ИП Арбин А.П.
403117 Российская федерация,
г. Урюпинск, мкр. Гора Восточная д.117/5

АгроМаш

Каток водоналивной прицепной
КВНУ-6

Руководство по эксплуатации
КВНУ-00.000.000-01 РЭ

www.agro-texnika.ru

СОДЕРЖАНИЕ

I. Общие сведения по катку 4
2. Технические характеристики 4
3. Устройство и работа катка 6
4. Требования безопасности 7
4.1. При приемке и подготовке к работе 7
4.2. При установке и снятии с хранения 7
4.3. При обкате и работе катка 7
5. Досборка, наладка и обкатка на месте его применения 8
5.1. Подготовка катка к работе 8
5.2. Подготовка трактора к работе 8
5.3. Подготовка агрегата к работе 8
6. Правила эксплуатации 8
7. Техническое обслуживание 9
7.1. Виды и периодичность технического обслуживания 9
7.2. Перечень работ, выполненных по каждому виду тех. обслуживания 9
7.3. Порядок замены рабочих органов 10
7.4. Смазка катка 10
8. Правила хранения 11
9. Комплектность 11
10. Транспортирование 11
11.Свидетельство о приемке 12
Гарантийный талон 13
Приложение А - Комплектовочная ведомость 14

www.agro-texnika.ru

ВНИМАНИЕ!

Настоящее руководство по эксплуатации представляет основную информацию по изучению устройства, правил сборки, технического обслуживания и эксплуатации катка водоналивного прицепного КВНУ-6.

Завод обращает внимание на возможность небольших расхождений между описанием и устройством отдельных сборных единиц и деталей, вызванных усовершенствованием катка.

Для нормальной работы катка (без налипания земли на рабочие органы), почва на участках должна соответствовать следующим требованиям:

- влажность почвы должна быть не менее 15% и не более 30%;
- уклон поля должен быть не более 8%

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право внесения изменений конструкции катка в ходе технического развития.

По всем интересующим Вас вопросам в части конструкции и эксплуатации катка обращаться в ИП Арбин А.П.

www.agro-texnika.ru

403117, Российская Федерация
Волгоградская обл., г.Урюпинск
мкр. Гора Восточная, д. 117/5
e-mail : vostochnaya34@mail.ru

1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО КАТКУ

Назначение и область применения катка

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

Изделия, с которыми взаимодействует каток

- Каток агрегатируется с тракторами тягового класса 1.4-2,0 (МТЗ-80 (82), МТЗ-1221, ЛТЗ-60, ЛТЗ-150 и др.)

Каток водоналивной КВНУ-6 предназначен для уплотнения почвы до и после посева. При прикатывании почвы до посева каток выравнивает поверхность поля, разбивает комки и уплотняет, слишком рыхлую, почву.

Предпосевное прикатывание производится для задержания влаги в почве, измельчения мелких комьев земли и выравнивания поверхности поля, а также для уплотнения осевшей, поздно обработанной почвы, что особенно необходимо перед посевом сельскохозяйственных культур. Данная операция снижает проскальзывание и углубление в почву 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 прорастания семян, что имеет существенное значение в повышении урожайности при посеве в засушливых и поврежденных ветровой эрозии районах.

Каток предназначен для использования во всех почвенно-климатических зонах, кроме зоны горного земледелия.

Рабочими органами катка являются водоналивные катки.

www.agro-texnika.ru

2.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Каток водоналивной прицепной КВНП-6 (далее по тексту - каток) должен соответствовать требованиям технических условий ТУ 4332-008-0146253426-15.

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

Таблица 1

Наименования параметра	Значение
Модель катка	КВНУ-6
Тип	Прицепной
Агрегатируется с трактором класса	1,4-2,0
Масса машины, кг • полная (сухая) в состоянии поставки • в рабочем состоянии (с водой)	 1500±1% 3700±3%
Рабочая скорость, км/ч	7-11
Габаритные размеры катка:	
В рабочем положении, мм • длина • ширина • высота	 3870±50 6270±50 530±50
Размеры секций катка, мм 1-Центральная секция: • длина • ширина • высота 2-Задняя секция: • длина • ширина • высота	 2065±50 4300±50 530±50 1960±50 2315±50 530±50
Ширина захвата, м	6,0
Производительность за 1 час основного времени, га/ч	До 7,0
Количество секций, шт.	3
Перекрытие следа секций, мм	80
Диаметр, мм • водоналивного катка	 530
Трудоемкость перевода в рабочее или транспортное положение, чел/ч	1
Количество точек смазки, шт. -ежесменных	6
Трудоемкость ежесменного ТО, чел-ч	0,1
Коэффициент надежности выполнения технологического процесса, не менее	0,98
Среднесменное время технического обслуживания, ч	0,3
Коэффициент готовности с учетом: - оперативного времени - организационного времени	 0,9 0,9
Количество обслуживающего персонала, чел.	1
Срок службы, лет	До 8

www.agro-texnika.ru

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

3. УСТРОЙСТВО И РАБОТА КАТКА

Каток представляет собой прицепную машину, состоящую из центральной секции 1 (рисунок 1), к которой при помощи пальца 3 крепятся ведомые секции 2.

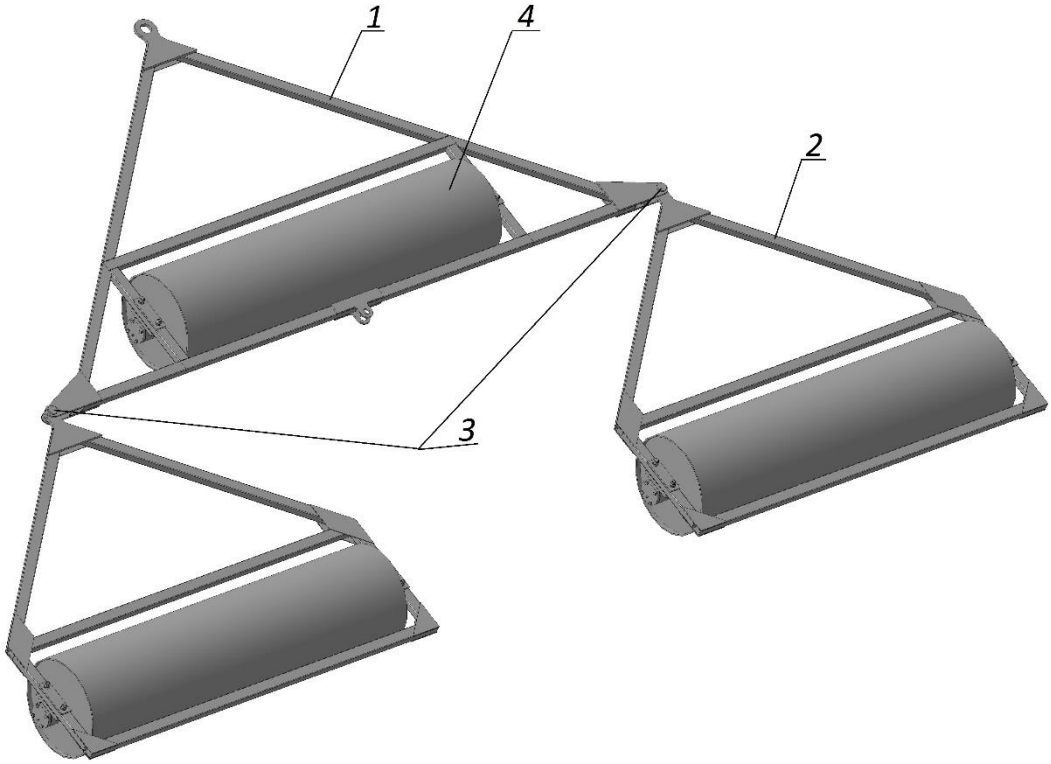

Рисунок 1.
1- центральная секция (рама); 2- задняя секция (рама); 3- палец крепления; 4 - рабочий орган.

Центральная секция представляет собой сварную конструкцию, состоящую из труб прямоугольного сечения. Она предназначена для крепления на ней рабочего органа 4, а также для сцепки с ведомыми секциями. В передней части центральной секции приварен зацеп для присоединения катка к трактору.

Ведомые секции также изготовлены из труб прямоугольного сечения, и представляют собой конструкцию с жестко приваренной сницей.

Рабочие органы крепятся на секцию при помощи болтового соединения и корпуса подшипника , в который вмонтированы 2 подшипника качения и манжета. Для смазки подшипника в крышке имеется масленка.

Простота конструкции катка обеспечивает надежную работу, простоту в обслуживании, быстрое агрегатирование с трактором.

Принцип работы катка

После агрегатирования катка с трактором заполните рабочие органы водой, для этого:

- установите рабочий орган так, чтобы заправочная горловина находилась в крайней верхней точке;
- открутите пробку, заполните рабочий орган водой;
- закрутите пробку. Проверьте, нет ли подтекания, при подтекании устраните его путем затягивания пробки.

Заполните аналогично все рабочие секции катков. Каток готов к работе.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. При приемке и подготовке к работе.

4.1.1 Строгое выполнение требования безопасности обязательно для лиц, обслуживающих агрегат. Запрещается приступать к обслуживанию катка и его эксплуатации, не ознакомившись с безопасными методами труда согласно данного руководства.

4.1.2. Запрещается допускать к работе с катком лиц, не имеющих документов на право управления трактором, а также лиц, непрошедших инструктаж по технике безопасности.

4.2. При установке и снятия с хранения

4.2.1. Производить все виды работ с катком с использованием грузоподъемных механизмов, исключающих поднятия тяжелых частей вручную.

4.3. При работе катка.

4.3.1. Для предупреждения несчастных случаев во время работы катка необходимо соблюдать следующие правила по технике безопасности:

- начинать движение агрегата по установленному сигналу, когда между катком и трактором никого нет;
- подтягивать гайки, болты и смазывать подшипники можно только при остановке катка;
- не выполнять действия по управлению катком находясь вне кабины трактора.

4.3.3. Категорически запрещается:

- агрегатировать с трактором неисправный каток;
- находиться на пути движения агрегата;
- при движении агрегата производить очистку рабочих органов от земли и растительных остатков;

www.agro-texnika.ru

- находиться на катке при работе и транспортировке;
- перевозить на катке, какие-либо посторонние предметы.
- При транспортировке каток необходимо перевозить автотранспортом.
- Запрещается транспортировать каток в рабочем состоянии по дорогам общего пользования.
- При разгрузке катка использовать грузоподъемные механизмы.

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

5.1 Подготовка к работе

5.1.1 Каток отправляется с завода-изготовителя в полуразобранном виде.

5.1.2 Технологическая последовательность выполнения подготовительных работ на катке:

- изучить конструкцию катка и проверить комплектность;
- ознакомиться с правилами технического обслуживания катка;
- проверить исправность катка и правильность его сборки;
- осмотреть все движущие части, их крепления, подтянуть болты и гайки.

5.2 Подготовка трактора к работе

Подготовка трактора к работе заключается в следующем:

- установить на навеске трактора прицепную серьгу.

5.3 Подготовка агрегата к работе

Подготовка агрегата заключается в следующем:

- соединить секции катка между собой при помощи пальцев;
- присоединить каток к трактору;
- отрегулировать навесным устройством трактора горизонтальное положение сницы катка.
-

6. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

При эксплуатации катка необходимы, соблюдать следующие требования:

- агрегатировать каток с тракторами класса 1, 4...2,0
- проверить правильность сборки катка
- ежесменно производить проверку технического состояния агрегата, надежности крепления резьбовых соединений
- перемещаться по полю каток может со скоростью до 11 км/ч
- строго соблюдать прямолинейность движения агрегата, допущенные огрехи исправить в последующих проходах
- при переезде на небольшие расстояния (с поля на поле) транспортировать каток в рабочем положении, двигаясь по полям, исключая движение по дорогам общего пользования.

www.agro-texnika.ru

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Виды и периодичность технического обслуживания

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

Таблица 2- Виды и периодичность ТО

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 агрегатируется 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

7.2 Перечень работ, выполненных по каждому виду технического обслуживания

7.2.1. Техническое обслуживание при эксплуатации.

7.2.1.1. При подготовке к эксплуатации:

- очистить каток от пыли, грязи консервационной смазки, протереть его ветошью, смоченной в уайт-спирите;
- проверить внешним осмотром комплектность катка;
- проверить наличие смазки в подшипниковых опорах секций рабочих органов, при необходимости заполнить смазкой;
- проверить правильность и надежность соединения катка с трактором;
- проверить взаимодействие вращающихся рабочих органов. Рабочие органы должны вращаться плавно, без перекосов и рывков;
- осмотреть каток и убедиться в отсутствии подтекания воды из рабочего органа катка, при необходимости, устранить его.

7.2.2 Ежесменное техническое обслуживание:

- при необходимости очистить каток от грязи и растительных остатков;
- проверить осмотром состояние и крепление болтовых соединений;
- осмотреть секции рабочих органов;
- проверить механические соединения сборочных единиц, наличие грязи, смазочных материалов на их поверхности не допускается.

7.2.3 Техническое обслуживание перед началом работ

- очистить каток от пыли, грязи и консервационной смазки, протереть его ветошью, смоченной в уайт - спирите;

www.agro-texnika.ru

- проверить осмотром состояние и крепление болтовых соединений.

7.2.4 Техническое обслуживание при хранении.

7.2.4.1 Техническое обслуживание при постановке на кратковременное хранение:

- при необходимости очистить рабочие органы от растительных остатков и земли;
- на время хранения каток ставиться на ровную площадку, в закрытом помещении или под навес.

7.2.4.2 Техническое обслуживание при снятии с кратковременного хранения:

- протереть ветошью детали, покрытые защитной смазкой;
- проверить осмотром состояние и крепления болтовых соединений.

7.2.4.3 Техническое обслуживание при длительном хранении:

- тщательно очистить каток от пыли, грязи, растительных остатков;
- проверить техническое состояние и устранить выявленные неисправности;
- металлические неокрашенные поверхности рабочих органов очистить, протереть ветошью, смоченной в уайт - спирите, просушить и покрыть битумным лаком, детали и сборочные единицы с поврежденной окраской очистить от ржавчины, грязи и окраски;
- при обнаружении деталей, пришедших в негодность, заменить их новыми;

7.2.4.4 Техническое обслуживание при снятии с длительного хранения:

- очистить каток от пыли, грязи и консервационной смазки, протереть его ветошью, смоченной в уайт- спирите;
- поверхность осмотром состояния и крепления болтовых соединений;
- смазать трущиеся поверхности;
- проверить работоспособность катка.

7.3 Порядок замены рабочих органов

При повреждении рабочего органа и его замене необходимо открутить корпуса подшипников, которые крепят вал к раме, снять корпуса с вала рабочего органа и произвести замену.

7.4 Смазка катка

Смазывать каток необходимо в соответствии с таблицей 3 своевременно и в достаточной степени. Недостаточная смазка вызывает преждевременный износ трущихся частей, заедания и выход машины из строя.

Перед смазкой очистить масленки от пыли и налипшей грязи. Следить, чтобы смазочный материал не засорялся пылью. После смазки удалить с масленки излишки смазки.

Все резьбовые соединения во избежание коррозии смазать солидолом

www.agro-texnika.ru

Таблица смазки

Таблица 3

Наименование точек смазки	Наименование, марка и обозначение смазочных материалов	Кол.точек смазки	Периодичность смазки
Подшипники рабочих органов	Солидол С или солидол Ж	6	Ежесменная
Консервация	Смазка ПВК	-	Перед установкой на хранение

8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.

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

8.2. Произвести проверку технического состояния катка.

8.3. Работы при поставке и снятии с хранения производить в соответствии с разделом «Техническое обслуживание».

8.4. Установить каток на хранение на специально оборудованной площадке.

8.5. Помещение должно быть сухим относительная влажность воздуха не должна превышать 50-60%.

8.6. При установке катка на хранение и снятии с хранения соблюдайте правила по технике безопасности.

8.7. Состояние машины при хранении в закрытом помещениях должно проверяться не реже чем 1 раз в два месяца, а при хранении на открытых площадках под навесом ежемесячно.

9. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки определяется требованиями заказчика.

Комплектность катка должна соответствовать «Комплектовочной ведомости» (таблица А.1 приложение А).

Составные части, покрываемые консервационными материалами:

- поверхность рабочих органов.

10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

10.1. На рабочее место каток доставляется в полуразобранном виде на автотранспорте и собирается на месте.

10.2. Сборка осуществляется при помощи пальцев, которые вставляются в проушины центральной рамы и зацепы ведомых катков.

10.3. После сборки рабочие органы катка заполняются водой и агрегатируются с транспортом: каток готов к работе.

10.4. По окончанию работы необходимо слить воду из рабочих органов: каток готов к дальнейшей транспортировке.

10.5. Допускается перемещение катка по полю до другого рабочего места со скоростью не выше рабочей.

www.agro-texnika.ru

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Каток водоналивной прицепной КВНУ-6

Год выпуска_____ заводской номер _____

Каток водоналивной гладкий секционный соответствует чертежам, техническим условиям ТУ 4732-008-0146253426-15, государственным стандартам и признан годным для эксплуатации.

Контролер

МП _____ _____

личная подпись (расшифровка подписи)

12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-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 КВНУ-6.

Претензии по качеству должны предоставляться 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 виды должны предъявляться в течение 5 дней после поступления к потребителю.

Срок службы катка до 8 лет.

www.agro-texnika.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ИП Арбин А.П.

403117, г. Урюпинск, Волгоградской области,

ул. Гора Восточная, д. 117/5

тел./факс (84442) 3-33-77, 3-30-55, 3-22-27.

1. Каток водоналивной прицепной КВНУ-6_____

2._____

(число, месяц, год выпуска)

3._____

(заводской номер)

Каток водоналивной прицепной КВНУ-6_____ 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_____

М.П.подпись

Заполняется потребителем

_____

(дата получения приставки потребителем на складе завода-изготовителя)

_____

(дата ввода в эксплуатацию)

_____

подпись

М.П.

www.agro-texnika.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ А- КОМПЛЕКТОВОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ

ИП Арбин А.П.

Количество грузовых мест 6

№ п/п	Погрузочное место	Наименование сборочной единицы или детали	Кол-во	Примечание
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Место 1/12	КВНП-01.000.000 СБ Центральная рама КВНП-00.000.601 Ось КШП-01.101.401 Шайба Шплинт 4 DIN 11024 20х4 КВНП-00.000.401 Накладка	1 2 2 2 2	В сборе
2	Место 2/12	КВНП-02.000.000 СБ рама КВНП-00.000.401 Накладка	1 2	В сборе
3	Место 3/12	КВНП-02.000.000 СБ рама КВНП-00.000.401 Накладка	1 2	В сборе
4	Место 4/12	КВНП-03.000.000 СБ Каток	1	
5	Место 5/12	КВНП-03.000.000 СБ Каток	1	
6	Место 6/12	КВНП-03.000.000 СБ Каток	1	

www.agro-texnika.ru