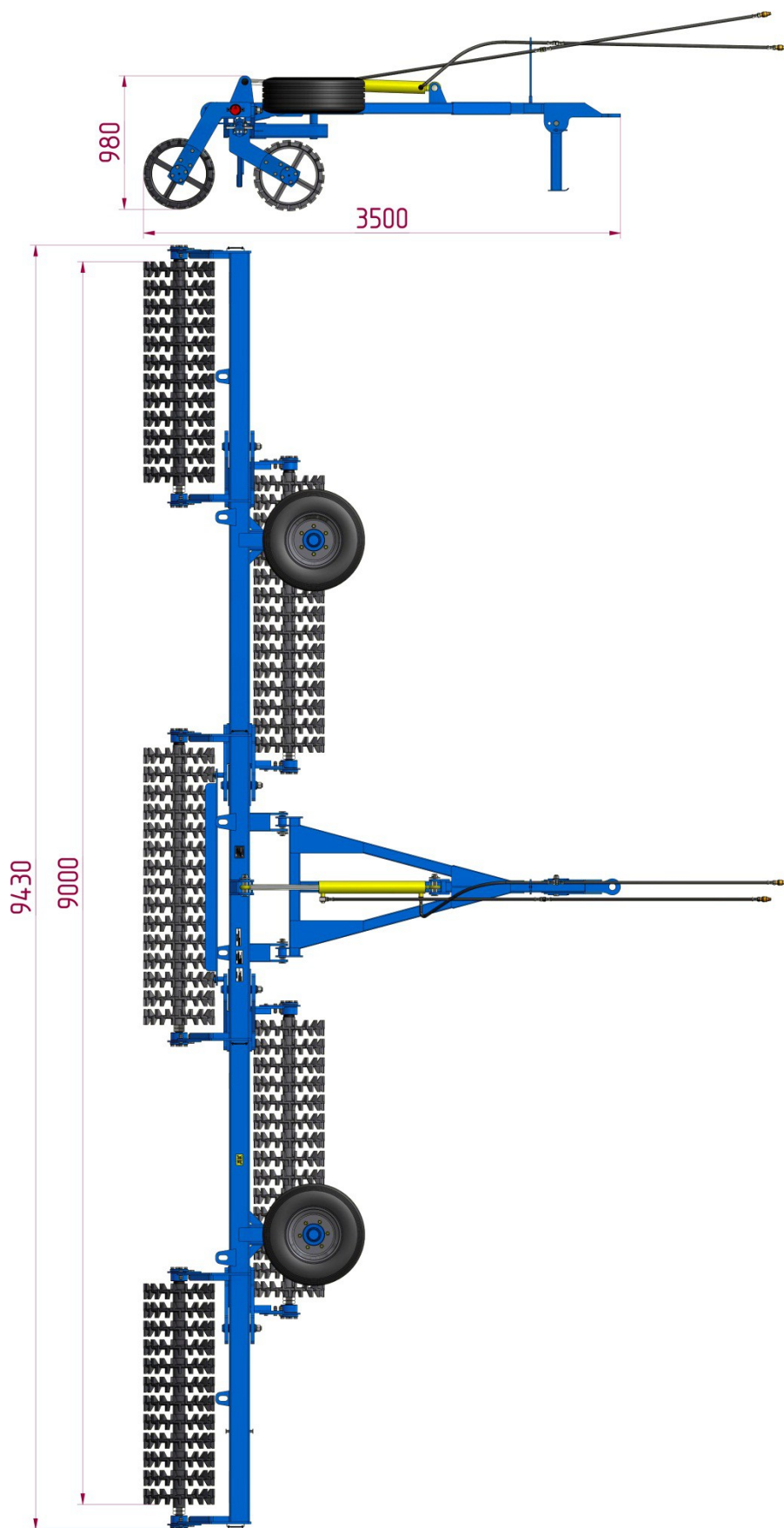


Рис. 26. Габаритные размеры в рабочем положении ККШ-9.2/ККШ-9.2Н-01

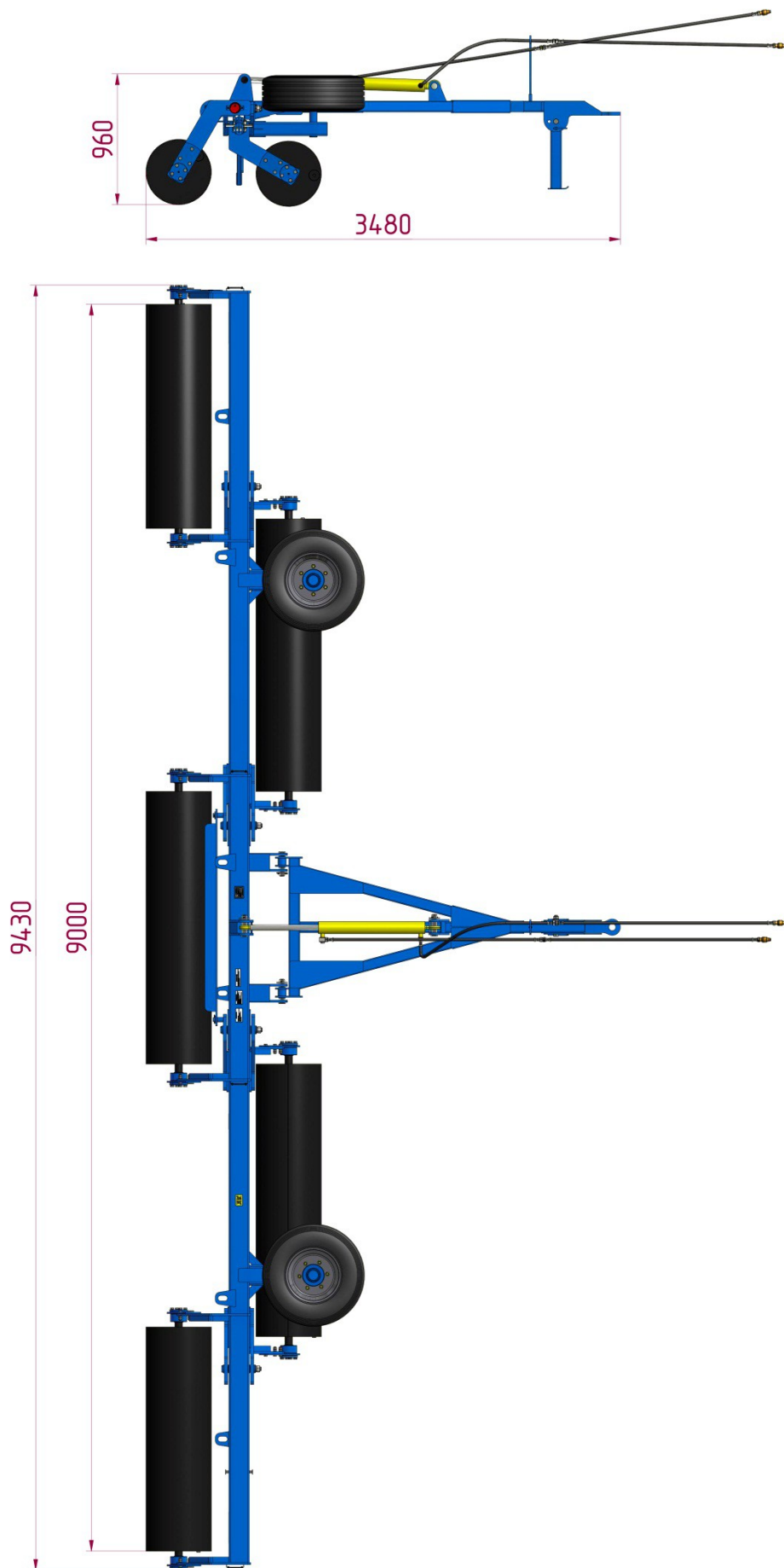


Рис. 2в. Габаритные размеры в рабочем положении КВНГ-9.2Н

KK3-9.2H-1550
KK3-9.2H-01-1610
KK3-9.2H-02-1630

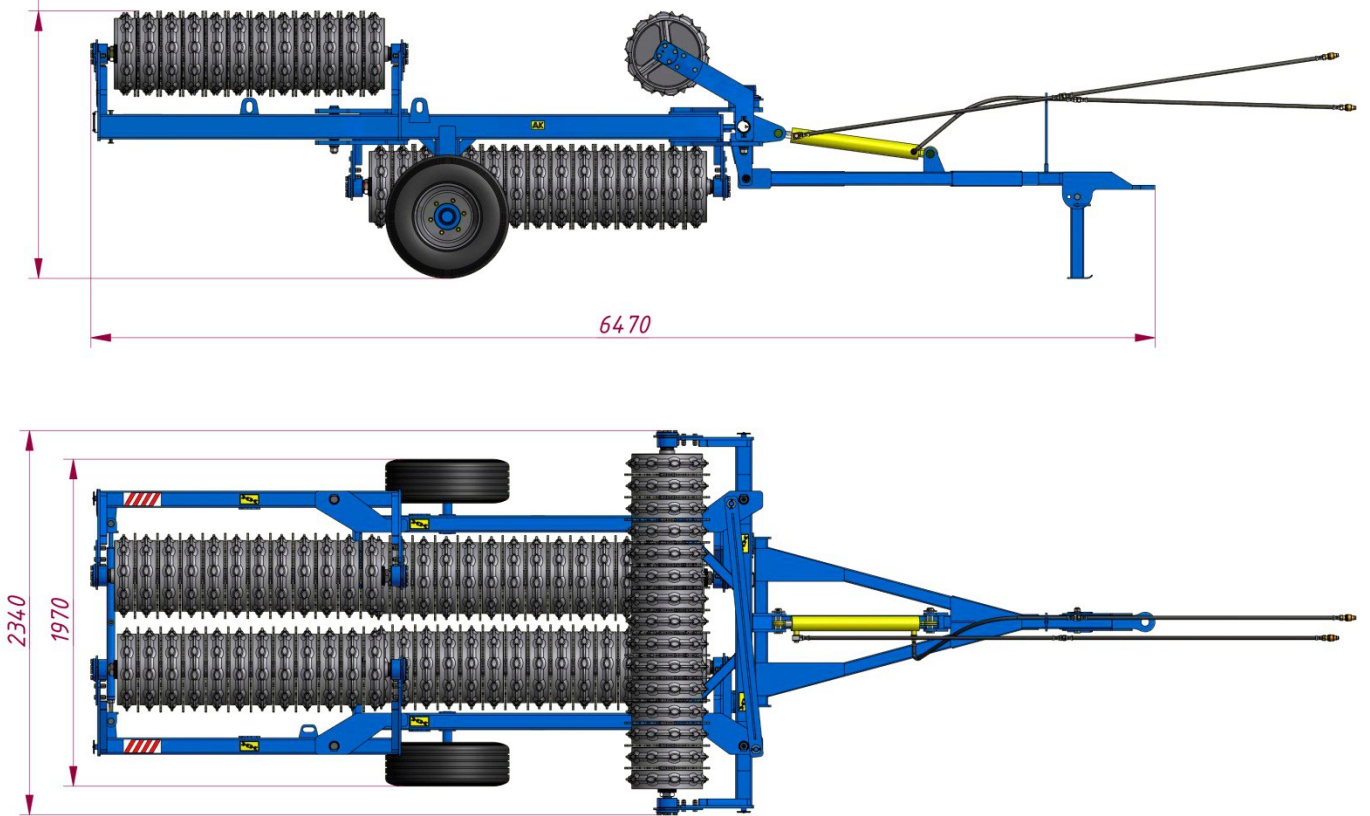


Рис. 3а. Габаритные размеры в транспортном положении КК3-9.2Н/КК3-9.2Н-01

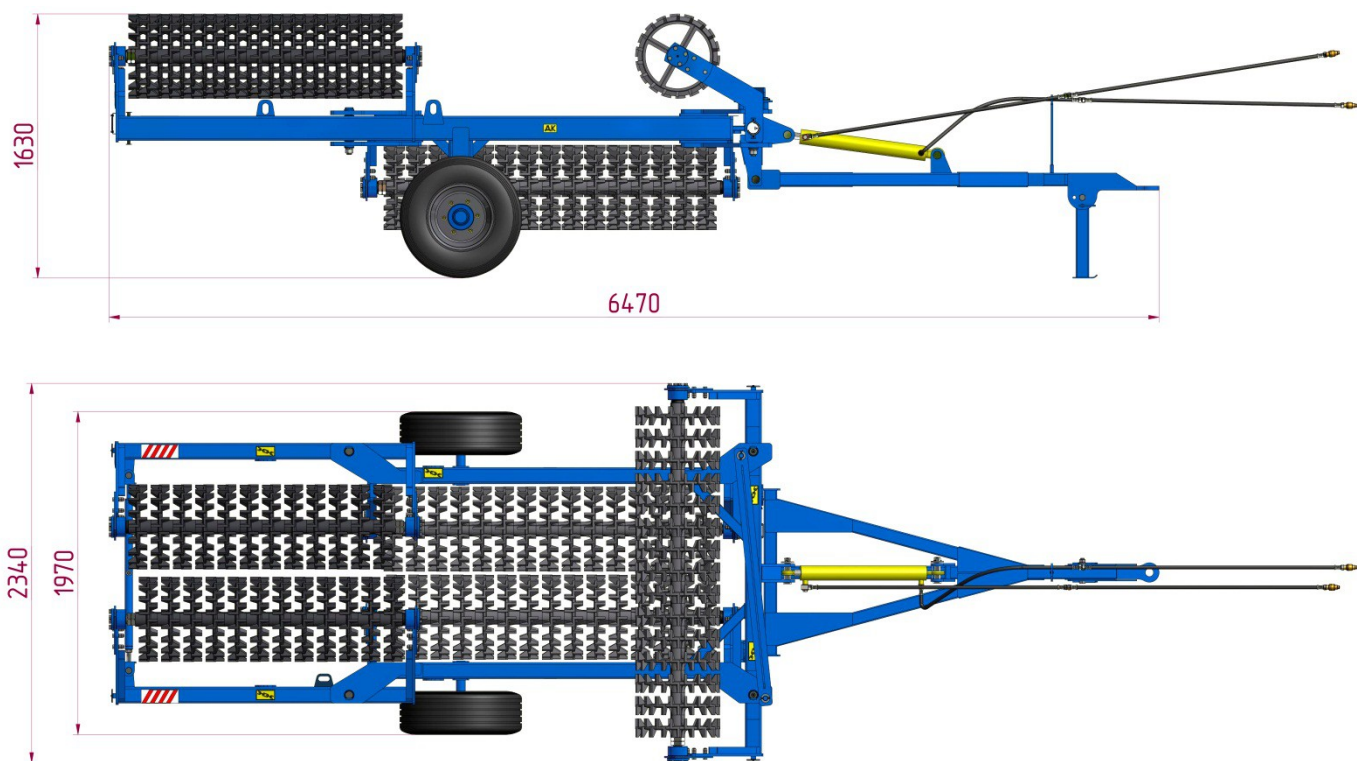


Рис. 3б. Габаритные размеры в транспортном положении ККШ-9.2/ККШ-9.2Н-01

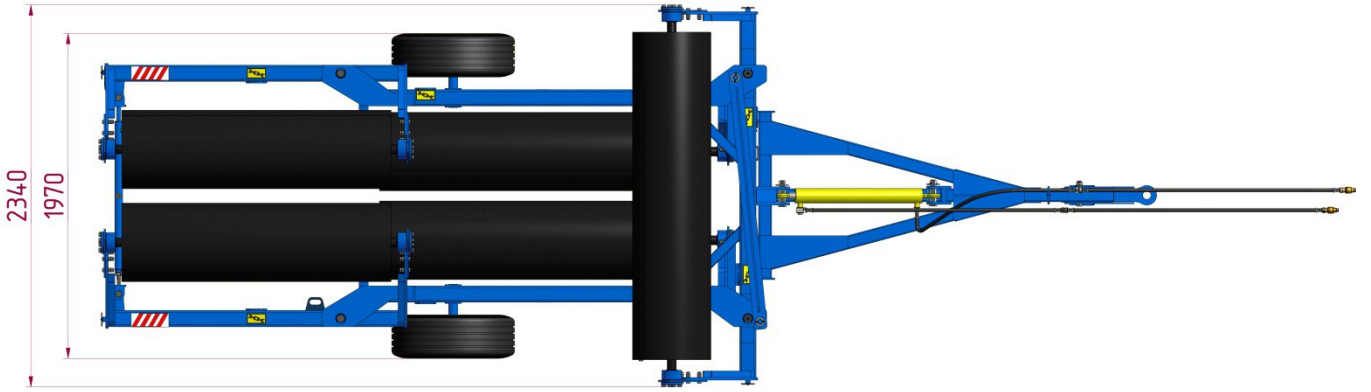
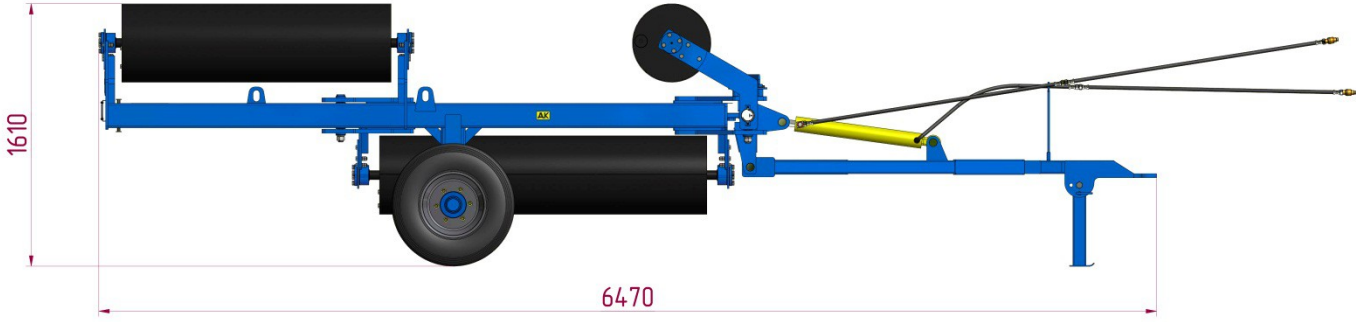


Рис. 3в. Габаритные размеры в транспортном положении КВНГ-9.2Н

3.УСТРОЙСТВО И РАБОТА КАТКА

Каток состоит из трех секций, которые закреплены на раме. Каждая секция с рабочими органами установлена на двух подшипниках. Рабочие органы секций ККЗ-9.2Н/ККЗ-9.2Н-01 состоят из клинчатых и зубчатых колец, а ККШ-9.2/ККШ-9.2Н-01 – из кольчато-шпоровых колец, набранных на валу. Рабочий орган КВНГ-9.2Н представляет собой цилиндрическую бочку, которая при работе заполняется водой. Рама состоит из семи шарнирных частей. Такая конструкция обеспечивает возможность складывания катка в транспортное положение. В транспортном положении сложенная рама фиксируется тягами.

Для опрокидывания катка при переведении его в рабочее или транспортное положения служит гидроцилиндр (рис. 4 поз. 3). Гидроцилиндр присоединяется к гидросистеме трактора с помощью двух гидрорукавов и разрывных быстро соединяющихся муфт. В комплект поставки катка входят только части разрывных муфт, которые присоединяются к гидрорукавам катка (корпуса в сборе правые, 2 шт.). Гидрорукава соединены с гидроцилиндром штуцерами. Каждый из штуцеров имеет дроссель - калиброванное отверстие диаметром 1,6 мм для прохода масла. Дроссель обеспечивает уменьшение скорости движения. Каток присоединяется к трактору при помощи дышла (рис.4 поз. 5), которое располагается на снице (рис. 4 поз. 7). В передней части сницы размещена опора (рис. 4 поз. 6). Опора в вертикальном и транспортном положениях фиксируется пальцем с фиксатором. Для транспортирования катка служат два колеса (рис. 4 поз. 9). Колеса вращаются на конических роликовых подшипниках. Перечень подшипников качения и манжет, установленных на катке, приведен в приложении А.2, перечень запасных частей - в приложении А.5, которые в комплект поставки катка не входят, но возможно их поставлять по отдельному заказу.

ВНИМАНИЕ:



при работе катка расположение рабочих органов должно соответствовать изображенной схеме - рис.6 . Прижимные гайки рабочих органов необходимо располагать так, как показано на рис. 6, для предотвращения самоотвинчивания.

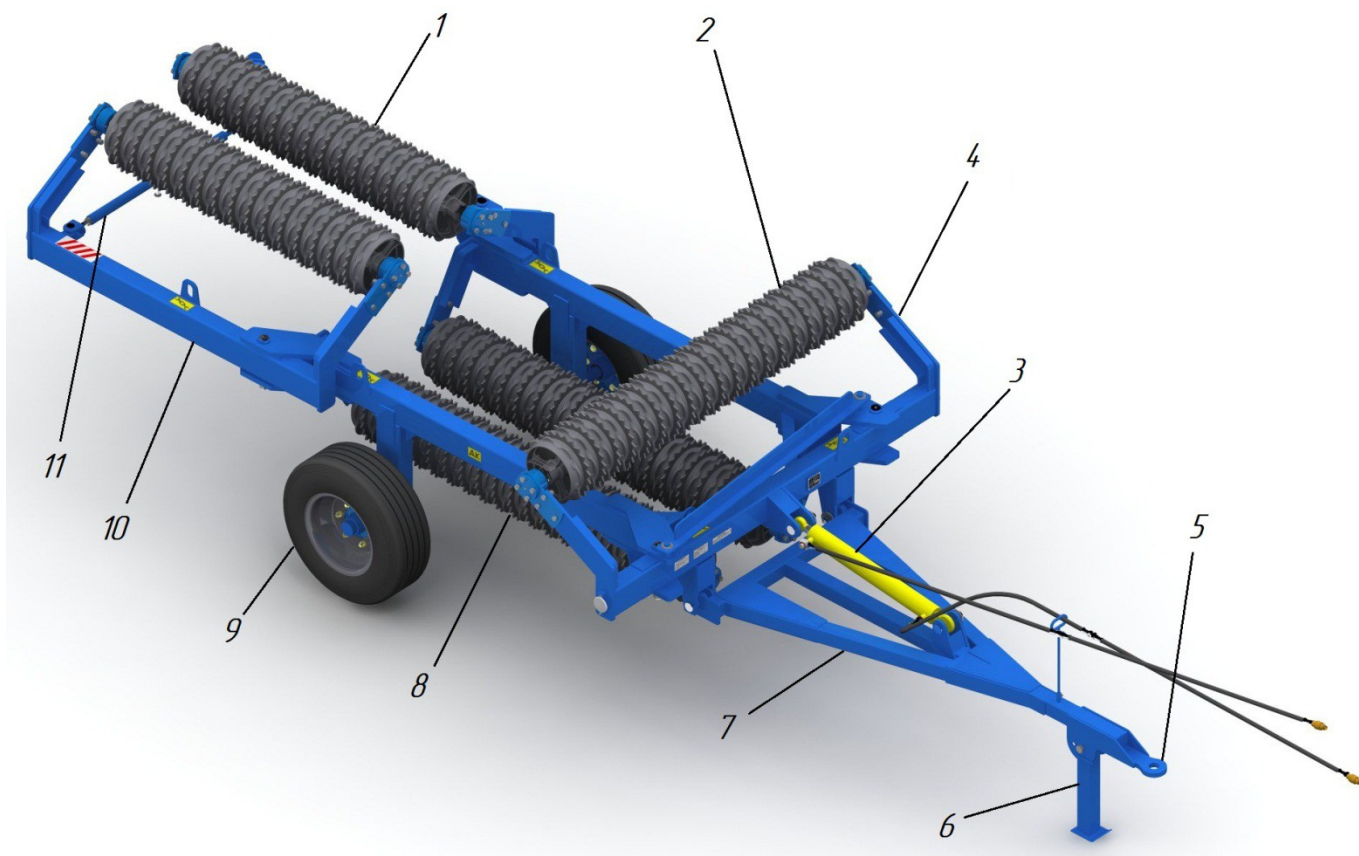


Рис 4. Общий вид

1 – секция малого крыла: ККЗ-9.2Н/ККЗ-9.2Н-01 – дисков; ККШ-9.2/ККШ-9.2Н-01 – колец кольчато-шпоровых; КВНГ-9.2Н – рабочих органов водоналивных; **2**-секция большого крыла: ККЗ-9.2Н/ККЗ-9.2Н-01 – дисков; ККШ-9.2 – колец кольчато-шпоровых; КВНГ-9.2Н – рабочих органов водоналивных;

3-гидроцилиндр; **4**-центральная рама; **5**-дышло (в составе сннца); **6**-опора; **7**-сннца;

8-рама большого крыла; **9**-колесо; **10**-рама малого крыла; **11**-зацеп крыльев

Опорные колеса

Два опорных колеса (рис.5 поз. 9) предназначены для перемещения катка в транспортном положении.

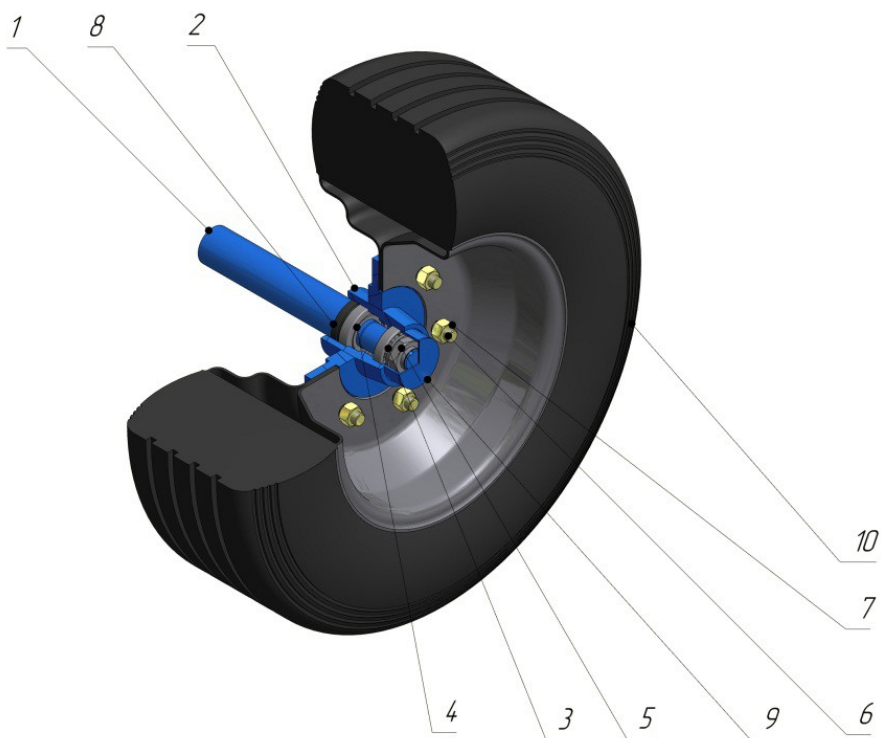


Рис 5. Опорное колесо

1 – диск; 2 – болт; 3 – гайка; 4 – шина; 5 – ось; 6 – ступица; 7 – подшипник Б-7207 А; 8 – подшипник Б-7028 А; 9 – манжета; 10 – гайка; 11 – колпачок.

Пружина тарельчатая 112x56x4x7,4x3,4 ГОСТ 3057-90

Гайка

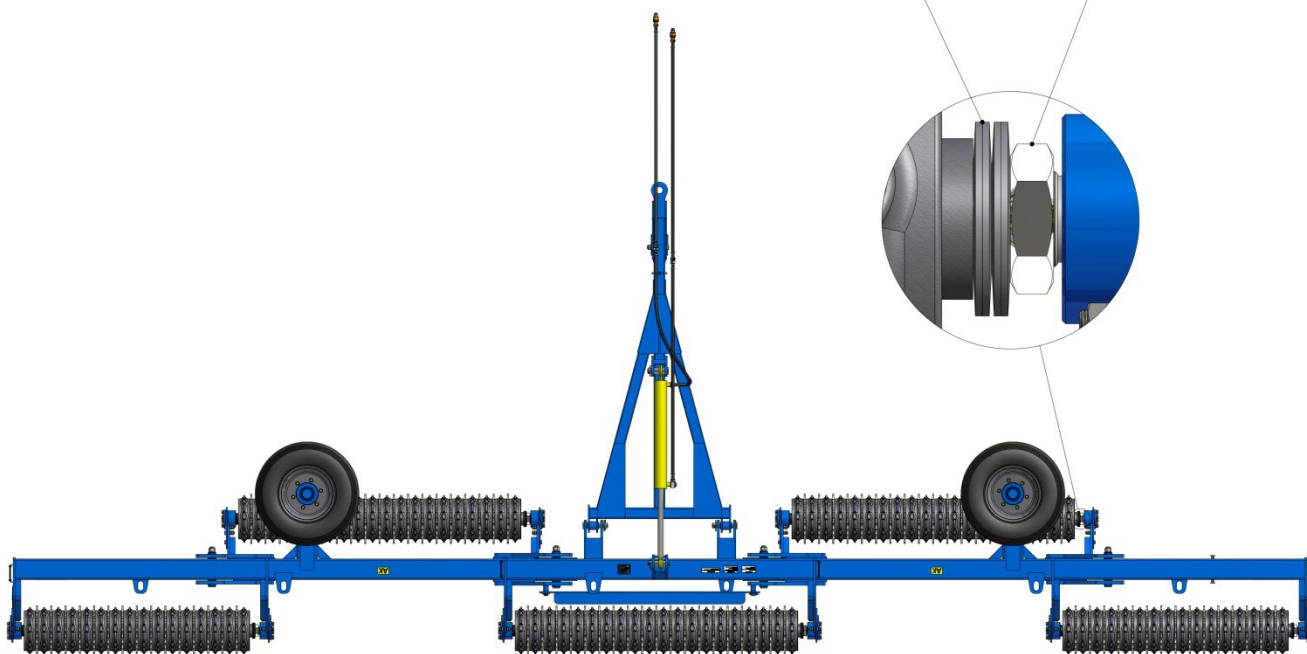


Рис. 6. Расположение рабочих органов

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

К эксплуатации и обслуживанию катка допускаются лица, изучившие руководство по эксплуатации.

К непосредственной эксплуатации катка, связанной с использованием трактора, допускаются трактористы - машинисты категории - А, работающие на тракторах, с которыми агрегируется каток.

При обслуживании и работе катков руководствуйтесь «Едиными требованиями к конструкции сельскохозяйственных машин по безопасности и гигиене труда (ЕТ-IV)» и «Общими требованиями безопасности» по ГОСТ 12.2.042-79, а также руководством по эксплуатации трактора, с которым агрегируется каток.

При погрузке - разгрузке катка (или других работах, связанных с поднятием катка) необходимо использовать автотранспорт грузоподъемностью не менее 3,0 т. Строповку катка необходимо проводить в соответствии со схемой строповки (рис.7 поз.1) в местах, обозначенных знаками "Место строповки".

Агрегатирование катка с трактором должен проводить один тракторист.

При установке опоры, переведении катка в транспортное положение и выполнении других работ пальцы необходимо стопорить шайбами, фиксаторами или шплинтами.

ВНИМАНИЕ:

при транспортировке секцию гидрораспределителя трактора, связанную с гидросистемой катка, установить в "нейтральное" положение.



При транспортировании рама катка и навесная система трактора должны быть механически зафиксированы.

При стоянке колеса катка должны быть зафиксированы противооткатными упорами. При стоянке в агрегате с трактором передняя часть катка должна быть опущена на опору.

При транспортировке на большие расстояния и по плохим дорогам каток необходимо перевозить автотранспортом.

Транспортировать каток в темное время суток и в условиях плохой видимости не рекомендуется. При необходимости транспортировки катка в темное время суток проверить наличие световозвращателей и при необходимости очистить от грязи.

Каток транспортировать по дорогам общего пользования только в транспортном положении, боковые секции замкнуть с помощью зацепа крыльев (рис. 4 поз. 11). Скорость движения не должна превышать 20 км/ч.

При поднятии катка домкратом колесо, находящееся с противоположной стороны, необходимо зафиксировать двумя противооткатными упорами. Домкрат необходимо подставлять под крыло в месте обозначения «ДК» домкрат (рис.7

поз.2). При проведении работ с катком, поднятым домкратом, необходимо устанавливать дополнительную подставку.

При проведении работ с катком не допускать попадания смазки, масла из гидросистемы на обслуживающий персонал и в окружающую среду.

При проведении ЕТО и ТО выполняйте требования по безопасности труда и противопожарной безопасности.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- ñ *пребывание людей в зоне движения частей катка при его складывании или раскладывании;*
- ñ *находиться под катком, поднятым навесной системой трактора или домкратом;*
- ñ *пребывание людей на катке или в зоне действия катка при его движении;*
- ñ *эксплуатация катка находящегося в неисправном состоянии;*
- ñ *проведение очистки, технического обслуживания и ремонта катка при работающем двигателе трактора;*
- ñ *снимать и разбирать колесо без спуска воздуха из шины;*
- ñ *превышения максимального давления в шинах ($0,25 \pm 0,01$ мпа) при накачивании;*
- ñ *эксплуатация или накачивание шин, имеющих видимые повреждения или высоту протектора менее 2 мм.*

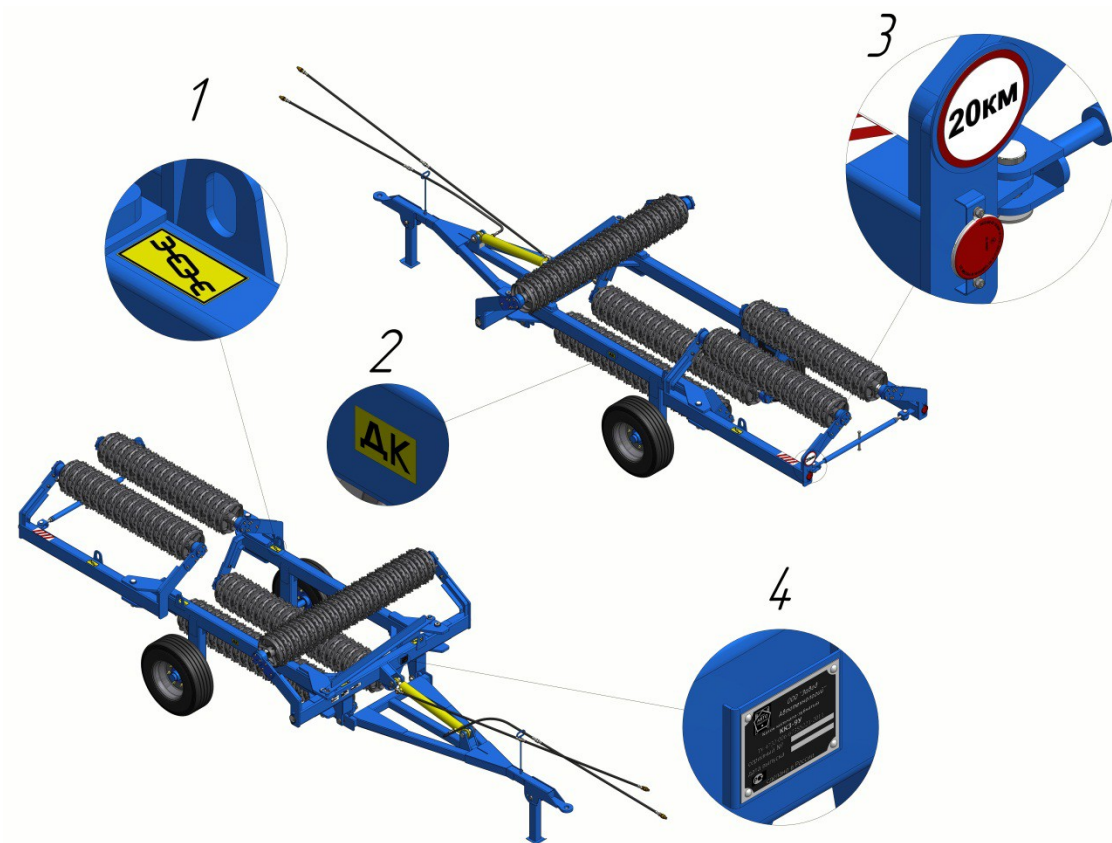


Рис 7. Условные обозначения.

1-место строповки; 2- место по домкрат; 3- «ограничение максимальной скорости»;
4- паспортная табличка.

5. ДОСБОРКА, НАЛАДКА И ОБКАТКА КАТКА НА МЕСТЕ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ

5.1. Подготовка к работе нового катка

5.1.1. Перечень инструмента, приспособлений, материалов, необходимых для выполнения работ с катком, приведен в приложении А.4.

5.1.2. Проверить комплектность катка, провести его визуальный осмотр для обнаружения видимых повреждений.

5.1.3. Провести расконсервацию в следующем порядке:

- ñ удалить защитную смазку деревянными скребками;
- ñ промыть поверхности горячей водой до полного удаления защитной смазки;
- ñ протереть поверхности ветошью или обдуть сжатым воздухом до полного высыхания.

5.1.4. Провести операции ТО-1.

5.2. Агрегатирование с трактором

5.2.1. Подготовить трактор для работы с полуприцепными гидрофицированными агрегатами, согласно руководства по эксплуатации трактора:

5.2.1.1. Навесную систему трактора наладить по 3-х точечной схеме без смещения.

5.2.1.2. Установить прицепную вилку трактора на высоте 400 мм от опорной поверхности.

5.2.1.3. Заблокировать навесную систему трактора от поперечных перемещений.

5.2.2. Присоединить прицепное устройство трактора к прицепной петле катка.

5.2.3. Перевести секцию гидрораспределителя трактора, которая будет связана с гидросистемой катка, в “Нейтральное” положение. Присоединить рукава высокого давления катка к гидросистеме трактора.

5.2.4. Проверить наличие масла в гидросистеме катка (завод - изготовитель поставляет каток с заполненной гидросистемой) и удалить воздух из гидросистемы путем многократного перевода катка из транспортного положения в рабочее и наоборот (согласно п. 5.4).

5.2.5. Перед отсоединением катка от трактора зафиксировать каток противооткатными упорами.

5.3. Транспортирование катка, агрегатированного с трактором

5.3.1. Каток необходимо транспортировать в сложенном положении, с механически зафиксированной навесной системой трактора.

5.3.2. Для предупреждения повреждения катка и навесного приспособления трактора при транспортировании по дорогам с твердым покрытием запрещается превышать скорость 20 км/час, при транспортировании по другим дорогам скорость необходимо уменьшать в зависимости от состояния дороги.

5.4. Порядок раскладывания катка (приведения в рабочее положение рис.8)

- 5.4.1. Раскладывание проводить непосредственно на поле, на ровной поверхности.
- 5.4.2. Опора должна находиться в транспортном положении.
- 5.4.3. Вывести зацеп крыльев катка в транспортном положении из зацепления с кронштейном и закрепить его на правой (по ходу катка) секции рамы.
- 5.4.4. С помощью заднего хода трактора разложить каток так, чтобы все секции катка были параллельны.
- 5.4.5. Гидроцилиндром повернуть раму катка с рабочими секциями в рабочее положение.
- 5.4.6. Убрать опору с ницы.

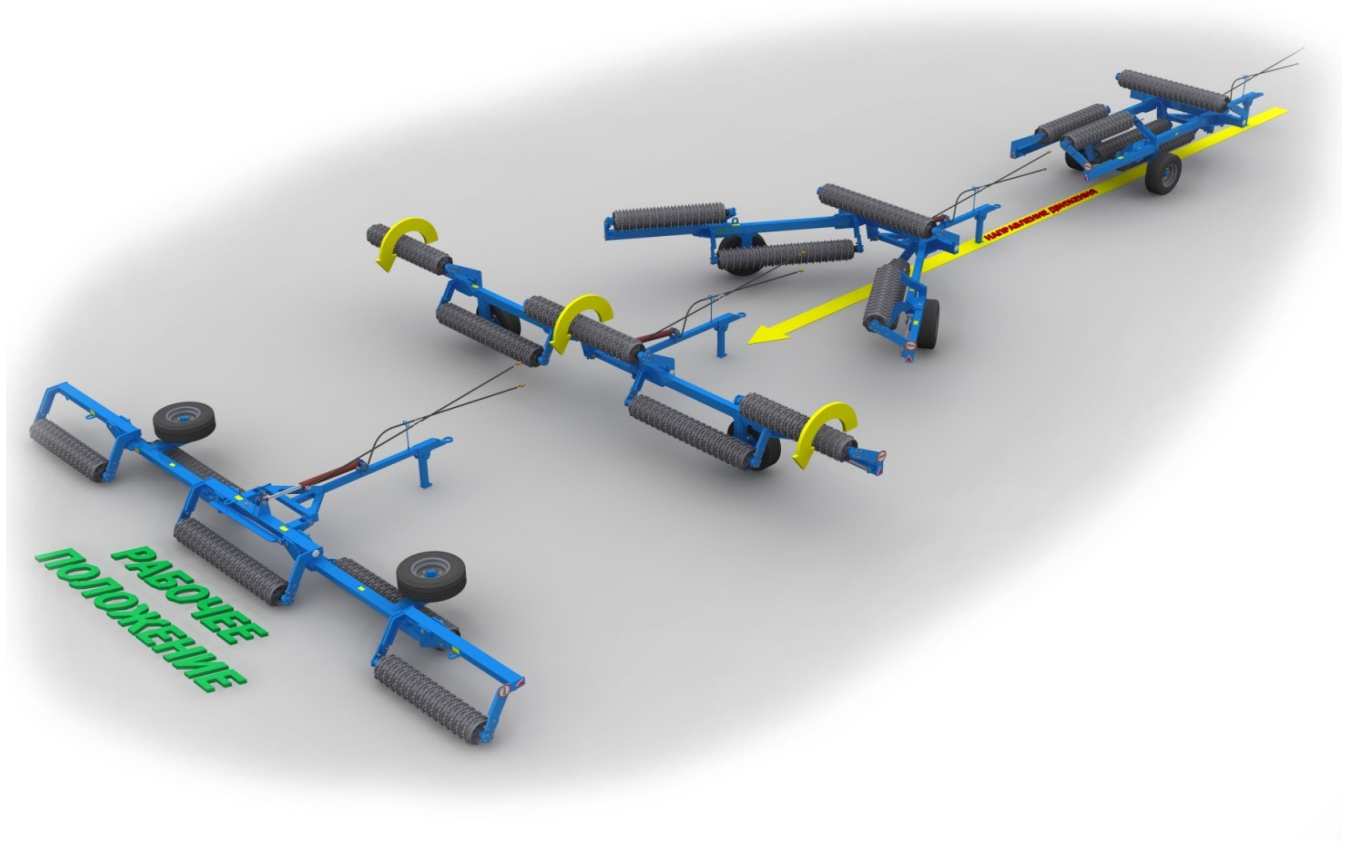


Рис 8. Приведение в рабочее положение

5.5. Порядок складывания катка (приведения в транспортное положение)

- 5.5.1. Гидроцилиндром повернуть раму катка с рабочими секциями в положение складывания.
- 5.5.2. Проехать трактором вперед до складывания рамы.
- 5.5.3. Убедиться, что боковые секции встали вдоль продольной оси катка.

5.5.4. Зафиксировать между собой боковые секции зацепом крыльев (рис. 4 поз. 9).

При правильно отрегулированной навесной системе трактора при складывании – раскладывании катка нет необходимости поднимать - опускать навесную систему трактора.

5.6. Порядок работы

5.6.1. При работе катка гидроцилиндр навесной системы трактора должен находиться в "нейтральном" положении, гидроцилиндр катка - в "плавающем" положении.

5.6.2. Скорость трактора выбирается в зависимости от состояния почвы.

5.6.3. Во время работы агрегат каток-трактор необходимо вести ровно, без резких поворотов, при необходимости выполнения разворотов и других маневров каток необходимо перевести в транспортное положение.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- ñ *движение катка задним ходом в рабочем положении;*
- ñ *принудительное заглубление катка в рабочем положении;*
- ñ *работать на скорости, превышающей 10 км/час;*
- ñ *работа на каменистых почвах;*
- ñ *движение катка в рабочем положении по асфальтобетонным и другим твердым поверхностям.*

Для предотвращения разрушения шин колес при эксплуатации необходимо придерживаться следующих правил:



- ñ *запрещается эксплуатировать каток со сниженным или повышенным давлением воздуха в шинах;*
- ñ *при хранении не допускать падения давления в шинах;*
- ñ *запрещается движение катка по поверхностям, которые могут повредить шины (острые камни, нефтепродукты); необходимо своевременно удалять из шин острые предметы, которые в них попадают.*

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Виды и периодичность технического обслуживания

Согласно ГОСТ 20793-86 виды и периодичность технического обслуживания приведены в Таблице 2.

Таблица 2

Виды технического обслуживания	Периодичность или срок поставки на ТО
Техническое обслуживание при эксплуатационной обработке (подготовке, проведении, окончании)	Один раз после расконсервации катка у потребителя
Ежесменное техническое обслуживание	Одновременно с ЕТО трактора, с которым агрегируется каток (через каждые 10 часов)
Техническое обслуживание перед началом эксплуатации для машин сезонного использования	1 раз перед началом рабочего сезона

Техническое обслуживание при хранении (кратковременное, длительное)	1 раз после окончания рабочего сезона
--	---------------------------------------

6.2. Перечень работ, выполняемых по каждому виду технического обслуживания

6.2.1. Техническое обслуживание при обкатке

6.2.1.1. При подготовке к обкатке:

- ñ очистить каток от пыли, грязи, консервационной смазки, протереть его ветошью, смоченной в уайт - спирите;
- ñ проверить внешним осмотром комплектность катка;
- ñ проверить наличие смазки в ступицах колес, шарнирах крепления рамы центральной и рамы крыла и подшипниковых опорах секций рабочих органов, при необходимости заполнить смазкой все трущиеся поверхности;
- ñ проверить и при необходимости подтянуть крепления сборочных единиц;
- ñ проверить правильность и надежность соединения катка с трактором;
- ñ проверить давление в шинах колес, при необходимости подкачать до 0,25 МПа.

6.2.1.2. При проведении обкатки проверить:

- ñ взаимодействие вращающихся деталей. Детали должны вращаться плавно, без перекосов и рывков;
- ñ работу гидравлической системы;
- ñ по окончании обкатки устранить все выявленные недостатки;
- ñ при необходимости очистить каток от грязи и растительных остатков;
- ñ осмотреть каток и убедиться в отсутствии утечек масла в гидросистеме, при необходимости, устранить утечки.

6.2.2. Ежемесячное техническое обслуживание:

- ñ при необходимости очистить каток от грязи и растительных остатков;
- ñ проверить внешним осмотром состояние креплений болтовых соединений;
- ñ осмотреть каток и убедиться в отсутствии утечек масла в гидросистеме, при необходимости, устранить утечки;
- ñ осмотреть секции рабочих органов;
- ñ проверить механические соединения гидросистемы и сборочных единиц, наличие грязи, смазочных материалов на их поверхности не допускается;
- ñ устранить выявленные недостатки.

6.2.3. Техническое обслуживание перед началом сезона работ:

- ñ при необходимости очистить каток от грязи и растительных остатков;
- ñ проверить внешним осмотром комплектность катка;
- ñ проверить внешним осмотром состояние креплений болтовых соединений;
- ñ осмотреть секции рабочих органов;
- ñ проверить давление в шинах колес, при необходимости подкачать до 0,25 Мпа;
- ñ устранить выявленные недостатки.

6.2.4. Техническое обслуживание при хранении.

6.2.4.1. Техническое обслуживание при постановке на кратковременное хранение:

- ñ при необходимости очистить рабочие органы от растительных остатков и земли;
- ñ рабочие поверхности осей, штока гидроцилиндра смазать слоем машинного масла или покрыть консервационной смазкой, предварительно очистив их от загрязнений;
- ñ кратковременное хранение может производиться в транспортном положении катка;
- ñ на время хранения каток ставится на ровную площадку, в закрытое помещение или под навес.

6.2.4.2. Техническое обслуживание при снятии с кратковременного хранения:

- ñ протереть ветошью детали, покрытые защитной смазкой;
- ñ проверить визуальным осмотром состояние и крепления болтовых соединений;
- ñ проверить давление в шинах колес, при необходимости подкачать до 0,25 МПа.

6.2.4.3. Техническое обслуживание при длительном хранении:

- ñ тщательно очистить каток от пыли, грязи, растительных остатков, утечек масла;
- ñ проверить техническое состояние и устранить выявленные неисправности;
- ñ рабочие поверхности осей смазать машинным маслом или покрыть консервационной смазкой, предварительно очистив их от загрязнений;
- ñ металлические неокрашенные поверхности рабочих органов очистить, протереть ветошью, смоченной уайт – спиритом, просушить и покрыть битумным лаком, детали и сборочные единицы с поврежденной окраской очистить от ржавчины, грязи и окраски;
- ñ снять с катка колеса, рукава высокого давления, гидроцилиндр, световозвращатели и сдать на склад;
- ñ шток гидроцилиндра смазать машинным маслом;
- ñ при обнаружении деталей, пришедших в негодность, заменить;
- ñ установить каток на подставки.

6.2.4.4. Техническое обслуживание при снятии с длительного хранения:

- ñ очистить каток от пыли и консервационной смазки, протереть его ветошью, смоченной уайт- спиритом;
- ñ проверить визуальным осмотром состояние крепления болтовых соединений;
- ñ проверить давление в шинах колес, при необходимости подкачать до 0,25 МПа;
- ñ смазать трущиеся поверхности;
- ñ установить колеса, рукава высокого давления, гидроцилиндр и световозвращатели;
- ñ проверить работоспособность катка методом обкатки.

6.3 Порядок замены рабочих органов

Порядок замены рабочих органов проводить согласно рисунку 9 а,б,в.

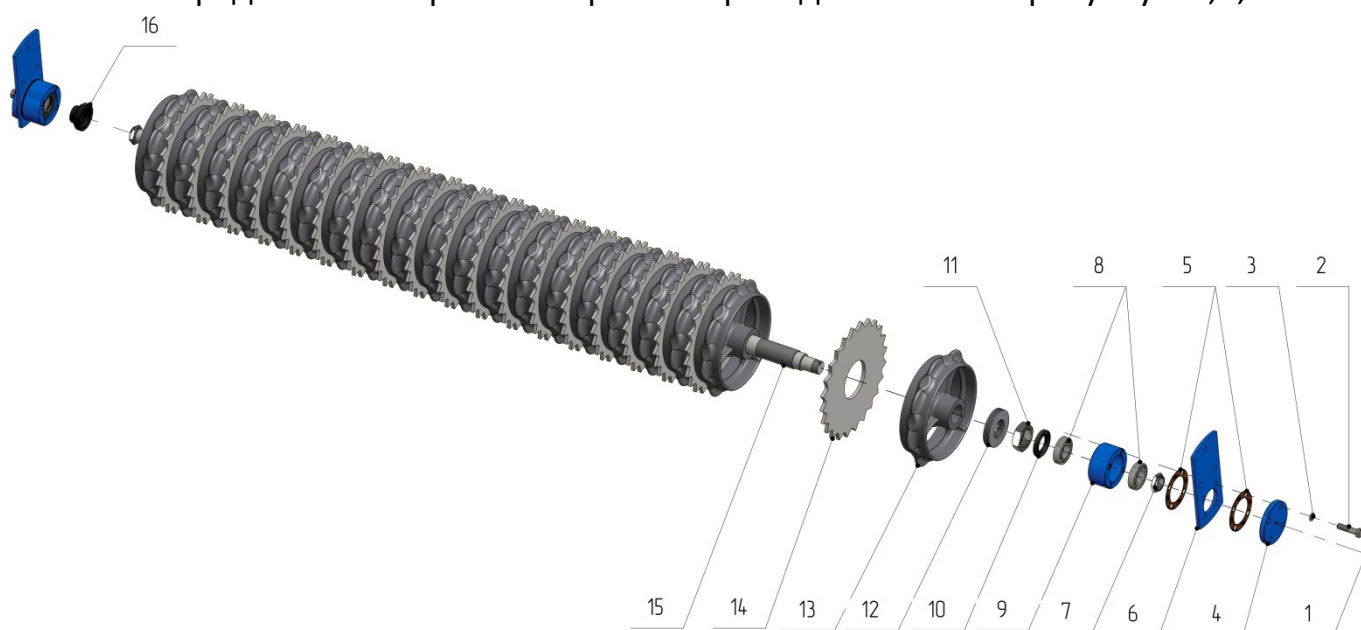


Рис 9 а. Порядок замены рабочих органов на ККЗ-9.2Н/ККЗ-9.2Н-01

1 – Масленка 1.2Ц6.хр ГОСТ 19853-74 М10х1; **2** - Болт М16-6gx65.58.019 ГОСТ 7798-70;

3 - Шайба 16.65Г.019 ГОСТ 6402-70; **4**– ККЗ-6У-10.100.402 Крышка;

5 – ККЗ-6У-10.100.901 Прокладка; **6** - ККЗ-6У-10.100.401 Пластина;

7 – ККЗ-01.000.603 Гайка специальная;

8 – Подшипник 78208 ГОСТ 29241-91 (46208 ГОСТ 831-75);

9 – ККЗ-6У-10.100.801 Корпус подшипника; **10** – Манжет 1-50x80-1 ГОСТ 8752-79;

11 – ККЗ-01.000.605 Гайка вала; **12** - Пружина тарельчатая 112x56x4x7,4x3,4 ГОСТ 3057-90;

13 -ККЗ-01.000.201 Диск Ø350 (ККЗ-9.2Н)/УККЗ-01.000.201 Диск Ø470 (ККЗ-9.2Н-01);

14– ККЗ-6У-10.000.401 Звездочка Ø360 (ККЗ-9.2Н)/

ККЗ-6У-10.000.401-01 Звездочка Ø480 (ККЗ-9.2Н-01);

15 – ККЗ-6У-10.000.601 Вал/ККЗ-9У-05.000.601 Вал малой секции; **16** – ККЗ-6У-10.000.602 Втулка фасонная.

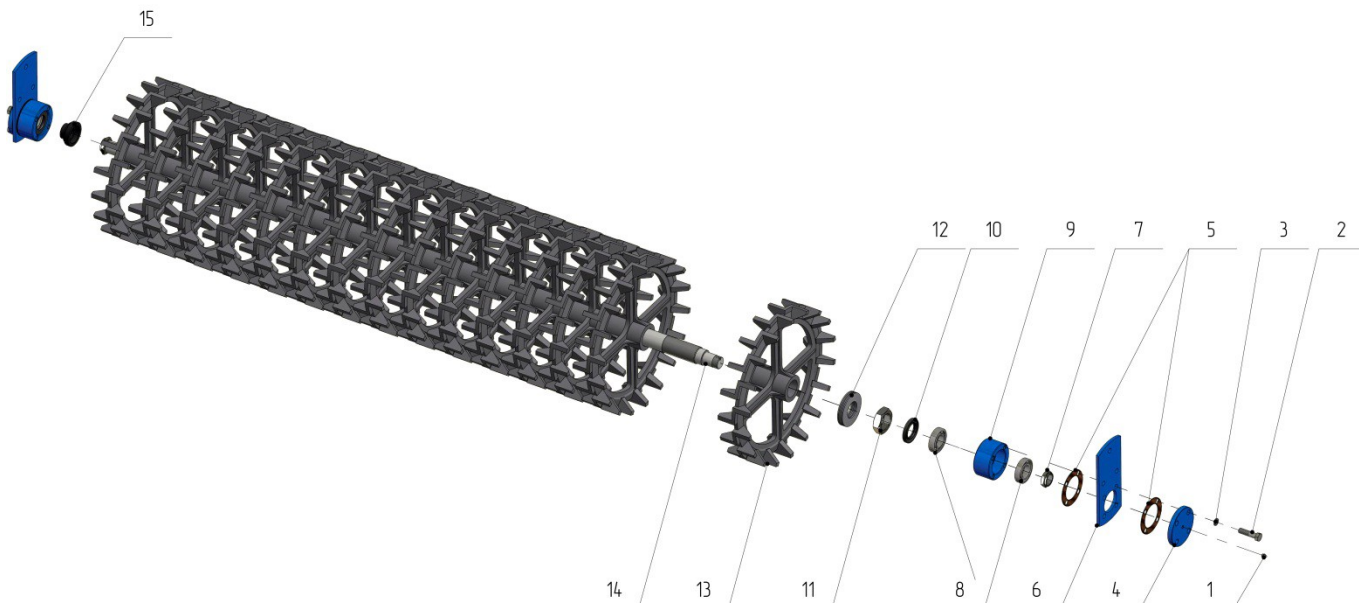


Рис 9 б. Порядок замены рабочих органов на ККШ-9.2/ККШ-9.2Н-01

- 1 – Масленка 1.2Ц6.хр ГОСТ 19853-74 М10х1; 2 - Болт М16-6дх65.58.019 ГОСТ 7798-70;
 3 - Шайба 16.65Г.019 ГОСТ 6402-70; 4– ККЗ-6У-10.100.402 Крышка;
 5 – ККЗ-6У-10.100.901 Прокладка; 6 - ККЗ-6У-10.100.401 Пластина;
 7 – ККЗ-01.000.603 Гайка специальная;
 8 – Подшипник 78208 ГОСТ 29241-91 (46208 ГОСТ 831-75);
 9 – ККЗ-6У-10.100.801 Корпус подшипника; 10 – Манжет 1-50х80-1 ГОСТ 8752-79;
 12 - Пружина тарельчатая 112х56х4х7,4х3,4 ГОСТ 3057-90;
 11– ККЗ-01.000.605 Гайка вала;
 13 –ККШ-6.30.001 Кольцо кольчато-шпоровое $\varnothing 520$ /ККШ-6У-01.100.000 Кольцо стальное;
 14– ККЗ-6У-10.000.601 Вал/ККЗ-9У-05.000.601 Вал малой секции;
 15 – ККЗ-6У-10.000.602 Втулка фасонная.

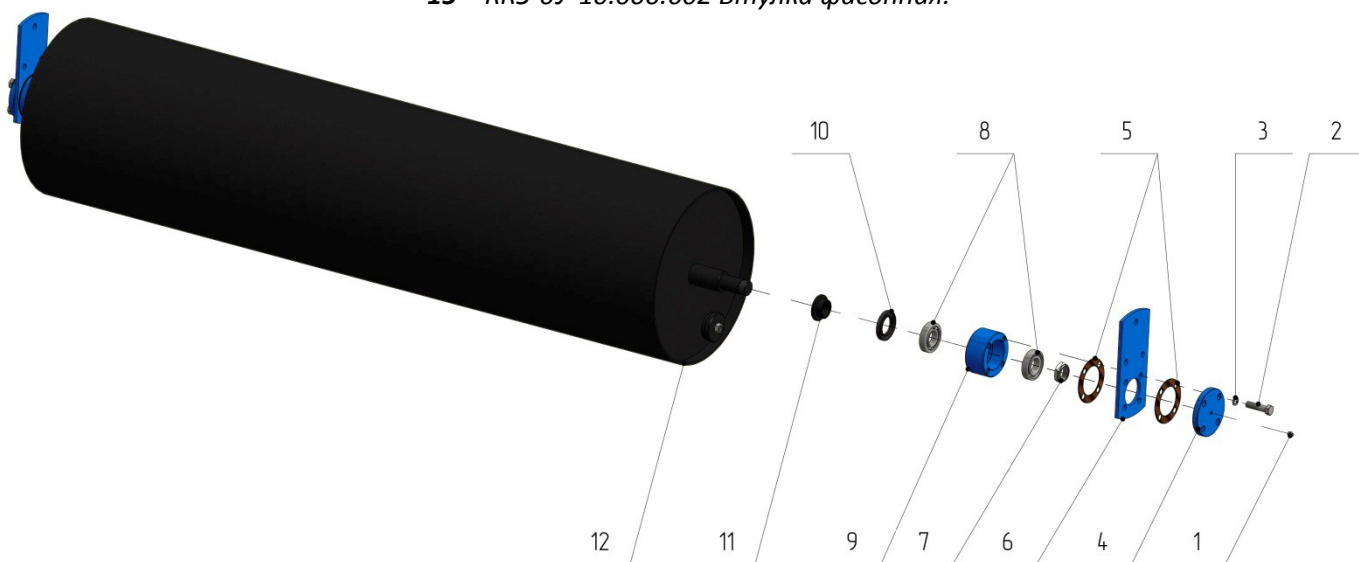


Рис 9 в. Порядок замены рабочих органов на КВНГ-9.2Н

- 1 – Масленка 1.2Ц6.хр ГОСТ 19853-74 М10х1; 2 - Болт М16-6дх65.58.019 ГОСТ 7798-70;
 3 - Шайба 16.65Г.019 ГОСТ 6402-70; 4– ККЗ-6У-10.100.402 Крышка;
 5 – ККЗ-6У-10.100.901 Прокладка; 6 - ККЗ-6У-10.100.401 Пластина;
 7 – ККЗ-01.000.603 Гайка специальная;
 8 – Подшипник 78208 ГОСТ 29241-91 (46208 ГОСТ 831-75);
 9 – ККЗ-6У-10.100.801 Корпус подшипника; 10 – Манжет 1-50х80-1 ГОСТ 8752-79;
 11 – КВНГ-6У-01.000.601 Втулка фасонная; 12 – КВНГ-6У-01.100.000 Бочка $\varnothing 480$ /КВНГ-9У-01.100.000 Бочка малая $\varnothing 480$.

6.4 Смазка катка

Смазку катка необходимо производить в соответствии с Таблицей 3 своевременно и в достаточной степени. Недостаточная смазка вызывает преждевременный износ трущихся частей, заедания и выход катка из строя.

Перед смазкой очистить масленки от пыли и налипшей гызи. Следить, чтобы в смазочный материал не попадала пыль. После смазки удалить с масленки излишки смазки.

Все резьбовые соединения во избежание коррозии смазать солидолом.

Таблица смазки

Таблица 3

Наименование точек смазки	Наименование, марка и обозначение смазочных материалов	Кол. точек смазки	Периодичность смазки
Подшипники рабочих органов	Литол-24	10	Ежемесячная
Ось колеса	Литол-24	2	Сезонная

Шарнир крепления рамы центральной и рамы крыла	Литол-24	2	Ежемесячная
Консервация	Смазка ПВК	-	Перед установкой на хранение

Марки смазочных материалов должны соответствовать: Смазка Литол-24 Luxe ГОСТ 21150-87; Смазка ПВК ГОСТ 19537-83.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И УКАЗАНИЙ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ

7.1 Перечень возможных неисправностей и методы их устранения

Перечень возможных неисправностей и методы их устранения приведены в Таблице 4.

Таблица 4

Неисправности, внешние проявления	Методы устранения

<p>Падение давления в шине колеса за кратковременный период, причина – повреждение золотника, повреждение камеры шин</p>	<p>Заменить золотник, замените камеру шины в соответствии с п . 7.2</p>
<p>Разрушение или повреждение клинчатого или зубчатого диска, кольчато-шпорового кольца</p>	<p>Замените поврежденную деталь. Для этого:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Переведите каток в транспортное положение; 2. Закрепите поврежденную секцию стропами грузоподъемным устройством и проверьте осевую фиксацию колец на оси; 3. Открутите болты крепления кронштейнов; 4. Положите секцию на горизонтальную твердую поверхность; 5. Открутите болты крепления корпусов подшипников; 6. Произведите демонтаж подшипниковых узлов; 7. Открутите гайки вала; 8. Произведите замену разрушенного диска или кольца шпорового; 9. Произведите сборку рабочей секции. <p>ВНИМАНИЕ:</p> <p>При сборке секции затянуть гайки так, чтобы все литые диски (кольца шпоровые) вращались вместе с осью, проворачивание литья на валу не допускается.</p> <p>При повреждении осевой фиксации литья на валу запрещается поднимать грузоподъемными машинами секцию в собранном виде. Это может привести к самопроизвольному распаду секции.</p>

7.2. Порядок разборки и сборки опорного колеса

7.2.1. При проведении работы использовать домкрат, подставку, противооткатные упоры (2 шт.), ключи, компрессор, манометр согласно приложения А.4.

7.2.2. Снятие и установку колеса проводить на горизонтальной твердой поверхности.

7.2.3. Подставить под противоположное колесо два противооткатных упора.

7.2.4. Поднять каток домкратом до отрыва колеса от опорной поверхности. Подставить под трубу рамы подставку.

7.2.5. Выкрутить золотник и выпустить воздух с шины, открутить гайки крепления колеса и снять колесо.

7.2.6. Сборку колеса проводить в обратном порядке

7.2.7. Колесо накачивать после окончательного затягивания болтов. При накачивании шины в условиях мастерской (гаража) колесо необходимо устанавливать в специальном защитном ограждении.

7.2.8. После опускания катка на опорную поверхность еще раз проверить давление в шине и, при необходимости, довести давление до нормы.

8.ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

8.1. По окончании сезона работ, каток необходимо подготовить к хранению.

8.2. Произвести проверку технического состояния катка.

8.3. При кратковременном хранении (от 10 дней до двух месяцев) подготовку к хранению производить после окончания работ. Кратковременное хранение катка допускается осуществлять в транспортном положении.

8.4. При длительном хранении (более двух месяцев) подготовку к хранению необходимо производить не менее 10 дней с момента окончания работ.

8.5. Работы при установке и снятия с хранения производить в соответствии с разделом «Техническое обслуживание».

8.6. Консервационную смазку наносить на поверхность в разогретом виде кистью (тампоном).

8.7. При хранении на складе шин с камерами, гидроцилиндров, рукавов высокого давления соблюдать следующие правила:

- ñ помещение должно быть сухим относительная влажность воздуха не должна превышать 50-60%;
- ñ давление в шинах должно быть не ниже 0,25 МПа;
- ñ температура воздуха должна быть в пределах: от - 5 до + 20°С;
- ñ шины должны храниться на стеллажах в вертикальном положении, через 2-3 месяца хранения их следует поворачивать;
- ñ стеллажи с шинами располагать на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов;
- ñ не допускается хранить шины вместе с горючими и смазочными материалами, химикатами и кислотами.

8.8. При установке катка на хранение и снятия с хранения соблюдайте правила по технике безопасности;

8.9. Состояние катка при хранении в закрытых помещениях должно проверяться не реже чем 1 раз в два месяца, а при хранении на открытых площадках под навесом ежемесячно.

Составные части, покрываемые консервационными материалами:

- ñ шток гидроцилиндра;
- ñ поверхность рабочих органов.

9. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки определяется требованиями заказчика.

Комплектность катка должна соответствовать «Комплектовочной ведомости» (приложение А.1). Комплект запасных частей катка предоставлен в приложении А.5

10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

10.1. Транспортировать каток на короткие расстояния необходимо в сложенном состоянии при зафиксированных крыльях зацепом.

10.2. Транспортировать каток в темное время суток при наличии световозвращателей.

10.3. Перед транспортированием на дальние расстояния необходимо:

- перевести каток в транспортное положение, согласно раздела 5;
- зафиксировать крылья катка зацепом;
- проверить наличие световозвращателей, знака ограничения скорости.

10.4. Скорость движения по дорогам общего пользования не должна превышать 20 км/ч.

10.5. На дальние расстояния каток транспортировать только автотранспортом.

10.6. Погрузку и разгрузку катка производить с помощью специальных грузоподъемных средств под руководством механика или бригадира.

10.7. При погрузке и разгрузке катка, строповку производить в местах, обозначенных знаком «Место строповки» (рис.7. поз.1).

10.8. При выполнении всех видов работ с катками и трактором необходимо соблюдать правила противопожарной безопасности.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Каток

- 1 Кольчато-зубчатый ККЗ-9.2Н (рис.1а)
- 2 Кольчато-зубчатый ККЗ-9.2Н-01 (рис.1а)
- 3 Кольчато-шпоровый ККШ-9.2 (рис.1б)
- 4 Кольчато-шпоровый (стальной 520) ККШ-9.2Н-01(рис.1б)
- 5 Водоналивной КВНГ-9.2Н (рис.1в)

Год выпуска _____ заводской номер _____

Каток _____ соответствует чертежам, техническим условиям, государственным стандартам и признан годным для эксплуатации.

ОТК _____
(подпись Ф.И.О.)

М.П.

« _____ » _____ 20.....г.
(число, месяц и год выпуска)

12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Завод-изготовитель гарантирует соответствие катка требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования, монтажа и хранения, установленных техническими условиями и руководством по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода катка в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня приобретения его потребителем, при условии соблюдения правил эксплуатации, транспортирования и хранения, указанных в «Руководстве по эксплуатации» катка.

Претензии по качеству должны представляться согласно положению о купле-продаже в соответствии с главой 30 Гражданского Кодекса Российской Федерации, Федеральными законами от 07.02.92 № 2300-1ФЗ «О защите прав потребителей», от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании», от 29.10.98 № 164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)», кроме случаев, оговоренных взаимным соглашением сторон. При этом претензии по комплектности должны предъявляться в день поступления катка к потребителю, а претензия к внешнему виду должны предъявляться в течение 5 дней после поступления к потребителю.

Срок службы катка до 8 лет.

ТАЛОН

ООО «Завод Автотехнологий»

403901 Волгоградская область, Новониколаевский район,

р.п. Новониколаевский

тел/факс (84444)6-90-05;6-90-07

1. Каток

Z Кольчато-зубчатый ККЗ-9.2Н (рис.1а)

Z Кольчато-зубчатый ККЗ-9.2Н-01 (рис.1а)

Z Кольчато-шпоровый ККШ-9.2(рис.1б)

Z Кольчато-шпоровый (стальной 520) ККШ-9.2Н-01 (рис.1б)

Z Водоналивной КВНГ-9.2Н (рис.1в)

2. _____
(число, месяц, год выпуска)

3. _____
(заводской номер катка)

Каток _____ соответствует чертежам, техническим условиям, государственным стандартам.

Гарантируется исправность катка в течение 12 месяцев со дня ввода его в эксплуатацию, но не позднее, чем 18 месяцев с момента получения потребителем.

Контролер _____
(подпись, Ф.И.О.)

1. _____
(дата получения катка потребителем на складе завода-изготовителя)

2. _____
(дата ввода в эксплуатацию)

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Таблица А.1 – Комплектующая ведомость катка

№ упаковочного места	Наименование	К К З - 9 · 2 Н	К К З - 9 · 2 Н 0 1	К К Ш - 9 · 2	К К Ш - 9 · 2 Н 0 1	К В Н Г - 9 · 2 Н
1	ККЗ-6У-01.000.000 Центральная рама	1	1	1	1	1
2	ККЗ-9У-01.000.000 Рама крыла (в сборе с колесом)	1	1	1	1	1
3	ККЗ-9У-01.000.000-01 Рама крыла (в сборе с колесом)	1	1	1	1	1
4	ККЗ-9У-02.000.000 Рама малого крыла	1	1	1	1	1
5	ККЗ-9У-02.000.000-01 Рама малого крыла	1	1	1	1	1
6	ККЗ-6У-03.100.000 Рама сницы	1	1	1	1	1

7	ККЗ-6У-03.300.000 Опора сницы	1	1	1	1	1
8	ККЗ-9У-03.000.000 Зацеп крыльев	1	1	1	1	1
9	ККЗ-6У-10.000.000 Секция дисков	3	-	-	-	-
10	ККЗ-9У-05.000.000 Секция дисков малая	2	-	-	-	-
11	ККЗ-6У-10.000.000-01 Секция дисков	-	3	-	-	-
12	ККЗ-9У-05.000.000-01 Секция дисков малая	-	2	-	-	-
13	ККШ-6У-01.000.000 Секция колец шпоровых	-	-	3	-	-
14	ККШ-9У-01.000.000 Секция колец шпоровых малая	-	-	2	-	-
15	ККШ-6У-01.000.000-01 Секция колец стальных	-	-	-	3	-

16	ККШ-9У-01.000.000-01 Секция колец стальных малая	-	-	-	2	-
17	КВНГ-6У-01.000.000 Бочка водоналивная	-	-	-	-	3
18	КВНГ-9У-01.000.000 Бочка водоналивная малая	-	-	-	-	2
19	Ящик ЗИП	1	1	1	1	1

Приложение А.2

Перечень подшипников качения и манжет

Таблица А.2

Тип и размеры	Номер	Место установки	Количество на сборочную единицу, шт.
Подшипники			
Роликовый конический однорядный	Б-7208А (30208)	Ступица колеса	2
Роликовый конический однорядный	Б-7207А (30207)	Ступица колеса	2

Подшипник шариковый радиально-упорный однорядный ГОСТ 29241-91	78208 (46208 ГОСТ 831- 75) Манжеты	Подшипниковый узел секций	20
Манжета I. 1-50x80-1 ГОСТ 8752-79	-	Подшипниковый узел секций	10
Манжета I. 1-55x80-1/1 ГОСТ 8752-79	-	Подшипниковый узел секций	2

Приложение А.3

Таблица смазки

Название точки смазки	Количество точек смазки	Масса смазочного материала на одну точку смазки, кг
Шарнир крепления центральной рамы и рамы крыльев	2	0,02
Подшипники секций рабочих органов	20	0,05(при смазке) 0,1(при замене)
Подшипники ступиц колес	2	0,08(при смазке) 0,16(при замене)

Приложение А.4

Сводный перечень инструмента, приспособлений, материалов
(в комплект поставки катка не входят)

Таблица В.1

Название	Обозначения стандарта	Количество штук	Назначение
Инструмент, приспособления			
Щетка		1	Очистка
Шпатель		1	Очистка
Ключи			Проведение технического обслуживания, устранение неисправностей
7811-0458 НС2 15 (S10x13)	ГОСТ 2839-80	1	
7811-0464 НС2 15 (S 13x17)		1	
7811-0026 НС2 15 (S 24x27)		1	
7811-0045 НС2 15 (S 41x46)		1	
7811-0047 НС2 15 (S 50x55)		1	
7811-0152 НС2 15 (S 75)	ГОСТ 2841-80	1	
Манометр шинный ручного использования (пределы измерения 40-400 кПа)	ГОСТ 9921-81	1	Контроль давления в шинах
Шприц 1	ГОСТ 3643-75	1	Смазка

Щетка малярная		1	Подкрашивание
Материалы			
Грунтовка ФЛ-03К	ГОСТ 9109-81		Подкрашивание
Эмаль МЛ-1110 23-1262-1526-10	ГОСТ 20481		Подкрашивание

Приложение А.5
Перечень запасных частей
(в комплект поставки катка не входят)

Таблица Г.1

Обозначение и наименование	Кол-во на каток	Примечание
ККЗ-6У-10.000.000 Секция дисков	3	Секция в сборе (ККЗ-9.2Н)

ККЗ-9У-05.000.000 Секция дисков малая	2	Секция в сборе (ККЗ-9.2Н)
ККЗ-6У-10.000.000-01 Секция дисков	3	Секция в сборе (ККЗ-9.2Н-01)
ККЗ-9У-05.000.000-01 Секция дисков малая	2	Секция в сборе (ККЗ-9.2Н-01)
ККШ-6У-01.000.000 Секция колец шпоровых	3	Секция в сборе (ККШ-9.2)
ККШ-9У-01.000.000 Секция колец шпоровых малая	2	Секция в сборе (ККШ-9.2)
ККШ-6У-01.000.000-01 Секция колец стальных	3	Секция в сборе (ККШ-9.2Н-01)
ККШ-9У-01.000.000-01 Секция колец стальных малая	2	Секция в сборе (ККШ-9.2Н-01)
КВНГ-6У-01.000.000 Бочка водоналивная	3	Секция в сборе (КВНГ-9.2Н)
КВНГ-9У-01.000.000 Бочка водоналивная малая	2	Секция в сборе (КВНГ-9.2Н)
ККЗ-6У-00.000.601 Ось большого крыла	2	Ось крепления крыла и центральной рамы
ККЗ-9У-00.000.601 Ось малого крыла	2	Ось крепления крыла и малой рамы
ККЗ-01.000.603 Гайка специальная	10	Гайка вала секции, резьба М39х1,5
ККЗ-01.200.602 Гайка	2	Гайка полуоси
ККЗ-01.000.605 Гайка вала	5	Гайка секции рабочих органов (катки кроме КВНГ-9.2Н)
ККЗ-6У-10.100.801 Корпус подшипника	10	Корпус подшипника секции
ККЗ-6У-10.100.402 Крышка	10	Крышка корпуса подшипника
ККЗ-01.000.201 Диск	92	ККЗ-9.2Н
ККЗ-6У-10.000.401 Звездочка	87	ККЗ-9.2Н
УККЗ-01.000.201 Диск	69	ККЗ-9.2Н-01
ККЗ-6У-10.000.401-01 Звездочка	64	ККЗ-9.2Н-01
УККЗ-01.000.201-01 Диск	69	ККЗ-9.2Н-02
ККЗ-6У-10.000.401-02 Звездочка	64	ККЗ-9.2Н-02
ККШ-6.30.001 Кольцо кольчато-шпоровое	69	ККШ-9.2
ККШ-6У-01.100.000 Кольцо стальное	69	ККШ-9.2Н-01

Пружина тарельчатая
112x56x4x7,4x3,4 ГОСТ 3057-
90

20

Примечание: при заказе запасных частей необходимо указать дату изготовления катка

Лист регистрации изменений

Номер изм.	Номер страниц ы (листов)	Всего листов (страни ц в докумен те)	№ докумен та	Входящ ий № сопрово дительн ого докумен та и дата	Подпись	Дата
Измен ен ных	Замен ен ых	нов ых	Аннулирован ных			

Приложение Б
Эскизы деталей и узлов катка



ККЗ-01.000.201 Диск



ККЗ-6У-10.000.401 Звездочка



УККЗ-01.000.201 Диск



ККЗ-6У-10.000.401-01 Звездочка



*ККШ-6.30.001
Кольцо кольчато-шпоровое*



ККШ-6У-01.100.000 Кольцо стальное



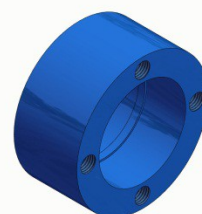
*КВНГ-6У-01.100.000 Бочка
КВНГ-9У-01.100.000 Бочка малая*



ККЗ-6У-10.100.402 Крышка



ККЗ-6У-10.100.401 Пластина



ККЗ-6У-10.100.801 Корпус подшипника



ККЗ-6У-10.100.000 Кронштейн крепления катка

