СССР

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬНОГО, ДОРОЖНОГО
И КОММУНАЛЬНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

РЫБИНСКИЙ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА» ЗАВОД
ДОРОЖНЫХ МАШИН

КАТОК ДОРОЖНЫЙ САМОХОДНЫЙ С ГЛАДКИМИ ВАЛЬЦАМИ ДУ-48А

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЦЕНТР НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ЯРОСЛАВЛЬ — 1975

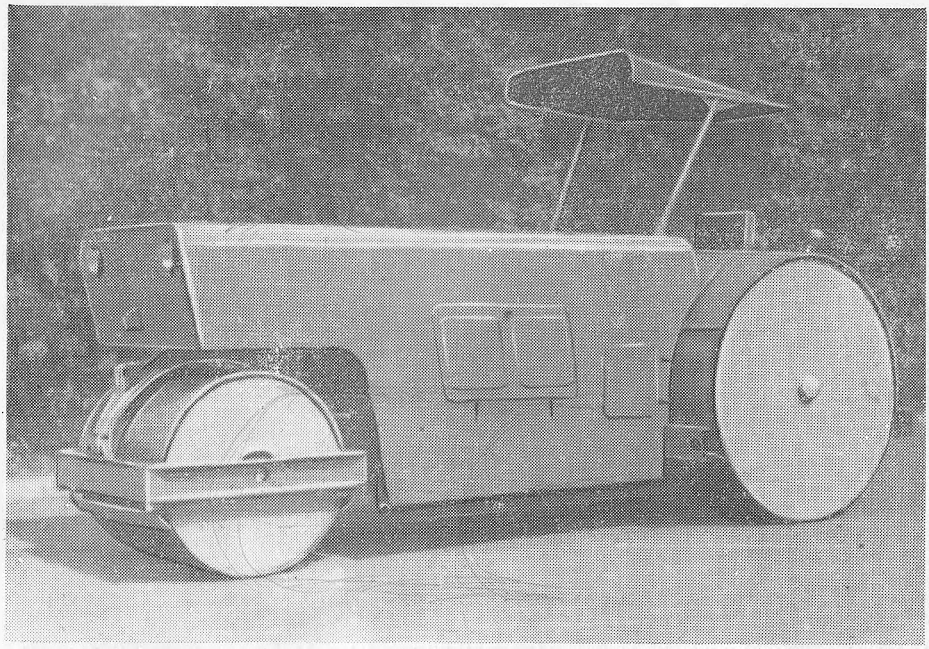

Рис. 1. Каток ДУ-48А

СОДЕРЖАНИЕ

I. Техническое описание

	Стр.
Назначение	6
Технические данные	7
Заправочные емкости	9
Состав, устройство и работа изделия	10
Элементы кинематической схемы	11
Кинематическая схема катка	12
Трансмиссия катка	13
Редуктор	14
Вальцы ведущие	15
Валец ведомый	16
Смачивающее устройство и скребки	17
Электрооборудование	19
Управление поворотом катка	21
Гидравлическая схема катка	23
Контрольно-измерительные приборы	24
Механизм управления катком	25
Тормоз	27

II. Инструкция по эксплуатации

Подготовка к работе	28
Пуск двигателя и катка	29
Управление катком во время работы	30
Возможные неисправности и методы их устранения	31
Указания по текущему ремонту	34
Виды и периодичность технического обслуживания	36
Перечень работ по техническому обслуживанию	36
Техническое обслуживание № 1	37
Техническое обслуживание № 2	38
Техническое обслуживание № 3	39
Основные регулировочные показатели	39
Смазка	40
Таблица смазки катка	42
Правила хранения, консервация	44
Транспортировка катка	44

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая инструкция предназначена для мотористов, механиков и других лиц, связанных с эксплуатацией дорожных катков.

Она состоит из двух частей:

I. «Технического описания» катка, необходимого для изучения конструкции катка в целом и его составных частей.

II. «Инструкции по эксплуатации», где приведены указания по уходу за механизмами во время эксплуатации, смазке, правила профилактического обслуживания и др.

При эксплуатации следует руководствоваться настоящим техническим описанием и инструкциями по уходу за двигателем, коробкой передач, аккумуляторными батареями и распределителем.

ВНИМАНИЕ!

1. Изготовитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, направленные на повышение качества, надежности и улучшение условий обслуживания, без внесения изменений в инструкции до очередного переиздания.

2. На катке установлены сухозаряженные аккумуляторы. Перед пуском в эксплуатацию необходимо произвести зарядку аккумуляторов в соответствии с «Едиными правилами по уходу и эксплуатации аккумуляторных батарей».

3. (Для серийных катков). В линейном фильтре гидросистемы применены фильтроэлементы "Реготмас". Техническое обслуживание и смену фильтроэлементов производить строго в соответствии с прикладываемой к паспорту на фильтр инструкцией по применению фильтроэлемента "Реготмас", но не реже чем через 200 часов работы.

После израсходования запасных фильтроэлементов, прикладываемых к фильтру, приобретать фильтроэлементы через базы Главнефтеснаб.

I. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Назначение

Каток ДУ-48А (рис. 2) предназначен для окончательного уплотнения дорожных оснований и покрытий из различных дорожно-строительных материалов.

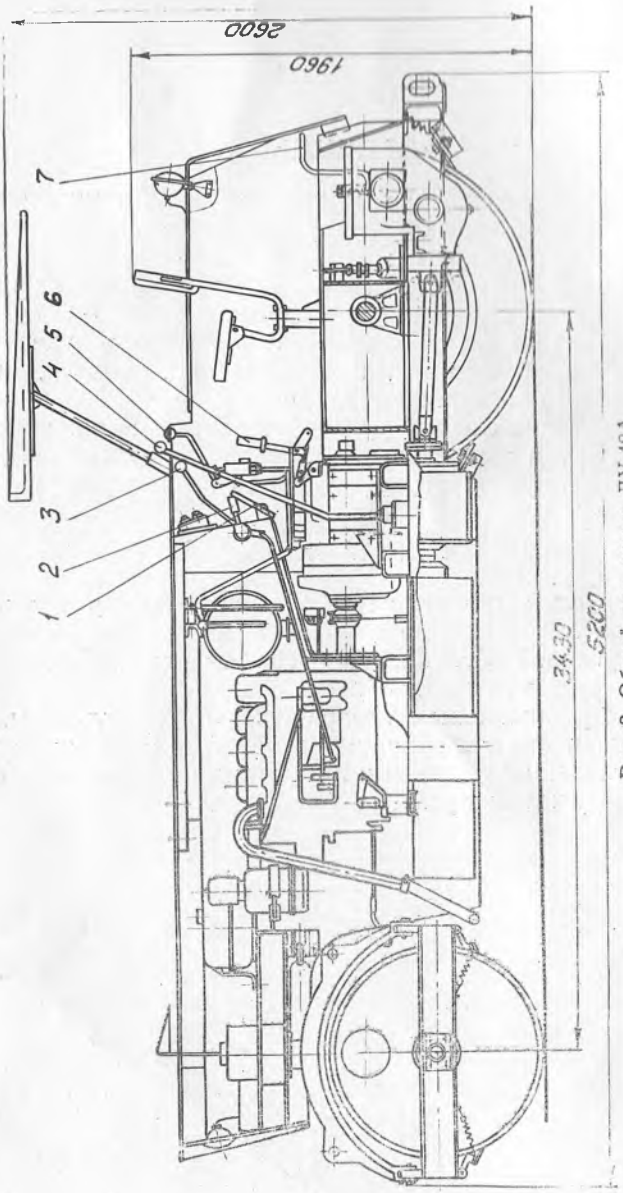

Рис. 2. Общий вид катка ДУ-48А

Рычаги управления: 1—декомпрессором; 2—подачей топлива; 3—поворотом направляющего вальца; 4—переключением передач; 5—реверсом; 6—нейтралью; 7—блокировкой дифференциала

Таблица 1

Технические данные

Наименование показателей, единицы измерения	Значение
1. Тип катка	Каток дорожный 3-2/3-10 ГОСТ 5576—74
2. Вес катка, т	
без балласта	10, не более
с балластом	13, не менее
3. Линейное удельное давление от ведущих вальцов с балластом, кг на 1 пог. см	72÷75
4. Ширина уплотняемой полосы, мм	1850
5. Количество ведущих вальцов, шт.	2
6. Скорость движения (вперед, назад), км/час:	
на I передаче	0÷1,94
на II передаче	0÷4,32
на III передаче	0÷6,55
7. Диаметр вальцов, мм:	
ведущих	1600
ведомых	1000
8. Радиус поворота по внутреннему следу, мм	3600
9. База, мм	3430
10. Габаритные размеры, мм:	
длина	5200
ширина	1850
высота (с тентом)	2600
Двигатель:	
марка	Д-37Е
тип	Четырехтактный дизель
номинальная мощность при 1800 об/мин, л. с.	50
число оборотов при номинальной мощности, об/мин.	1800
удельный расход топлива при номинальной мощности, г/л. с. ч.	190
Пуск двигателя	От электростартера

Наименование показателей, единицы измерения	Значение
Муфта соединительная	Пара звездочек с втулочной цепью
Коробка передач:	
индекс	У35607
тип	Гидромеханическая с встроенным гидротрансформатором
передаваемая мощность, л. с.	До 130
максимальный входной крутящий момент, кгм	До 50
Вал карданный	Типа ГАЗ-51
Редуктор	Коническо - цилиндрический, двухступенчатый, с дифференциалом и механизмом блокировки
Бортовая передача	Пара цилиндрических колес
Стояночный тормоз	Ленточный
Гидравлическая система поворота	
Распределитель:	
тип	Двухзолотниковый
модель	Р-75П2А
номинальный расход масла, дм^3/об.	1,25
Цилиндр поворота:	
диаметр, мм	70
ход поршня, мм	300
давление, кг/см^3	60
Электрооборудование:	
номинальное напряжение в сети, в аккумуляторные батареи	12 3СТ-215ЭМ
Реле-регулятор	РР-362Б
Генератор переменного тока	Г-304В, 220 вт, 12 в
Стартер	СТ-212Б, 4,5 л. с., 12 в

Таблица 2

Заправочные емкости

Наименование емкости	Объем, л	Марки топлива, масел и рабочих жидкостей, заливаемых в емкости
Топливный бак	47	Топливо дизельное автотракторное по ГОСТ 305—62, Л—летом, З—зимой или по ГОСТ 4749—73 летом марки ДЛ, зимой ДЗ.
Поддон двигателя	11	Масло дизельное М10В по ТУ № 38-1-210—68 или ДП-11 с присадкой ИХП-I серии по МРТУ № 38-1-257-67 — летом, ДС-8 (М8В) по ГОСТ 8581—63—зимой.
Корпус топливного насоса	0,24*	
Поддон воздухоочистителя	1,05	
		Замена: 1. Дизельное масло по МРТУ-38-1-234—66 с 6% присадки БФК, летом ДН-11, зимой ДП-8 2. Дизельное масло по ГОСТ 8581—63 ДС-11 (М10Б) с присадкой 6% ВНИИ НП-360 — летом и ДС 8 (М8В) — зимой.
Гидросистема коробки передач и система поворота катка	60	Масло веретенное АУ ГОСТ 1642—50
		Заменители: Летом — индустриальное 20 (веретенное 3) ГОСТ 1707—51 Зимой — индустриальное 12 (веретенное 2) ГОСТ 1707—51
Редуктор	5	Масло трансмиссионное автотракторное по ГОСТ 542—50
Бак для смачивающей жидкости	125	Вода
*Для насоса типа НД 21/4	0,1	

Вспомогательное оборудование

Скребки — с двух сторон каждого вальца.
Смачивающее устройство с подачей жидкости самотеком.
Тент — брезентовый, съемный, типа крыши.
Сиденье.
Фары для освещения фронта работ.

Состав, устройство и работа изделия

Каток ДУ-48А представляет собой самоходную машину, приводимую в движение двигателем внутреннего сгорания.

Укатка дорожного покрытия производится вальцами катка являющимися его ходовой частью. Передний валец — ведомый — для облегчения поворота катка разделен на две одинаковые секции вращающиеся независимо одна от другой на общей оси, задние вальцы — ведущие, вращаются на общей оси, и каждый из них имеет самостоятельный привод.

Крутящий момент от двигателя передается через компенсационную муфту, коробку передач, карданный вал и редуктор на бортовые передачи и ведущие вальцы.

На катке установлена унифицированная гидромеханическая коробка передач, включающая в себя гидротрансформатор, коробку передач, реверсивный механизм и элементы гидросистемы. Редуктор снабжен дифференциалом и механизмом блокировки.

Описание конструкции и принципа действия коробки изложено в инструкции по эксплуатации коробки.

Каток снабжен механизмом управления, электрооборудованием, устройством для очистки и смачивания вальцов, тентом.

Таблица 3

Элементы кинематической схемы

№ по схеме	Звено	Характеристика	
		тип, модуль	число зубьев
1	Двигатель	Д-37Е	N 50 л. с. n = 1800 об/мин.
2	Муфта цепная	Цепь приводная роликовая шаг 25,4 мм	
3	Шестерня	5	30
4	Гидротрансформатор	4-колесный, комплексный, полупрозрачный	
5	Шестерня	5	32
6	Шестерня	5	29
7	Шестерня	5	27
8	Шестерня	5	21
9	Шестерня	5	30
10	Шестерня	5	36
11	Шестерня	5	42
12	Вал карданный типа ГАЗ-51		
13	Тормоз	Ленточный	
14	Шестерня коническая	6	13
15	Шестерня	6	42
16	Шестерня	8	13
17	Шестерня	8	44
18	Шестерня	6,5	22
19	Шестерня	6,5	14
20	Шестерня	10	104
21	Шестерня	10	13
22	Шестерня	5	56
23	Шестерня	5	34
24	Шестерня	5	43
25	Шестерня	5	38

Кинематическая схема катка

Силовая передача (рис. 3) от двигателя к ведущим вальцам осуществляется системой передач. Вращение коленчатого вала двигателя 1 через компенсационную муфту 2 передается на гидротрансформатор 4 гидромеханической коробки передач. Схема включения шестерен показана на рис. 3. Реверс осуществляется с по-

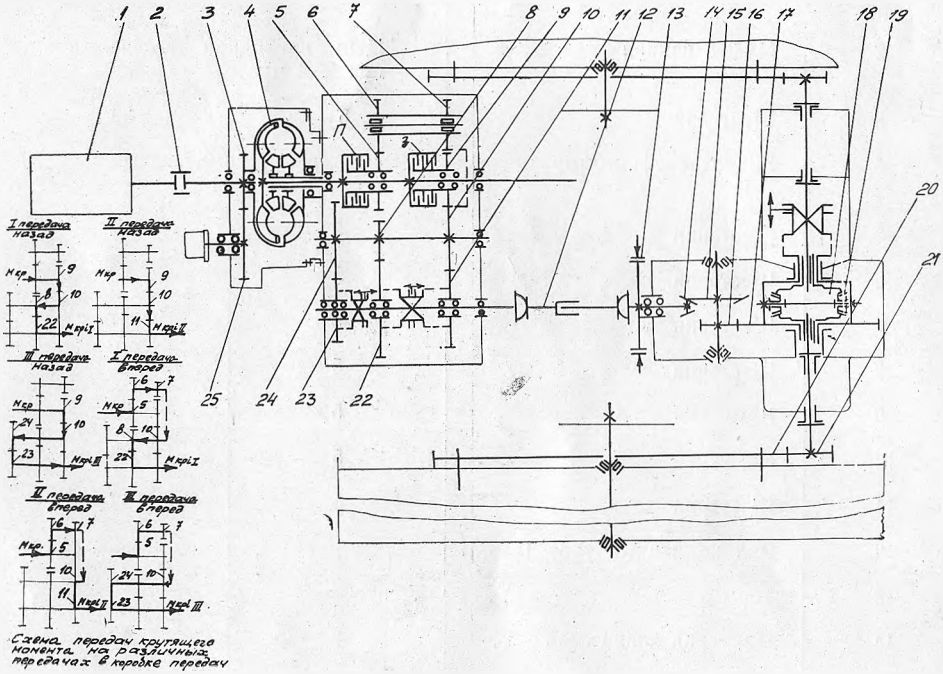

Рис. 3. Кинематическая схема

мощью многодисковых фрикционных муфт. При включении муфты 2 каток движется вперед, при включении муфты 3 — назад.

При переднем ходе происходит зацепление следующих шестерен:

I пер. 5—6; 7—10; 8—22;
II пер. 5—6; 10—11;
III пер. 5—6; 7—10; 24—23.

Задний ход.

I здн. 9—10; 8—22;
II здн. 9—10; 10—11;
III здн. 9—10; 24—23.

Далее крутящий момент через карданный вал 12 передается на пару конических шестерен редуктора. В редукторе расположена еще пара цилиндрических шестерен 16 и 17 и дифференциал. Полуоси редуктора заканчиваются малыми шестернями 21 бортовой передачи. Большие шестерни 20 закреплены на ведущих вальцах.

Трансмиссия катка

Двигатель, коробка передач и редуктор (рис. 4) устанавливаются на раме катка. Рама является основой катка, на которой монтируются все узлы. Она представляет собой сварную конструкцию из швеллеров, листового проката и стального литья.

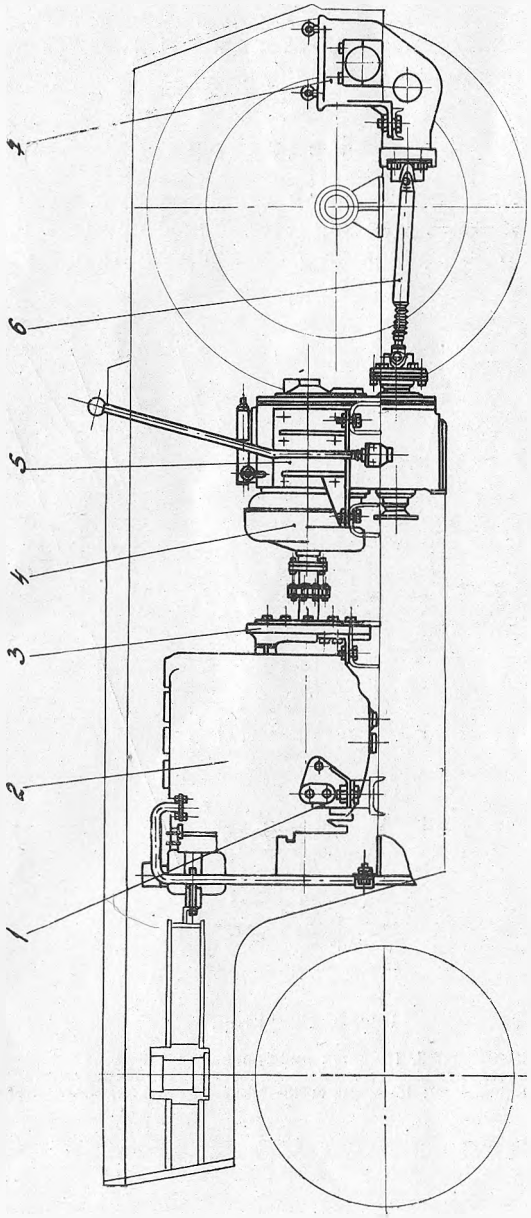

Рис. 4. Трансмиссия катка:

1—кронштейн; 2—двигатель; 3—опора; 4—коробка передач; 5—кронштейн; 6—карданный вал; 7—редуктор

Двигатель 2 и коробка передач 4 устанавливаются на кронштейны 1 и 5, прикрепленные к раме при помощи болтов и гаек. Задней опорой двигателя является дет. 3 с кронштейнами. Коробка передач устанавливается на двух кронштейнах. С редуктором 7 она соединена карданным валом 6.

Двигатель с коробкой передач соединен роликовой муфтой. Для соблюдения соосности двигателя и коробки передач в кронштейнах рамы и опорных швеллерах двигателя и КП имеются пазы и предусмотрены регулировочные прокладки.

Редуктор

Редуктор (рис. 5) служит для передачи крутящего момента от КП на ведущие вальцы. Две конические шестерни 5 и 6, две цилиндрические 9 и 12 и дифференциал смонтированы в чугунном корпу-

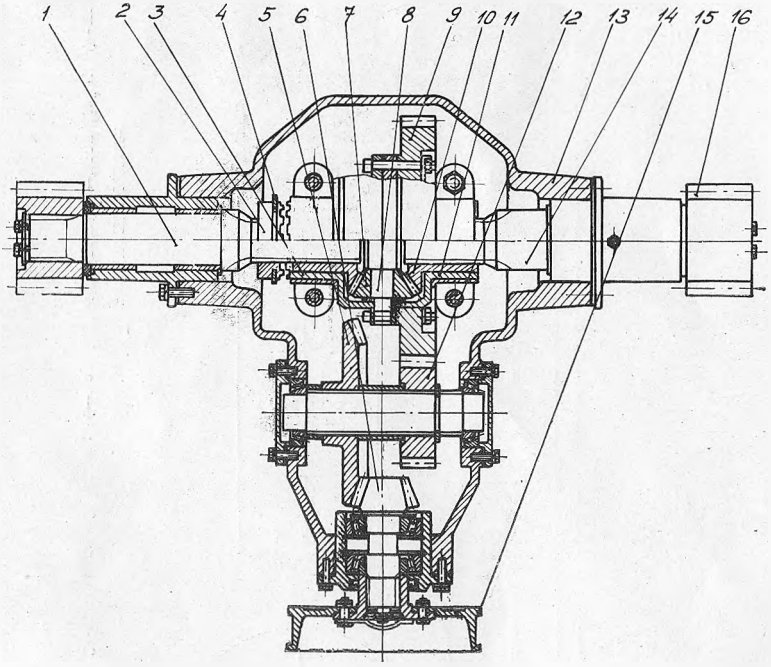

Рис. 5. Редуктор:

1, 14—полуоси; 2—муфта; 3, 11—чаши дифференциала; 4—вилка; 5, 6—шестерни конические; 7—сателлит; 8—ось; 9—шестерня венцовая; 10—шестерня; 12—шестерня цилиндрическая; 13—корпус; 15—шкив тормозной; 16—шестерня

се 13. Наличие дифференциала дает возможность ведущим вальцам катка вращаться с разной скоростью, что предохраняет от сдвигания асфальтобетонную массу покрытия, кроме того, уменьшается износ деталей трансмиссии катка. Дифференциал состоит из конических шестерен 10 и сателлитов 7, заключенных в корпус, состоящий из двух половин чаш 3 и 11, скрепленных между собой болтами. Две конические шестерни 10 соединены через шлицы с полуосями 1 и 14, а два сателлита сидят на оси 8 и имеют возможность вращаться на ней.

Венцовая шестерня 9 удерживается болтами, скрепляющими чаши дифференциала.

При вращении венцовой шестерни вращается корпус дифференциала, а вместе с ним сателлиты, т. к. концы оси 8 сжаты чашами корпуса. Сателлиты находятся в постоянном зацеплении с коническими шестернями 10. При прямолинейном движении катка полуоси бортовые шестерни, задние вальцы катка вращаются с одинаковой скоростью. Сателлиты в этом случае на своих осях вращаться не будут. На повороте же, когда наружный валец должен пройти большой путь, сателлиты начинают вращаться вокруг своих осей и, обегая шестерню полуосей, замедляют вращение внутренней полуоси, одновременно увеличивается скорость вращения наружной полуоси вальца.

Во время движения вальца нередки случаи буксования из-за недостаточного сцепления вальцов с грунтом.

Для устранения этого явления предусмотрена блокировка дифференциала. С помощью вилки переключения 4 муфта 2 вводится в зацепление с кулачком корпуса дифференциала благодаря чему достигается его блокировка.

Цилиндрические шестерни 16, смонтированные на наружных концах полуосей, служат для передачи вращения бортовым шестерням задних вальцов. Дифференциал смазывается маслом редуктора, которое через отверстия в чашах попадает на подшипники и шестерни.

На хвостовике ведущей конической шестерни 6 помещен шкив 15 ленточного тормоза, предназначенный для внезапной остановки катка и торможения при стоянке.

Вальцы ведущие

Ведущие вальцы (рис. 6) представляют собой сварную конструкцию, полость А которой заполняется балластом.

Оба вальца сидят на общей оси 2, закрепленной в кронштейнах рамы стопорами 4, и вращаются на конических роликоподшипниках. К внутренней стороне вальцов крепятся венцовые шестерни 3 бортовой передачи, находящиеся в зацеплении с цилиндрическими шестернями редуктора.

Регулировка подшипников производится при помощи установочных гаек 1.

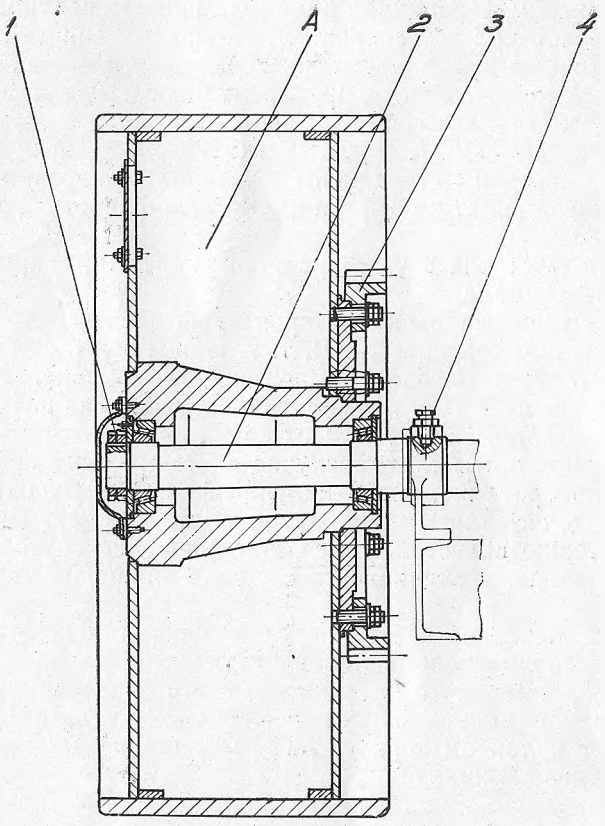

Рис. 6. Вальцы ведущие:

1—установочные гайки; 2—ось; 3—шестерня венцовая; 4—стопор

Валец ведомый

Для облегчения поворота валец (рис. 7) разделен на две одинаковые секции, которые вращаются вокруг неподвижной оси 3 на конических роликоподшипниках 2. При повороте ведомого вальца на требуемый угол в ту или иную сторону в зависимости от направления пути осуществляется управление движением катка.

Для самоустановки переднего вальца в соответствии с неровностями пути его ось при помощи вилки 7 шарнирно, посредством пальцев, соединена с рамкой 8, а вилка, в свою очередь, соединена со шкворнем 6.

Вращение шкворня осуществляется с рабочего места моториста при помощи гидравлической системы.

Регулировка роликоподшипников 5 осуществляется гайками 9, а роликоподшипников 2 — болтами 1.

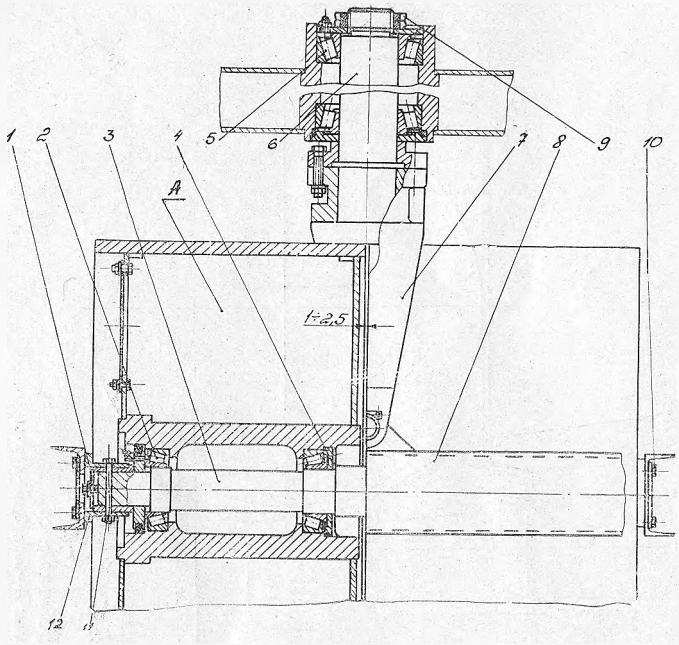

Рис. 7. Валец ведомый:

1—болт; 2—подшипник; 3—ось; 4—прокладки регулировочные; 5—подшипник; 6—шкворень; 7—вилка; 8—рамка; 9—гайки; 10—болт; 11—болт; 12—цапфа

Смачивающее устройство и скребки

Для очистки рабочего полотна вальцов от налипания укатываемого материала предусмотрены скребки (рис. 8), основными деталями которых являются ножи 2 и 7, рычаги 1 и пружины 3, прижимающие ножи к поверхности вальца с большим или меньшим усилием в зависимости от регулировки.

Для предотвращения рабочего полотна вальцов от налипания горячей массы имеется смачивающее устройство. Смачивающая жидкость (вода или эмульсия) заливается в два бака 4, расположенные в средней части рамы катка. Из баков смачивающая жидкость самотеком поступает к кранам 5 и 6, далее по шлангам к смачивающим трубкам, в которых имеются отверстия для равномерного распределения жидкости по всей поверхности катка.

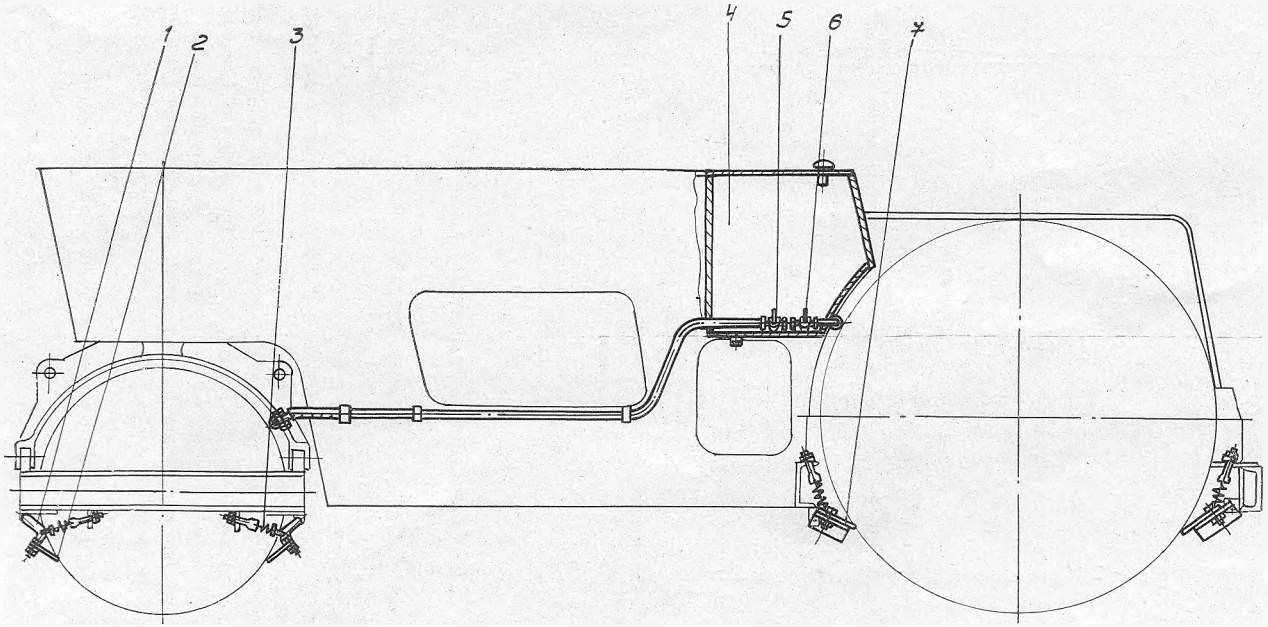

Рис. 8. Смачивающее устройство и скребки:
1—рычаг; 2, 7—скребки; 3—пружина; 4—бак; 5, 6—краны

Электрооборудование

Система электрооборудования катка (рис. 9 и 10) — однопроводная, отрицательные клеммы источников тока и потребителей соединены с «массой» (корпусом катка).

Ток в сети постоянный, номинальное напряжение 12 в.

Электропроводка включает в себя цепи:

зарядка аккумуляторных батарей,

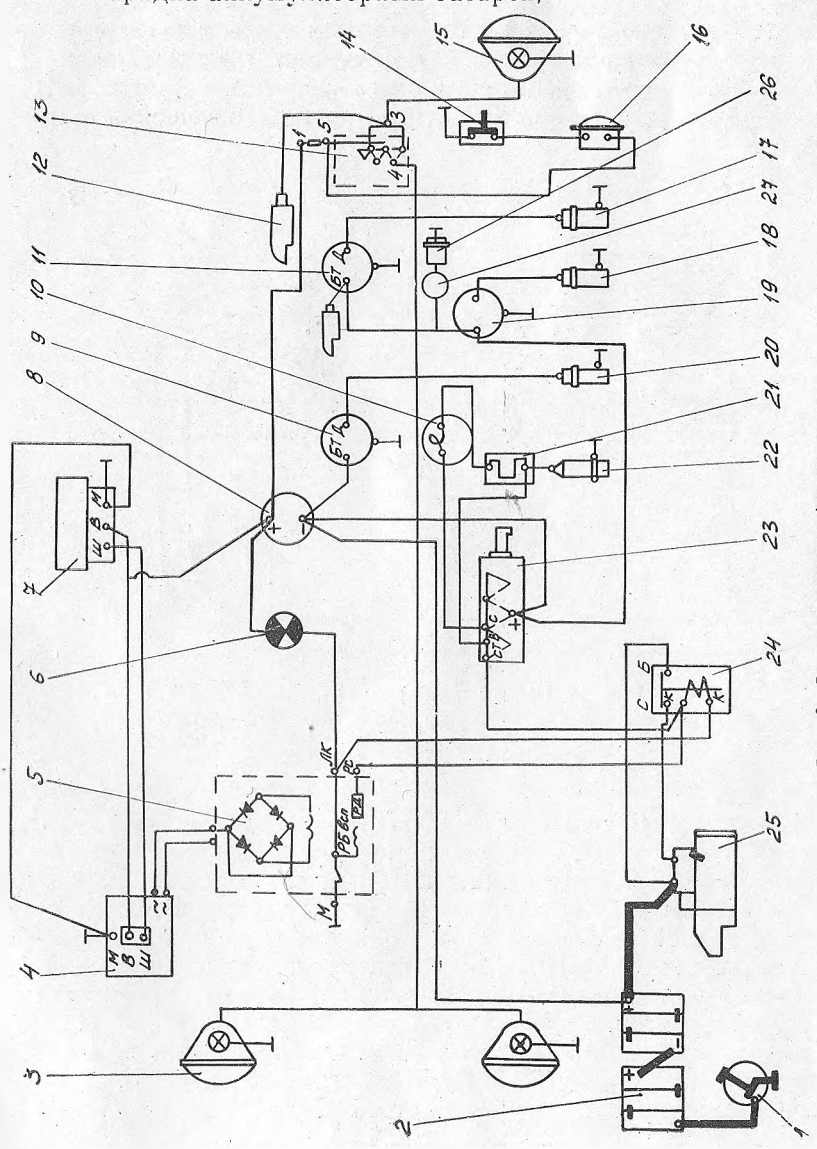

Рис. 9. Схема электрооборудования:

1 — включатель массы ВК-316Б; 2 — аккумуляторная батарея 3СТ-215-ЭМ; 3 — оптический элемент ФГ-304-210; 4 — генератор переменного тока Г-304В1; 5 — реле блокировки РБ-1; 6 — лампа контрольная ПД-20Е; 7 — реле-регулятор РР-362Б; 8 — амперметр АП-9Д; 9, 11 — указатель температуры масла УК-133; 10 — элемент контрольный ПД-51; 12 — фонарь освещения ЛК-73; 13 — переключатель света П-300; 14 — включатель кнопочный ВК-322; 15 — фара ФГ-304; 16 — сигнал С-44; 17, 20 — датчик температуры масла ТМ-100; 18 — датчик давления масла ММ-9; 19 — указатель давления масла УК-28; 21 — дополнительное сопротивление СЭ-52; 22 — свеча подогрева СН-150; 23 — включатель свечи подогрева ВК-316Б; 24 — реле стартера РС-502; 25 — стартер СТ-212Б; 26 — датчик указателя уровня топлива БМ-25А; 27 — указатель уровня топлива УБ-25В

питание стартера от аккумуляторных батарей,
питание осветительных приборов,
питание звуковой сигнализации,
питание свечи подогрева.

Все приборы, необходимые для контроля за работой двигателя и коробки передач, сосредоточены на щитках приборов.

Источником электроэнергии на катке является генератор 4 напряжением 12 в.

Каток снабжен тремя фарами. Включаются и выключаются фары одним переключателем 8 (рис. 10), имеющим 3 положения: переднее (свет выключен), среднее (включены передние фары), заднее — включены передние и задние фары и фонарь освещения щитка приборов.

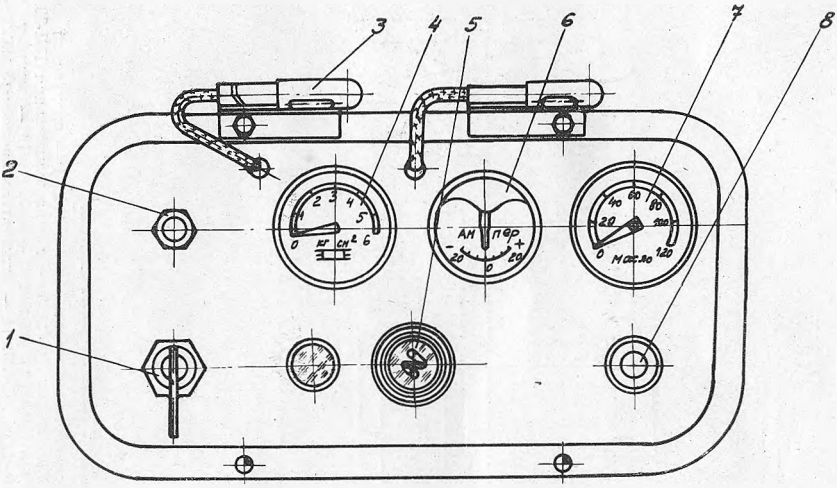

Рис. 10. Щиток приборов:

1—включатель; 2—кнопка сигнала; 3—фонарь; 4—указатель температуры масла; 5—контрольный элемент; 6 — амперметр; 7 — манометр масла; 8 — переключатель освещения

Звуковой сигнал 16 приводится в действие кнопкой 2 (рис. 10), расположенной на щитке приборов. С правой стороны двигателя расположен стартер 25, предназначенный для его запуска. Стартер получает питание от аккумуляторных батарей 2, установленных впереди катка с правой стороны. Рядом расположен включатель массы 1, служащий для отключения аккумуляторов на стоянке. Для автоматического регулирования напряжения и работы генератора имеется реле-регулятор.

Амперметр служит для контроля тока. Он установлен на щитке приборов и имеет шкалу 20-0-20. Отклонение стрелки от нуля вправо свидетельствует о зарядке батарей Отклонение влево — о их разрядке.

Управление поворотом катка

Поворот катка (рис. 11) осуществляется цилиндром 2 через рычаг 1, установленный на шкворне ведомого вальца.

Масло к цилиндру через распределитель подается насосом коробки передач. Для осуществления поворота катка влево или вправо масло поступает соответственно в переднюю ил изаднюю полость цилиндра. Распределение масляного потока осуществляется двухзолотниковым распределителем 3. На катке ДУ-48А в распределителе используется только один золотник, выводные отверстия второго заглушены.

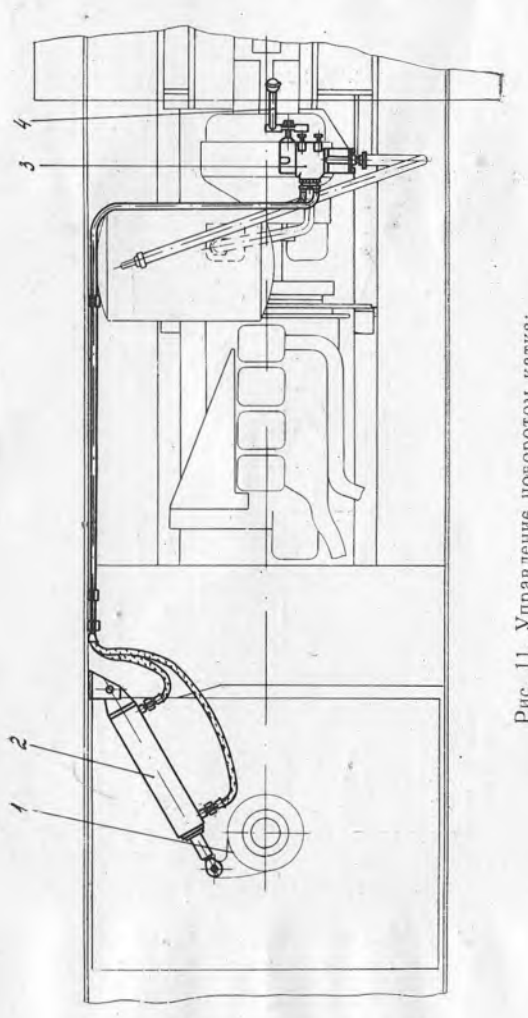

Рис. 11. Управление поворотом катка:
1—рычаг; 2—цилиндр; 3—распределитель; 4—рычаг

В случае неисправности действующего золотника можно использовать второй золотник. Для этого необходимо подсоединить систему к выводным отверстиям, которые до этого были заглушены. Рычагом 4 золотник может быть поставлен в одно из трех положений: нейтральное, поворот влево, поворот вправо.

Гидравлическая схема катка

На катке установлена гидромеханическая коробка передач 2 (рис. 12), которая включает в себя гидротрансформатор крутящего момента, механический редуктор с фрикционными муфтами и элементы гидравлики.

Гидросистема КП, поворота и тормоз объединены в одну систему. Масло из масляного бака 17 насосом 8, установленным на гидротрансформаторе, пройдя через распределитель 19, фильтр магистральный 7, попадает в переходную плиту. Один поток направляется к золотниковой коробке, где собраны два золотника: реверса и принудительной нейтрали. Золотник реверса направляет поток в

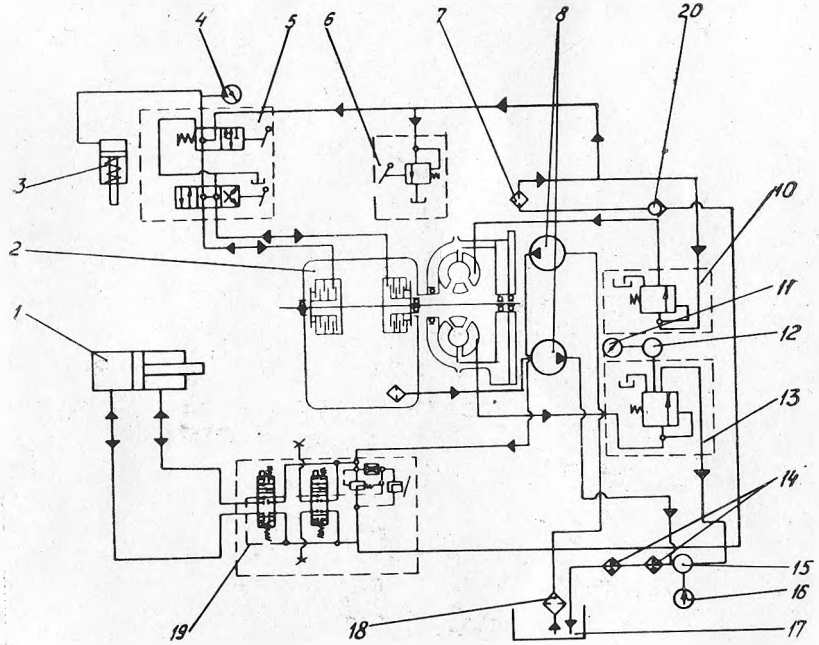

Рис. 12. Гидравлическая схема:

1—гидроцилиндр поворота; 2—гидромеханическая коробка; 3—гидроцилиндр тормоза; 4—манометр; 5—золотниковая коробка; 6—редукционный клапан; 7—магистральный фильтр; 8—насос; 10—регулятор давления; 11—указатель давления масла; 12—датчик давления масла; 13—регулятор давления; 14—радиатор масляный; 15—датчик указателя температуры масла; 16—указатель температуры масла; 17—бак; 18—фильтр заборный; 19 — гидравлический распределитель; 20 — запорный клапан

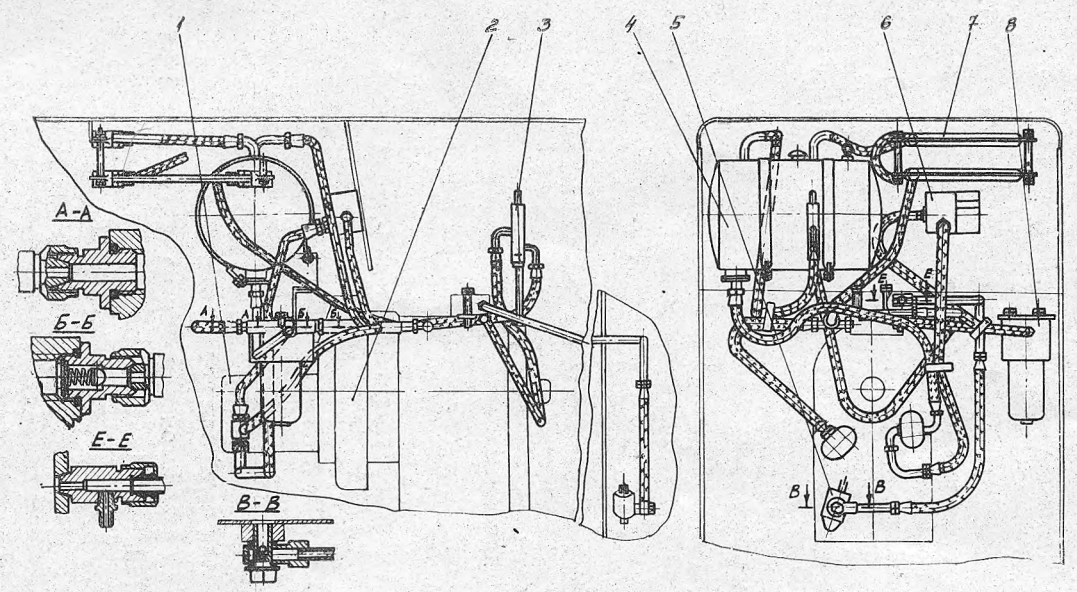

Рис. 13. Гидросистема коробки передач:

1—насос коробки; 2—коробка; 3—редукционный клапан; 4—бак; 5—цилиндр тормоза; 6—распределитель; 7—радиатор; 8—фильтр

муфты реверса, находящиеся в корпусе КП, т. е. рычагом реверса задается передний и задний ход катку. Конструкция золотниковой коробки исключает возможность включения двух фрикционных муфт одновременно. Наличие в системе золотника нейтрали дает возможность резко затормозить машину с любыми оборотами двигателя, без дополнительных манипуляций рычагами управления КП, т. к. можно мгновенно отсечь поток масла на фрикционные муфты, т. е. снять давление на диски муфт и тем отключить их от ведущего вала. Слив золотника нейтрали осуществляется в КП.

Масло после муфт тоже попадает в корпус КП. Другой поток, через гидротрансформатор, подпорный клапан 13, через радиаторы 14, попадает в масляный бак 17.

Регулятор давления 10 поддерживает давление в системе гидротрансформатора и фрикционных муфт 8 атмосфер. При увеличении давления выше 8 атм. регулятор направляет рабочую жидкость на слив и таким образом предохраняет фрикционные муфты, фильтр 7 и питающий насос 8 от поломки.

Подпорный клапан 13 служит для поддержания давления на выходе из гидротрансформатора в пределах 2 атмосфер, а также предохраняет гидротрансформатор и масляный радиатор от разрыва.

Контрольно-измерительные приборы

Для контроля за работой двигателя на щитке приборов установлены следующие приборы:

1. УК-133 — для контроля температуры масла в картере двигателя.

2. МД-218 — для контроля добавления масла в системе смазки двигателя.

3. ПД-51 — для контроля свечи подогрева.

4. Амперметр АП-9Д для контроля величины тока в системе аккумуляторных батарей.

5. УБ-25В — для контроля уровня топлива.

Для контроля за работой коробки на щитке приборов установлены следующие приборы:

1. УК-133 — для контроля температуры масла в системе КП.

2. УК-28 — показывает давление масла на магистрали перед входом в золотниковую коробку.

3. Манометр ∅60 — указывает давление масла на сливе из КП.

Работа на катке при давлении в нагнетающей магистрали ниже 5,5 кгс/см² не допускается.

Механизм управления катком

Управление механизмами силовой передачи осуществляется рычагами, выведенными к рабочему месту моториста (рис. 2).

Переключение передач осуществляется рычагом 4 коробки. Во избежание поломок зубчатых муфт коробки передач переключение передач производится только при остановленном катке на холостых оборотах двигателя.

Изменение направления движения катка осуществляется рычагом реверса 5, который через рычаг соединен с золотником реверса на коробке. Для внезапной остановки катка существует рычаг 6 нейтрали, соединенный с золотником нейтрали.

На катке установлен рычаг декомпрессора 1. Для включения декомпрессора рычаг необходимо подать на себя. Подача топлива в двигатель регулируется рычагом 2.

На редукторе установлен рычаг блокировки дифференциала 7.

Устройство, исключающее пробуксовку заднего вальца при реверсировании катка

В гидромеханической коробке передач установлены фрикционные муфты мгновенного включения.

Для увеличения продолжительности включения муфт с целью устранения сдвига уплотняемого материала, который может произойти из-за пробуксовки ведущего вальца в момент реверсирования катка, на рабочем месте моториста смонтирован редукционный клапан (рис. 14), совмещенный с рычагом реверса.

В момент реверсирования необходимо рычаг 1 клапана нажать до отказа и перевести рычаг вперед или назад в зависимости от того, в каком направлении должен передвигаться каток. При этом шток 4 сожмет пружину 5 и шарик 6, переместившись вниз, откроет путь маслу из системы на слив. Давление на дисках муфты реверса упадет с 8 атм. до 2,2 атм. При таком давлении диски муфты плавно заходят в зацепление. Как только реверсирование закончено и рычаг отпущен, пружины выталкивают шток и шарик в прежнее положение. Путь маслу на слив закрыт, а давление на диски возрастает до рабочего, т. е. становится равным 8 атм. Давление контролировать по манометру, установленному на переднем щитке катка. Если редукционный клапан разрегулировался, необходимо при нажатой вниз рукоятке освободить контргайку 2 и для увеличения давления гайку 3 переместить вниз по штоку. Для уменьшения давления гайку 3 переместить по штоку вверх. После регулировки, т. е. когда манометр покажет давление 2,2—4 атм., завернуть контргайку.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТАТЬ С НАЖАТЫМ ВНИЗ РЫЧАГОМ РЕВЕРСА: ЭТО ВЕДЕТ К ПЕРЕГРЕВУ МАСЛА В КОРОБКЕ И ИНТЕНСИВНОМУ ИЗНОСУ ФРИКЦИОННЫХ ДИСКОВ РЕВЕРСА.

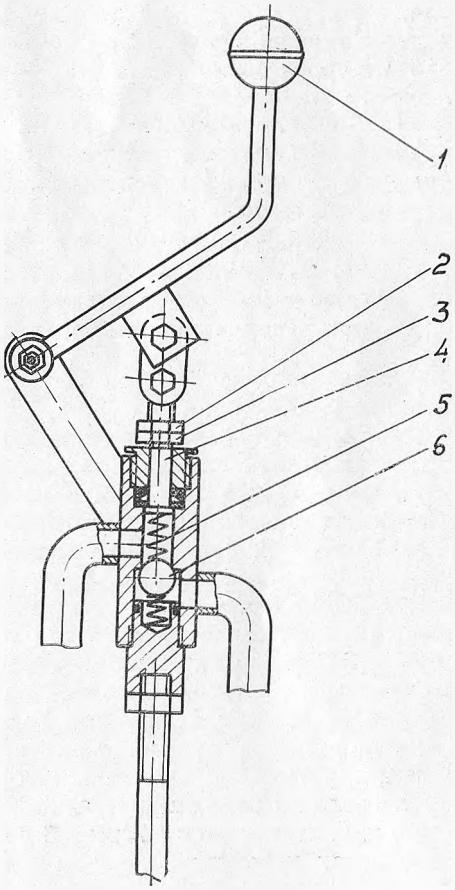

Рис. 14. Редукционный клапан:

1—рукоятка; 2—контргайка; 3—гайка; 4—шток; 5—пружина; 6—шарик

Тормоз

Тормоз (рис. 15) устанавливается на входном валу редуктора. Мгновенное затормаживание производится рычагом нейтрали, т. к. отсекается поток масла не только на диски муфт реверса, но и на гидроцилиндр тормоза.

При выключенном двигателе тормоз постоянно находится в затянутом положении.

При включенной гидросистеме давлением масла выталкивается шток 8. Шток с помощью пальцев 7 соединяется с рычагом 6 и тягой 4, на которой сидит пружина 5. Рычаг 6 сидит на оси 3, жестко соединенной с рамой. При выдвижении штока из цилиндра рычаг разворачивается вокруг оси 3 и освобождает тормозную ленту 1. Как только давление в системе исчезло, пружина 5 вернет рычаг 6 и шток 8 в исходное положение и каток снова будет заторможен.

Если накладка ленты износилась, необходимо освободить контргайку и гайкой 2 подтянуть ленту.

При транспортировке катка с неработающим двигателем необходимо растормозить каток, для чего на шток 4 навернуть гайку М16 и сжать пружину 5 настолько, чтобы освободился тормозной шкив.

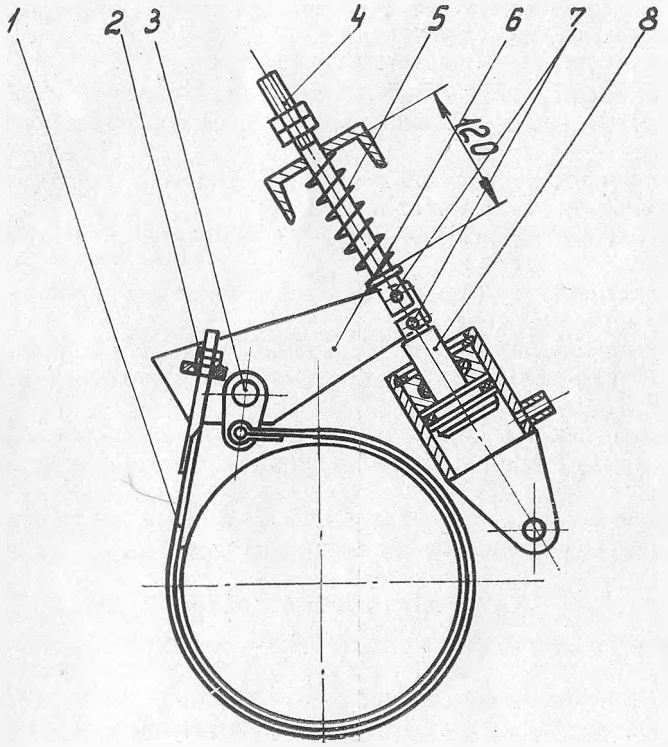

Рис. 15. Тормоз:
1—лента; 2—гайка; 3—ось; 4—тяга; 5—пружина; 6—рычаг; 7—палец; 8—шток

II. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Указания мер безопасности

К управлению катком допускаются лица, имеющие квалификацию моториста и прошедшие соответствующий инструктаж. Работать на неисправном катке запрещается. При осмотре и ремонте катка двигатель должен быть заглушен.

Перед запуском двигателя необходимо рычаги реверса и переключения передач поставить в нейтральное положение, а сам каток затормозить стояночным тормозом (рычагом нейтрали).

При рабсте с аккумуляторными батареями надо остерегаться попадания элетролита на тело и одежду.

Запрещается:

находиться на катке лицам, не работающим на нем;

оставлять каток без управления и сходить с него во время работы;

ставить каток поперек дороги, на обочине и оставлять его в ночное время без предупредительных сигналов (фонарей);

курить во время работы и заправки катка горючим, а также пользоваться керосиновыми лампами;

сидеть на поручнях катка;

хранить горючее на месте стоянки катков.

Необходимо:

при работе катка в ночное время освещать укатываемую площадь;

переключение передач во время подъема в гору и спуска с горы производить при заторможенном катке;

после окончания работы каток затормозить и включить передачу;

при одновременной работе нескольких катков соблюдать между ними дистанцию не менее 3 м;

при ремонте, требующем пребывания водителя под катком, двигатель предварительно остановить, а каток затормозить и включить передачу;

заправка катка в ночное время допускается в виде исключения и только при освещении, гарантирующем противопожарную безопасность;

при работе на катке с открытыми боковыми дверками их необходимо крючками навесить на боковины рамы.

Подготовка к работе

В период подготовки к работе необходимо произвести следующие операции:

1. Расконсервировать каток.
2. Произвести смазку катка согласно таблице смазки.
3. Заправить топливный бак, баки смачивающей жидкости согласно таблице 2.

В случае возникновения повышенного шума и вибрации шестерен при переключении передач рекомендуется:

запуск двигателя производить при установке рычагов переключения скоростей в положение, соответствующее включению одной из передач, выдвинутом положении золотника принудительной нейтрали и включенном тормозе;

переключение передач производить при остановленном катке на холостых оборотах двигателя без задержки рычага переключения передач в нейтральном положении.

4. Проверить уровень масла в картере двигателя, топливного насоса, бака гидравлики, редукторе и поддоне воздухоочистителя. При необходимости долить.

5. При необходимости заправить емкости вальцов балластом (песком).

6. Убедиться в исправности механизмов и надежности всех креплений и соединений:

а) спускные пробки картеров двигателя, коробки передач, редуктора не должны пропускать масла;

б) топливопроводы не должны допускать утечки горючего;

в) топливный бак и бак системы гидравлики должны быть надежно закреплены;

г) пружины скребков должны быть отрегулированы так, чтобы скребки плотно прилегали к поверхности вальцов по всей длине;

д) маслопроводы не должны допускать утечки масла и подсоса воздуха.

Пуск двигателя и катка

Для пуска катка необходимо последовательно выполнить следующие операции:

1. Включить рычаг золотника нейтрали.

2. Рычаги переключения реверса и передач поставить в нейтральное положение.

3. Соединить топливный бак с топливным насосом при помощи трехходового крана;

4. Произвести пуск двигателя согласно руководству по уходу и эксплуатации двигателя Д-37Е.

Проверка изделия и его узлов в работе

После запуска изделия необходимо:

1. Проверить показания контрольно-измерительных приборов. Приборы должны давать следующие показания:

масляный манометр главной магистрали коробки передач (магистрали фрикционных муфт) — не ниже 5,5 кг/см^2;

указатель давления масла гидротрансформатора—1,5—2 кгс/см^2;

указатель температуры масла гидросистемы коробки — не выше 90°С.

Стрелка амперметра через 5—6 минут после пуска двигателя должна находиться около 0 с незначительным отклонением в сторону + (зарядка аккумуляторов).

Давление масла у прогретого двигателя должно быть 1,5—3,5 кг/см^2 при нормальных оборотах.

2. Произвести 2—3 поворота ведомого вальца катка на месте.

3. Убедиться в отсутствии подтекания топлива, масла, исправности сигнала, фар.

4. Прослушать работу дизеля на различных режимах. Появление ненормальных шумов и стуков указывает на неисправность; в этом случае надо немедленно остановить каток и двигатель для устранения дефекта.

После подготовки катка к работе рычаги управления должны быть в положениях:

а) золотник нейтрали находится во вдвинутом положении, рычаг нейтрали выключен;

б) рычаг реверса находится в нейтральном положении;

в) рычаг переключения передач включен на рабочую скорость (1-я или 2-я передачи);

г) рычаг декомпрессора выключен;

д) рычаг подачи топлива включен.

Обкатка катка по продолжительности и режимам работы совпадает с обкаткой двигателя.

Управление катком во время работы

Уплотнение дорожного полотна достигается в результате многократных последовательных проходов катка по одному месту. В зависимости от рода покрытий и условий работы могут изменяться число проходов, направление и скорость движения катка.

1. Переключение передач (скоростей) следует производить только при нейтральном положении рычага реверса.

2. Изменение направления хода катка необходимо производить плавным переключением муфт реверса.

3. При работе двигателя следует придерживаться общих правил в руководстве к двигателю.

4. При обнаружении каких-либо неисправностей каток немедленно остановить и заглушить двигатель, после чего приступить к устранению неисправностей.

Остановку катка необходимо осуществлять в следующем порядке:

1. Рычаги муфт реверса и переключения передач поставить в нейтральное положение.

2. Включить рычаг нейтрали (золотник в выдвинутом положении).

3. Остановить двигатель.

Для остановки двигателя необходимо:

после снятия нагрузки с двигателя дать ему поработать с максимальным числом оборотов в течение 2—3 минут, для снижения температуры головок и цилиндров.

Запрещается останавливать двигатель с неохлажденными головками и цилиндрами.

Для экстренной остановки (двигатель «идет в разнос») и др. следует немедленно выключить подачу топлива и включить декомпрессивный механизм.

4. Выключить подачу топлива.

5. Перекрыть кран топливопровода.

6. Включить тормоз.

7. Отключить массу включателем.

Возможные неисправности и методы их устранения

Наименование неисправности, внешние проявления и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
Механическая часть			
Тормоз не удерживает каток на уклоне	Велик зазор между лентой и шкивом. Засалена или изношена лента	Отрегулировать зазор подтягиванием гайки. Ленту промыть керосином, изношенную заменить	
Увеличен зазор между секциями направляющего вальца	Нарушена регулировка роликовых подшипников	Отрегулировать осевой зазор в подшипниках подтягиванием болтов дистанционной втулки	
Отсутствие зазора между секциями направляющего вальца	Изношены подшипники или регулировочные прокладки	Снять одну секцию с оси и установить на ось под крышку сальника регулировочные прокладки	
Осевой люфт ведущих вальцов	Нарушена регулировка или изношены роликовые подшипники	Отрегулировать осевой зазор в подшипниках подтягиванием гаек	
Осевой люфт шкворня	Нарушена регулировка или изношены роликовые подшипники	Отрегулировать осевой зазор в подшипниках подтягиванием гаек	
Скребки не очищают полотна вальцов	Ослаблено натяжение пружин. Износ скребков	Подтянуть или заменить пружины. Заменить изношенные скребки	
Смачивающая жидкость не поступает на вальцы	Засорены отверстия коммуникаций и распределительные трубки	Прочистить трубки и отверстия коммуникаций, промыть и продуть воздухом. Слить отстой и промыть баки	

Наименование неисправности, внешние проявления и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
	Гидрооборудование		
Направляющ и й валец не поворачивается	Перепускной клапан распределителя зависает и не садится в гнездо	Слегка ударить по крышке перепускного клапана через деревянную накладку. Если после этого система не будет работать, остановить двигатель, снять крышку перепускного клапана, вынуть клапан, промыть его в дизельном топливе, установить на место и проверить свободу его перемещения в корпусе распределителя и в направляющей, а также его прилегание к гнезду. Промыть крышку и установить на место	
	Холодное масло	Выждать, пока масло прогреется до температуры не ниже 30°С	
	На седле перепускного клапана находятся посторонние частицы, например, кусочки резины	Отвернуть болты крепления упора к корпусу, снять его, вынуть направляющую и клапан, осмотреть коническую часть клапана и гнездо	
	Хвостовик перепускного клапана туго перемещается в направляющей или совершенно неподвижен	Промыть клапан и направляющую, несколько раз прогнать хвостовик в направляющей и добиться его свободного перемещения	
Подтекание масла: а) по разъему верхней крышки с корпусом, по болтам крепления верхней крышки;	Изношена прокладка	Отвернуть болты пластины пыльников и снять ее, не снимая гофрированных пыльников с рычагов, снять пластину колец. Вынуть рычаги с верхними кольцами из крышки. Отвернуть болты крепления крышки к корпусу и снять ее. Сменить дефектную прокладку	

Наименование неисправности, внешние проявления и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
б) по разъему нижней крышки с корпусом по шпилькам крепления нижней крышки;	Изношена прокладка	Отвернуть гайки, крепящие треугольный фланец к нижней крышке, снять его, отвернуть гайки, крепящие крышку к корпусу, и снять ее, сменить прокладку	
в) по разъему упора направляющей с корпусом;	Изношена прокладка	1. Отвернуть болты крепления упора к корпусу распределителя, снять его, заменить прокладку 2. Заменить прокладку упора	
г) по штуцерам, подводящему и отводящему масло;	Изношено уплотнительное кольцо	Довернуть штуцер до отказа. Если это не помогает, отвернуть штуцер, вынуть из канавки на штуцере уплотнительное кольцо и сменить его	
д) по сфере рычага управления	То же	Вынуть рычаг управления, как указывалось выше, и сменить изношенное кольцо	
Направляющий палец поворачивается рывками	Попал воздух в систему	Произвести несколько поворотов вальца на месте; если рывки не исчезнут, необходимо установить поршень сначала в переднее, затем в заднее положение, ослабить болты соединений трубопроводов и выпустить воздух	
Электрооборудование			
Фары не горят или горят слабо	Нарушена проводка или перегорела лампочка	Исправить повреждения, заменить лампочку	
	Неисправен переключатель	Проверить контакты; устранить неисправность или заменить	
	Ослаб ремень привода генератора	Ослабить гайку крепления натяжной планки, отодвинуть генератор так, чтобы при нажатии на ремень с усилием 4 кг стрелка прогиба ремня составила 15—22 мм, после чего затянуть гайку	

Указания по текущему ремонту

При текущем ремонте выполняются работы, предусмотренные техническим обслуживанием № 3 (ТО-3), а также работы по устранению дефектов, обнаруженных при этом обслуживании.

Время проведения текущих ремонтов должно совпадать со временем технического обслуживания № 3 (ТО-3) (см. раздел «Виды и периодичность технического обслуживания»).

Предполагаемый перечень работ по текущему ремонту

1. Проверить все соединения масляной, топливной и смачивающей систем и при необходимости заменить изношенные кольца, прокладки, хомуты, подтянуть резьбовые соединения.
2. Проверить состояние тормоза и при необходимости заменить фрикционную ленту, отрегулировать натяжение.
3. Заменить изношенные звенья роликовой цепи, заменить звездочки с изношенными зубьями.
4. Отрегулировать конические подшипники ведущих и ведомых вальцов, а также шкворневой головки.
5. Проверить и отрегулировать зазор 1—2,5 мм между секциями направляющих вальцов.

Описание последовательности разборки, сборки, регулирования отдельных узлов катка

Гидроцилиндр

Снять цилиндр (рис. 16) с катка, отсоединив его от опоры и рычага поворота. Снять стопорный винт 3, снять стопорное кольцо 4, втулку 5, сегменты 6, втулку 7 и шток 8. Заменить изношенные кольца 2, 1, 9. Определить степень изношенности поршня и при необходимости заменить. Собрать гидроцилиндр.

Регулировка конических подшипников оси ведомых вальцов и регулировка зазора между секциями вальцов

При подтяжке подшипников оси вальцов, а она производится болтами 1 (рис. 7), уменьшается зазор между секциями ведущих вальцов. Во избежание этого производят регулировку зазора, который выдерживают в пределах 1—2,5 мм.

Для этого необходимо отсоединить вилку 7 от вальца, отвернуть болты 10, крепящие цапфы 12 к рамке 8, вынуть пальцы 11 и далее снять секции вальцов с оси и установить прокладки 4. Собрать валец, пальцы 11 законтрить. Подшипники 5 регулируются гайками 9.

Для регулировки конических подшипников ведущих вальцов (рис. 6) необходимо снять крышку и подтянуть гайки 1.

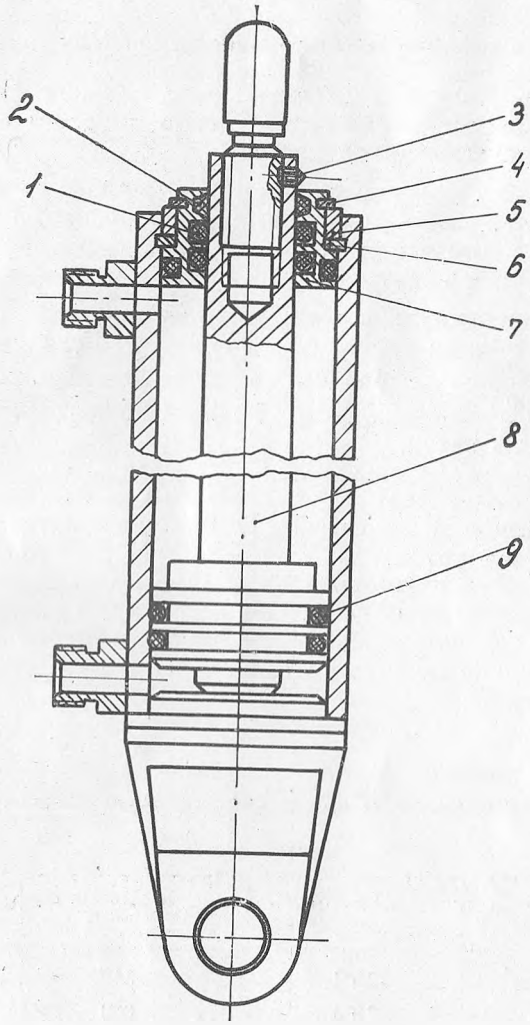

Рис. 16. Гидроцилиндр:
1, 2, 4, 9—кольца; 3—стопор; 5—втулка; 6—сегмент; 7—втулка; 8—шток

Тормоз

Для того чтобы подтянуть ленту тормоза (рис. 15), необходимо ослабить контргайку, подтянуть гайку 2 и снова затянуть контргайку.

Виды и периодичность технического обслуживания

Для обеспечения бесперебойной и длительной работы катка и его механизмов необходимо своевременно и правильно выполнять операции технического ухода за ним.

Технический уход заключается в ежесменной и периодической проверке состояния катка, смазке и регулировке его узлов и механизмов, а также подтяжке резьбовых соединений и поддержании механизмов катка в чистоте.

Техническое обслуживание катка в зависимости от сроков его проведения и объема работ подразделяется на следующие виды:

1. Ежесменное — проводится в перерывах между сменами.
2. Техническое обслуживание № 1 — проводится через каждые 60 часов работы катка.
3. Техническое обслуживание № 2 — проводится через каждые 240 часов работы катка.
4. Техническое обслуживание № 3 — проводится через каждые 960 часов работы катка.

Техническое обслуживание № 1, 2 и 3, как правило, должны проводиться в закрытых помещениях при температуре воздуха не ниже +5°С. При проведении технического ухода на открытых площадках последние должны быть защищены от проникновения пыли, песка и влаги.

Таблица 5

Перечень работ по техническому обслуживанию

Периодичность

Количество отработанных моточасов	Техническое обслуживание	Количество отработанных моточасов	Техническое обслуживание
60	№ 1	540	№ 1
120	№ 1	600	№ 1
180	№ 1	660	№ 1
240	№ 2	720	№ 2
300	№ 1	780	№ 1
360	№ 1	840	№ 1
420	№ 1	900	№ 1
480	№ 2	960	№ 3

Наименование работ и методика проведения	Приборы, инструмент, приспособления, необходимые для проведения
1. Ежесменное техническое обслуживание	
Перед началом работы произвести следующие операции:	
1. Проверить уровень масла и при необходимости долить его в картер двигателя, в картер редуктора, в бак гидросистемы. Уровень масла в баке гидросистемы проверять на холостых оборотах.	Воронка, указатель уровня
2. Проверить наличие топлива в топливном баке.	Указатель уровня, воронка
3. Проверить наличие и затяжку всех спускных и контрольных пробок и убедиться в отсутствии подтекания топлива, масла и воды.	Комплект инструмента
4. Проверить уровень электролита в аккумуляторных батареях.	
5. Проверить надежность соединения проводов со стартером.	
6. Смазать каток согласно таблице смазки.	Шприц
В конце смены необходимо:	
1. Остановить каток и произвести 2—3 поворота направляющего вальца на месте, проверить работу насоса и распределителя.	
2. Прослушать двигатель, коробку и редуктор на наличие ненормальных шумов и стуков	
3. Остановить двигатель и проверить на ощупь степень нагрева коробки передач, распределителя, редуктора, в случае нагрева выяснить и устранить причину.	
4. Очистить каток от пыли и грязи.	
5. Наружным осмотром проверить состояние крепления деталей и узлов катка и, если нужно, подтянуть.	Комплект инструмента
6. Долить отстоянное или профильтрованное топливо в топливный бак.	Воронка
При работе катка в особо пыльных условиях:	
а) очистить защитную сетку вентилятора;	
б) промыть поддон воздухоочистителя и заменить масло.	
Техническое обслуживание № 1 (через каждые 60 моточасов)	
1. Выполнить операции ежесменного технического обслуживания, операции технического ухода № 1 за двигателем согласно руководству к двигателю и через каждые 120 часов работы катка выполнить операции технического обслуживания № 1 за коробкой передач согласно инструкции по эксплуатации коробки.	Комплект инструмента и принадлежностей к катку

Наименование работ и методика проведения	Приборы, инструмент, приспособления, необходимые для проведения
2. Прочистить вентиляционные отверстия в пробках элементов аккумуляторных батарей, очистить окислившиеся выводы клемм батарей и наконечники проводов и смазать их техническим вазелином или солидолом.	
3. Проверить состояние электропроводки, в случае необходимости изолировать поврежденные места проводов.	
4. Проверить крепление топливного бака и бака гидравлики. Снять и промыть заливные фильтры. Слить отстой из магистрального фильтра. Слить отстой из топливного бака. Подтянуть крепление фланцев карданного вала.	
5. Проверить состояние и степень натяжения пружин скребков вальцов и при необходимости подтянуть.	
6. Смазать каток согласно таблице смазки.	Шприц
Техническое обслуживание № 2 (через каждые 240 моточасов)	
1. Выполнить операции ежесменного технического обслуживания, обслуживания № 1, обслуживания № 2 за двигателем и промыть фильтр всасывающей магистрали бака гидравлики.	
2. Отрегулировать конические подшипники направляющего и ведущих вальцов.	
3. Проверить плотность электролита и напряжения в банках аккумуляторных батарей. Проверить работу реле-регулятора. Устранить недостатки.	Ареометр Амперметр Вольтметр
4. Смазать каток согласно таблице смазки	
Дополнительно, через каждые 480 часов работы:	
5. Произвести техническое обслуживание № 2 на коробке и гидросистеме согласно инструкции на коробку.	
6. Сменить масло в редукторе, предварительно промыв редуктор дизельным топливом или керосином. Для этого заполнить ими картер редуктора до верхней метки масломера и поработать на I и II передачах 5—6 минут, затем слить и наполнить маслом до верхней метки масломера.	Воронка
7. Смазать подшипники карданного вала.	Шприц
8. Заменить масло в гидросистеме коробки передач.	Воронка

Наименование работ и методика проведения	Приборы, инструмент, приспособления, необходимые для проведения
Техническое обслуживание № 3 (выполнять в мастерской или закрытом помещении через каждые 960 часов)	
1. Выполнить операции ежесменного технического обслуживания и технических обслуживаний № 1 и № 2 и операции технического ухода № 3 за двигателем.	Комплект инструмента
2. Снять аккумуляторные батареи, подвергнуть их контрольно-тренировочному циклу и выполнить все операции, перечисленные в прилагаемом к катку руководстве «Единые правила ухода за аккумуляторными батареями».	
3. Проверить состояние тормоза и при необходимости заменить фрикционную ленту.	То же
4. Проверить отпечаток на зубьях конических шестерен редуктора и при необходимости восстановить контакт зацепления.	
5. Разобрать направляющий и ведущий вальцы, проверить состояние уплотнений и заменить изношенные детали. Собрать вальцы, отрегулировать подшипники, проверить зазор 1—1,25 мм между секциями направляющего вальца.	
6. Снять и промыть масляные радиаторы.	
7. Смазать каток согласно таблице смазки.	Шприц
8. После сборки катка проверить его работу в движении, проверить работу двигателя и показания контрольных приборов, работу механизмов управления катком.	

Таблица 7

Основные регулировочные показатели

Наименование показателей, единицы измерения	Показатели состояния
1. Зазор между секциями ведомого вальца (рис. 7), мм	1—2,5
2. Зазор между звездочками коробки передач и двигателя, мм	1
3. Давление в главной системе, поддерживаемое регулятором давления, кгс/см^2	8
4. Давление в системе подпитки, поддерживаемое подпорным клапаном, кгс/см^2	1,5—2

Смазка

Исправная работа и срок службы двигателя и других узлов катка в значительной степени зависят от их смазки.

Двигатель смазывать согласно руководству по эксплуатации двигателя Д-37Е, каток — согласно схеме (рис. 17) и таблице смазки (табл. 8).

При смазке необходимо выполнять следующие требования:

1. Смазочные материалы не должны содержать посторонних примесей и грязи.

2. Перед смазкой необходимо вытирать места у заправочных отверстий и масленок.

3. Заправку производить только из чистой посуды.

4.Смазку нужно прессовать до тех пор, пока не покажется на стыках деталей смазываемого узла. После смазки все масло, оставшееся на наружных поверхностях, удалять, тщательно вытерев поверхности.

5. Механизмы катка смазывать только тем сортом смазки, который указан в таблицах смазки двигателя, катка и коробки.

В процессе работы смазка постепенно теряет свои первоначальные свойства (претерпевает химические изменения, загрязняется). Поэтому важным условием высокого качества смазки является периодическая, своевременная замена ее в механизмах катка.

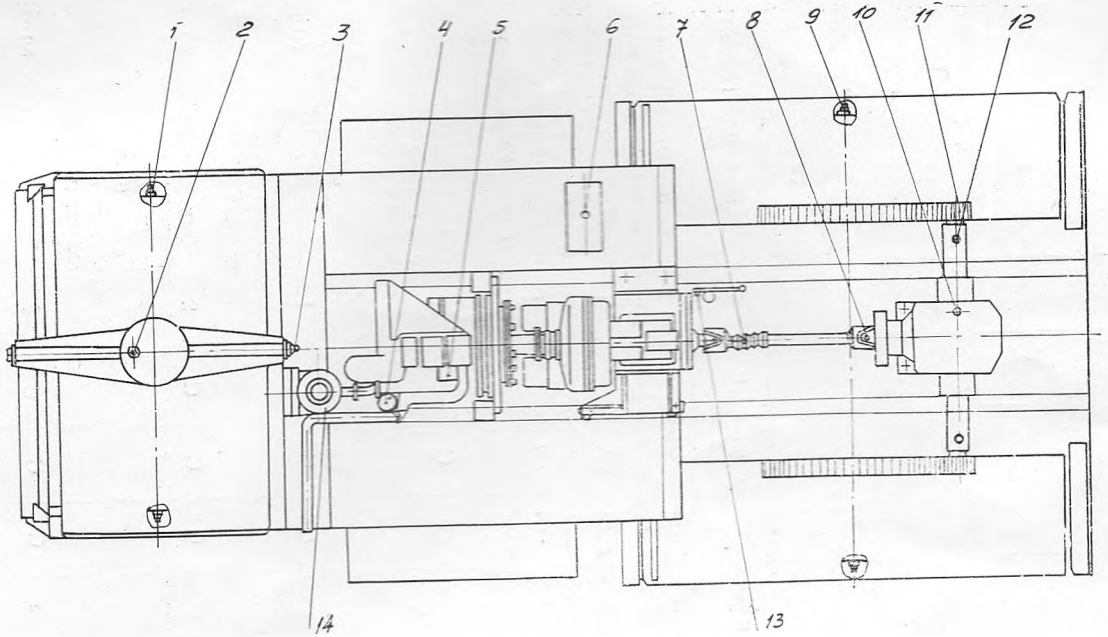

Рис. 17. Схема смазки

Таблица 8

Таблица смазки катка

№ поз. на схеме	Наименование и обозначение смазываемого изделия	Наименование смазочных материалов и номер стандарта на них для эксплуатации			К-во точ. смазки	Способ нанесения смазоч. материалов	Периодичность проверки и замены смазки	Примечание
		при —40°С	при +50°С	для длительного хранения				
12	Втулка полуосей дифференциала	С*	С	С	2	Сделать 8—6 нагнетаний шприцем	Ежесменно	
11	Шестерни бортовой передачи	С	С	С	2	Заполнить 5—6 впадин	То же	
4	Картер двигателя	ДМ*	ДМ		1	Проверять Смена	Ежесменно через 240 час	
10	Корпус редуктора	ТА*	ТА		1	Проверять Смена	Ежесменно через 480 час	
6	Бак гидросистемы коробки передач	АУ*	АУ		1	Проверять Смена	Ежесменно через 480 час	
3	Палец вилки переднего кольца	С	С	С	2	Нагнетать смазку шприцем до появления ее в зазорах	Через 60 час	
2	Конические подшипники шкворневой головки	С	С	С	I	Очистить масленку и сделать 6—8 нагнетаний	Через 60 час	
1	Конические подшипники ведомого вальца	С	С	С	2	Очистить масленку от грязи и сделать 6—8 нагнетан и й шприцем	Через 60 час	
15	Опора тормоза	С	С	С	I	То же	Через 60 час	
14	Воздухоо ч и ститель	ДМ	ДМ		I	Смена	Через 10—60 час.	
						Разобрать и промыть	Через 480 час.	

№ поз. на схеме	Наименование и обозначение смазываемого изделия	Наименование смазочных материалов и номер стандарта на них для эксплуатации			К-во точ. смазки	Способ нанесения смазоч. материалов	Периодичность проверки и замены смазки	Примечание
		при —40°С	при +50°С	для длительного хранения				
9	Конические подшипники ведущих вальцов	С	С	С	2	Очистить масленку от грязи и сделать 6—8 нагнетаний шприцем	Через 60 час	
5	Корпус топливного насоса (и регулятора)	ДМ	ДМ		I	Долить масло до уровня контрольного отверстия	Через 60 час Смена через 240 час	
13	Масленка рычага редукционного клапана	С	С		I	Очистить масленку от грязи и сделать 6—8 нагнетаний шприцем	Через 60 час	
	Все прочие подвижные соединения, требующие смазки, но не имеющие масленок	С	С		С	Смазать	Через 60 час	
7	Карданный вал	УС-1 пресс-солидол «С»	УС-2 солидол «С»		I	Смазать шлицевые ее соединения	Через 60 час	
8	Карданный вал	ТА	ТА	ТА	2	Нагнетать смазку шприцем до появления ее в зазорах	Через 480 час.	

* Сокращенное название смазываемых материалов

С — смазка УС-1 — универсальная среднеплавкая (пресс-солидол) ГОСТ 1033—73.

ДМ — дизельное масло — марку для зимы и лета, а также замену, см. таблицу 2 «Заправочные емкости».

АУ — масло веретенное, см. таблицу 2.

ТА — трансмиссионное автотракторное, см. таблицу 2.

Правила хранения, консервация

Каток должен храниться в закрытом помещении или, как исключение, под навесом. В этом случае каток должен быть обязательно закрыт брезентом.

Если каток стоит на земле, то под вальцы следует подложить доски.

Каток должен быть очищен от пыли и грязи. Металлические детали, не подлежащие окраске, протираются и покрываются слоем смазки.

Подушка и спинка сиденья, заводская марка и схема рычагов управления покрываются тонким слоем технического вазелина.

При длительном хранении необходимо:

1. Слить воду из системы смачивания.
2. Слить топливо из топливного бака и масло из системы гидравлики.
3. Очистить каток от пыли и грязи, промыть керосином все картеры и смазочные отверстия.
4. Тщательно смазать машину согласно таблице смазки.
5. Неокрашенные поверхности смазать тонким слоем защитной смазки.

Снять с катка и сдать на хранение:

а) аккумуляторные батареи;

б) запасные детали;

в) инструмент и принадлежности к катку.

6. Консервацию двигателя и КП производить согласно прилагаемым к ним инструкциям.
7. Один раз в год рекомендуется окрашивать каток, предварительно очистив его от старой краски, ржавчины и т. д.

Транспортировка катка

Транспортировка катка самоходом на расстояние 3—4 км разрешается на III передаче только по хорошей дороге с усовершенствованным покрытием. По неусовершенствованным дорогам транспортировка катка разрешается только на I передаче и на расстояние не более 1—1,5 км.

При переброске на большие расстояния каток перевозится на трайлере-тяжеловозе.

Развернув вальцы в нужное положение, поставить рычаг управления в нейтральное положение, после чего буксировкой погружать каток на трайлер.

Погрузка катка возможна краном путем захвата крюками подъемного устройства за две скобы на бампере сзади и подведя трос под раму у шкворня.

Категорически запрещается транспортировка катка буксиром.

Зак. 5445. Ростовская типография им. М. И. Калинина Ярославского управления
Тир. 2800. издательств, полиграфии и книжной торговли