

**ОАО «Амкодор»**

**Каток вибрационный самоходный  
АМКОДОР 6712В**



**Руководство по эксплуатации  
6712В.00.00.000 РЭ**



## Содержание

1	Описание и работа .....	7
1.1	Описание и работа изделия .....	7
1.1.1	Назначение .....	7
1.1.2	Технические данные .....	7
1.1.3	Состав, устройство и работа катка .....	9
1.1.4	Контрольно-измерительные приборы .....	12
1.1.5	Инструмент и принадлежности .....	12
1.1.6	Маркировка, пломбирование и упаковка .....	12
1.2	Устройство и работа составных частей катка .....	13
1.2.1	Рама .....	13
1.2.2	Агрегат силовой .....	14
1.2.3	Редуктор привода насосов .....	15
1.2.4	Система топливная .....	15
1.2.5	Управление .....	15
1.2.6	Вибровалец .....	17
1.2.7	Мост ведущий .....	19
1.2.8	Редуктор привода насосов .....	20
1.2.9	Шарнир .....	21
1.2.10	Кабина .....	22
1.2.11	Гидросистема .....	24
1.2.12	Электросистема .....	25
2	Использование по назначению .....	39
2.1	Эксплуатационные ограничения .....	39
2.2	Подготовка катка к работе .....	39
2.2.1	Меры безопасности .....	39
2.2.2	Подготовка к работе .....	40
2.2.3	Порядок работы .....	41
2.2.4	Обкатка катка .....	44
2.2.5	Буксировка катка .....	44
3	Техническое обслуживание .....	47
3.1	Общие указания по техническому обслуживанию .....	47
3.2	Меры безопасности .....	48
3.3	Карта планового технического обслуживания в процессе эксплуатации .....	48
3.4	Указания по выполнению работ технического обслуживания .....	52
3.5	Перечень горюче-смазочных материалов, применяемых в катке .....	57
3.6	Консервация катка .....	60
4	Указания по текущему ремонту и диагностированию технического состояния катка .....	61
5	Правила хранения .....	65
6	Транспортирование .....	66
7	Утилизация .....	68
	Приложение А Карта смазки .....	69
	Приложение Б Схема строповки .....	70
	Приложение В Схема строповки кабины катка .....	71

Руководство по эксплуатации распространяется на каток дорожный вибрационный самоходный АМКОДОР 6712В (далее – каток).

Руководство по эксплуатации содержит:

- краткое описание конструкции катка, его технические характеристики, сведения по составу, устройству и работе катка;

- правила по использованию катка по назначению, их техническому обслуживанию, текущему ремонту, хранению, транспортированию и утилизации.

Наряду с настоящим Руководством по эксплуатации 6712В.00.00.000РЭ необходимо пользоваться Руководством по эксплуатации «Дизели Д-243, Д-245 и их модификации»



**ВНИМАНИЕ: ОПЕРАТОР, ЗАКРЕПЛЕННЫЙ ЗА КАТКОМ, ДОЛЖЕН СДАТЬ ЭКЗАМЕНЫ ПО ПРАВИЛАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПОЛУЧИТЬ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ**









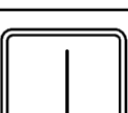

Руководство по эксплуатации должно постоянно находиться в доступном для водителя-оператора и обслуживающего персонала месте.

В связи с тем, что отдельные элементы и узлы катка в процессе производства могут модернизироваться и изменяться, в настоящем документе могут иметь место некоторые несоответствия, относящиеся к изменениям, не влияющие на технические данные катка, его работу и обслуживание.

ОАО «Амкодор» сохраняет за собой право вносить изменения в конструкцию, спецификацию и цены без предварительного уведомления.

За информационной поддержкой обращайтесь к Вашему дилеру или в ОАО «Амкодор».

Таблица – Международные символы, используемые на катках (ГОСТ ИСО 6405-1)

	Фары рабочего освещения		Цепь включения приборов
	Глушение двигателя		Фильтр рабочей гидросистемы
	Фильтр двигателя масляный		Минимальный уровень охлаждающей жидкости
	Управление подачей топлива		Уровень топлива
	Маяк проблесковый		Положение пуска двигателя
	Цепь возбуждения генератора		Запуск двигателя
	Лампа подкапотная		Минимальный уровень топлива
	Контроль исправности ламп		Фильтр двигателя воздушный
	Выключатель массы		Минимальный уровень охлаждающей жидкости
	Разрядка аккумуляторных батарей		Перегрев двигателя
	Аварийное давление масла двигателя		Температура охлаждающей жидкости

## **Принятые сокращения и условные обозначения**

- АКБ** – аккумуляторная батарея;
- ЕТО** – ежесменное техническое обслуживание;
- ЗИП** – запасные части, инструмент и принадлежности;
- РВД** – рукав высокого давления;
- СТО** – сезонное техническое обслуживание;
- ТО** – техническое обслуживание

# 1 Описание и работа

## 1.1 Описание и работа изделия

### 1.1.1 Назначение

Каток АМКОДОР 6712В предназначен для послойного уплотнения несвязных, песчаных и крупнообломочных грунтов при возведении насыпей автомобильных и железных дорог, строительстве аэродромных площадок, дамб, плотин и других земляных сооружений, уплотнения материалов дорожных оснований, укрепленных грунтов, гравийно (щебеночно) – песчаных смесей.

Каток предназначен для эксплуатации в диапазоне температур окружающего воздуха от минус 5 до плюс 40 °С.

Каток выполнен с одним ведущим вальцом и колесным модулем. Валец и колесный модуль оборудованы гидростатическими приводами движения и снабжены стояночным тормозом. В валец встроен вибратор с гидростатическим приводом. Каток оборудован кабиной с рабочим местом машиниста.

Вид климатического исполнения У1 и Т1 по ГОСТ 15150-69.

### 1.1.2 Технические данные

Таблица 1- Технические данные

Наименование показателей	Значение
Тип	Самоходный вибрационный с ведущим вальцом и колесным модулем
Масса эксплуатационная, т	12,1
Масса конструктивная, т	11,6
Обслуживающий персонал, чел.	1
Габаритные размеры, мм:	
- длина	5800
- ширина	2320
- высота (без проблескового маяка)	3385
<b>Двигатель</b>	
Тип	Д-245
Мощность номинальная, кВт	77,2
Частота вращения номинальная, мин <sup>-1</sup>	2200
Расход топлива, л/ч	10,2
<b>Трансмиссия</b>	
Тип	Гидрообъемная
Скорость передвижения, км/ч:	
- рабочая	0 ... 6
- транспортная	0 ... 12
Наименьший радиус поворота по наружному контуру следа, м	7
Угол поперечной устойчивости	15°
Максимальный подъем, до	36%
Угол качания	8°
База, мм	2875
Число валцов, шт.	1

Окончание таблицы 1

Наименование показателей	Значение
Диаметр вальца, мм	1500
Ширина уплотняемой полосы, мм	2100
Линейное давление вальца, кг/см	28,6
Тип шины	21,3 R24 HC10
Ширина профиля, мм	540
Диаметр наружный, мм	1400
Давление в шинах, МПа	0,16
Обод колеса	DW 18-24-3101015
<b>Тормоза</b>	
Рабочая тормозная система	Замкнутый контур гидрообъемного привода
Резервная тормозная система	Исполнительный механизм стояночной тормозной системы, включаемый на ходу при отказе рабочей тормозной системы
Стояночная тормозная система	Многодисковый постоянно замкнутый тормозной механизм в «масле» с гидравлическим растормаживанием, встроенный в гидромотор привода вальца
<b>Рулевое управление</b>	
Тип	Гидростатическое
<b>Вибратор вальца</b>	
Частота колебаний, Гц	28/32
Вынуждающая сила, кН	232/148
<b>Электросистема</b>	
Тип электропроводки	Однопроводная
Напряжение, В	24
<b>Заправочные емкости</b>	
Топливный бак, л	170
Бак гидросистемы, л	100
Система охлаждения двигателя, л	19
Система смазки двигателя, л	15

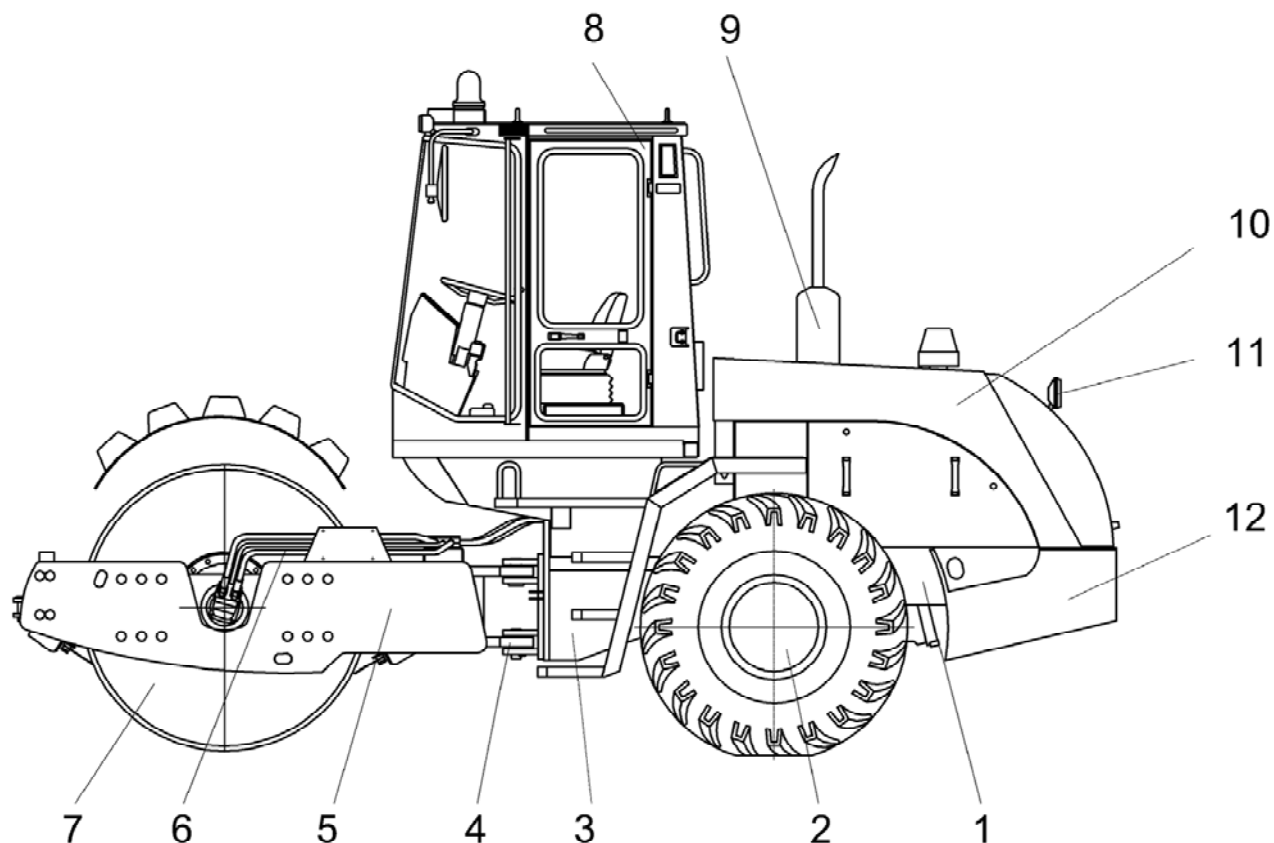


### 1.1.3 Состав, устройство и работа катка

Каток (рисунок 1) состоит из несущей рамы 1, на которой установлены: силовой агрегат 9, кабина 8, мост 2, топливный 3 и гидравлический 12 баки, передней полурамы 5 с вибровальцом 7 и облицовки 10. Несущая рама 1 и передняя полурама соединены между собой шарниром сочленения 4. Каток оборудован гидросистемой 6 и электросистемой 11. Для работы в темное время суток каток оборудован передними и задними фонарями.

Принципиальная гидравлическая схема катка предоставлена на рисунке 2.

Кинематическая схема катка предоставлена на рисунке 3.



1 – рама; 2 – мост; 3 – бак топливный; 4 – шарнир; 5 – передняя полурама; 6 - гидросистема; 7 – вибровалец; 8 – кабина; 9 – агрегат силовой; 10 – облицовка; 11 - электросистема; 12 – бак гидравлический

Рисунок 1 – Каток АМКОДОР 6712В

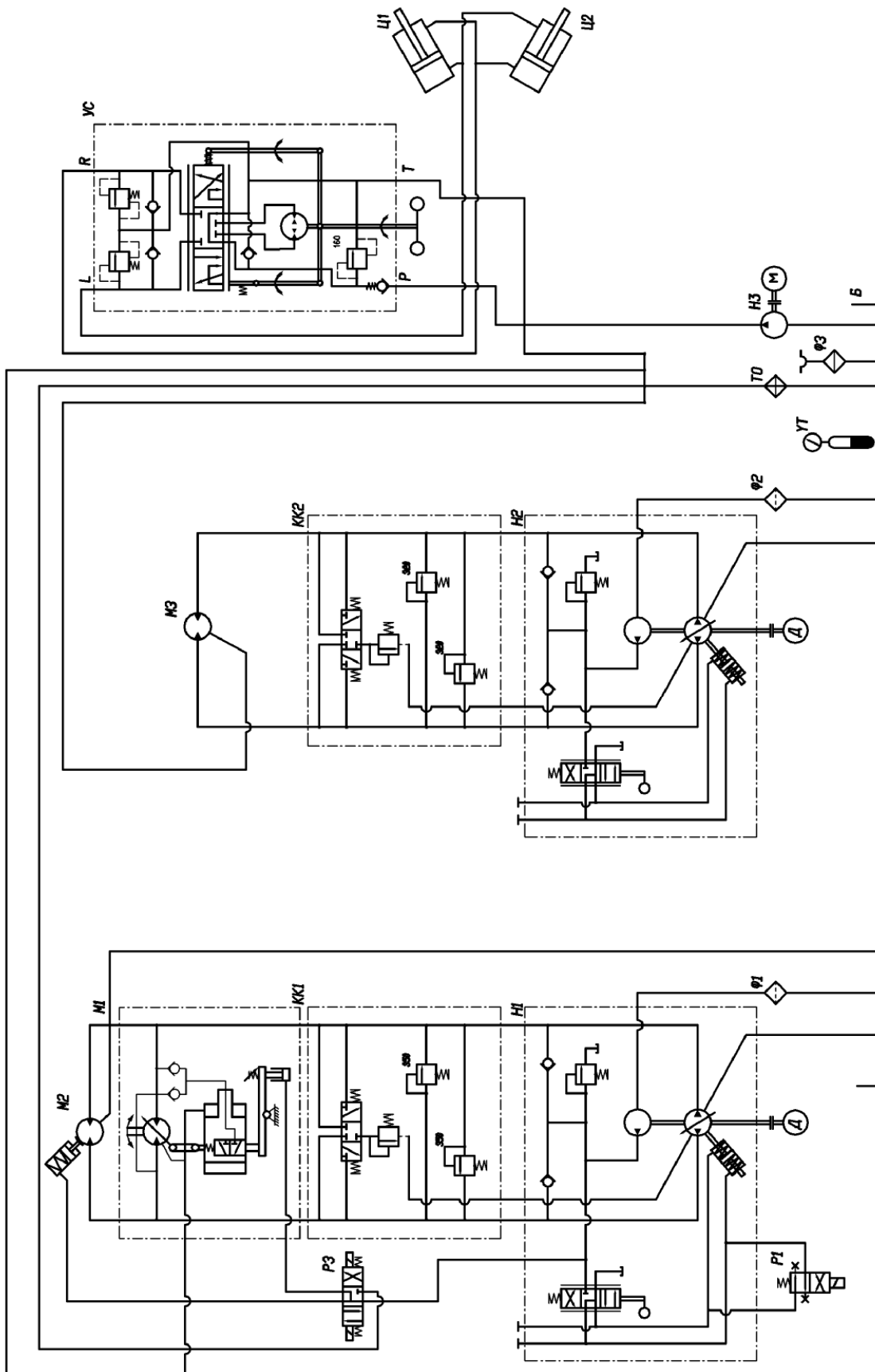


Рисунок 2 – Схема гидравлическая принципиальная

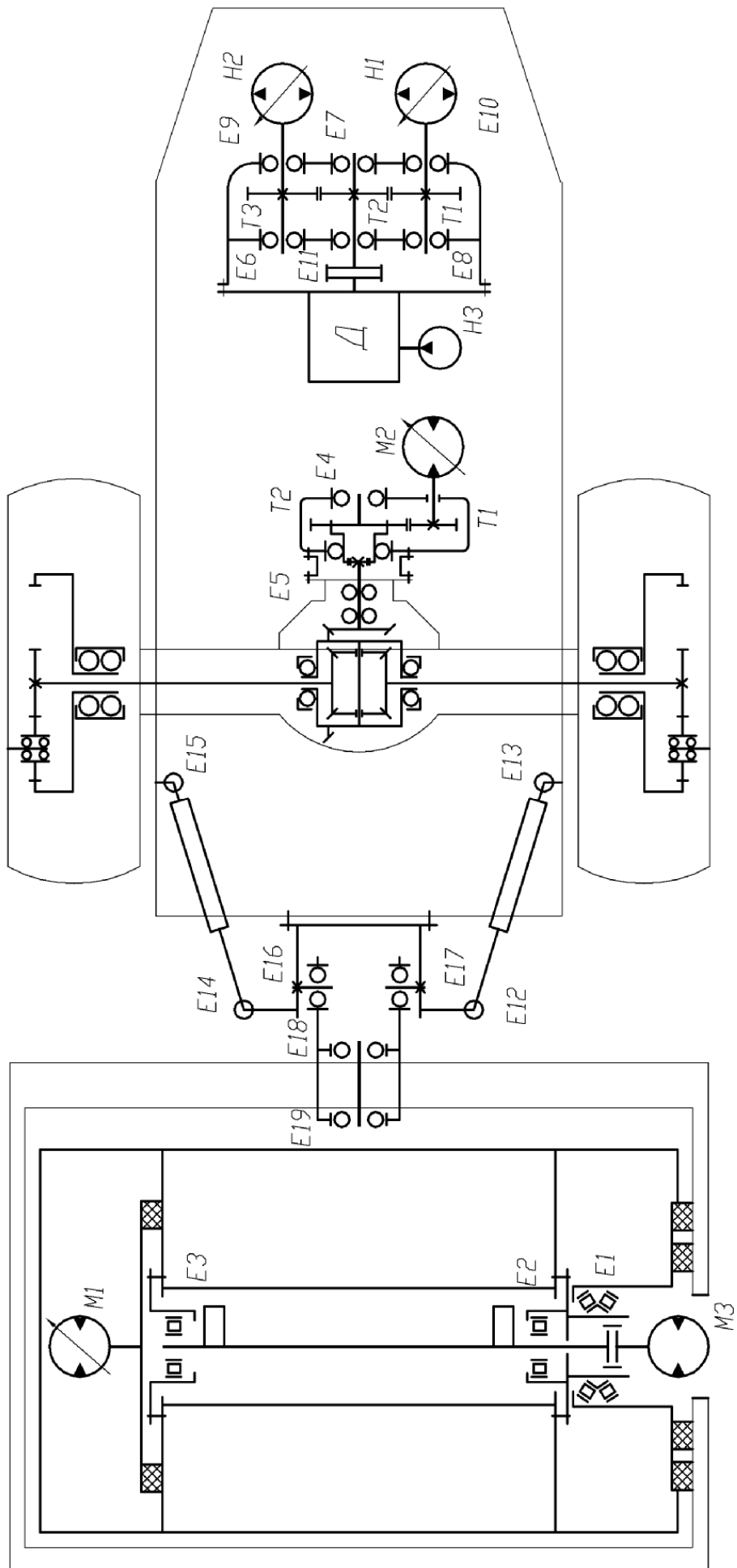


Рисунок 3 – Схема кинематическая принципиальная

#### 1.1.4 Контрольно-измерительные приборы

В комплект поставки катка входят контрольно-измерительные приборы, указанные в таблице 2.

Таблица 2 – Контрольно-измерительные приборы

Наименование	Обозначение	Верхний предел измеряемого давления, МПа (кгс/с)	Количество
Манометр («Oleotec»)	63-7211-40	4 (40)	1
Манометр («Oleotec»)	63-7211-600	60 (600)	1
Манометр шинный	МД-214-3912200Г ГОСТ 9921-81	1 (10)	1

Манометры предназначены для контроля и регулирования давления, настройки клапанов гидросистемы катка при выполнении работ по ремонту и техническому обслуживанию.

#### 1.1.5 Инструмент и принадлежности:

В комплект инструмента и принадлежностей входят:

- комплект инструмента и принадлежностей для двигателя Д-245;
- комплект принадлежностей для гидрооборудования;
- комплект инструмента и принадлежностей общего назначения.

В комплект принадлежностей для гидрооборудования входит приспособление для замера давления УГА1-10.00.100, представляющее собой рукав высокого давления с присоединенными штуцерами для подключения манометров к местам замера давления.

Комплект инструмента общего назначения приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Инструмент и принадлежности общего назначения

Наименование	Обозначение	Кол.	Назначение
Инструмент			
Ключ для открывания капота	ТО-18Д.00.00.200	2	
Принадлежности			
Светильник переносной ТУ РБ 07514363.032	СПН 21-04	1	Для работы по техническому обслуживанию

#### 1.1.6 Маркировка, пломбирование и упаковка

На катке установлена табличка потребительской маркировки.

Каток отправляется потребителю опломбированный, без упаковки.

Сборочные единицы и детали, снятые с катка на период транспортирования, а также ЗИП упакованы в ящики.

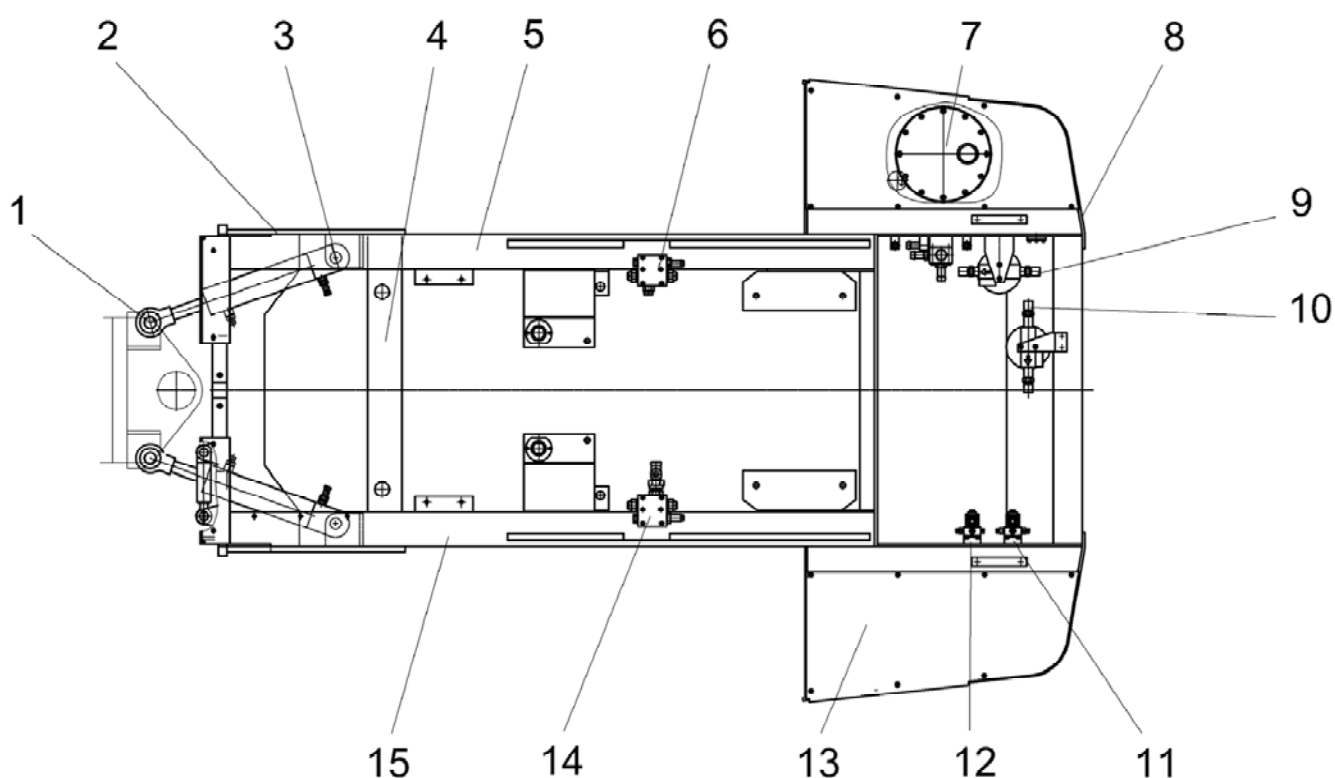
Комплектность катка определяется согласно упаковочному листу и отгрузочным документам.

Все неокрашенные обработанные детали катка, штоки гидроцилиндров и ЗИП законсервированы сроком на один год.

## 1.2 Устройство и работа составных частей катка

### 1.2.1 Рама

Рама (рисунок 4) представляет собой сварную конструкцию, состоящую из двух лонжеронов 5 и 15, связанных между собой лобовым листом 2, поперечиной 4 и бампером 8. В раме предусмотрены места для установки силового агрегата, кабины, моста, топливного бака. В раму вмонтированы ящики для аккумуляторных батарей 13 и гидравлический бак 7. На лонжеронах устанавливаются блоки клапанов 6 и 14, сзади на бампере расположены гидрораспределители 11 и 12, а также фильтры 9 и 10. В лобовом листе 2 предусмотрены отверстия для крепления шарнира сочленения.



1, 3 – масленки; 2 – лобовой лист; 4 – поперечина; 5 – лонжерон правый; 6 – блок клапанов системы вибратора; 7 – бак гидравлический; 8 – бампер; 9 – фильтр гидросистемы хода; 10 – фильтр гидросистемы вибратора; 11 – гидрораспределитель режимов скорости и стояночного тормоза; 12 – гидрораспределитель обнуления насоса хода; 13 – ящик аккумуляторный; 14 – блок клапанов гидросистемы хода; 15 – лонжерон левый

Рисунок 4 - Рама

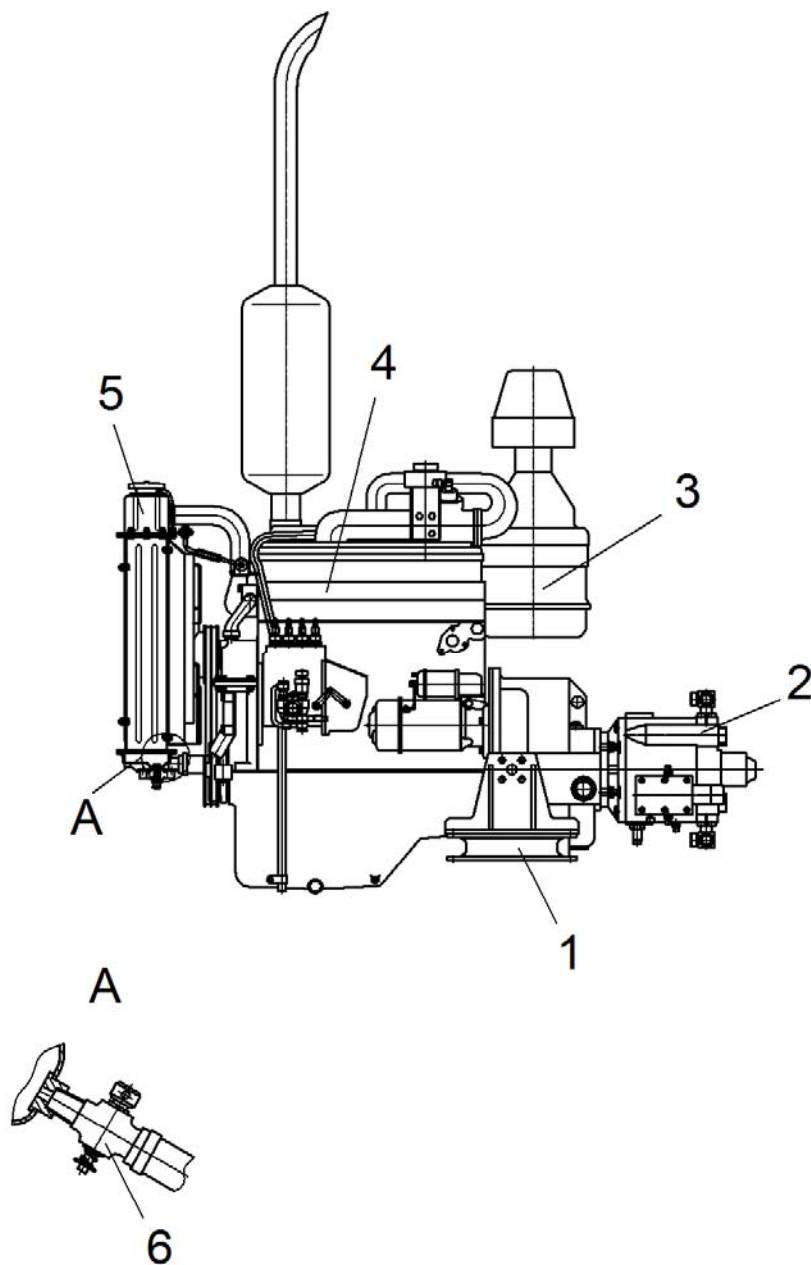
### 1.2.2 Агрегат силовой

Установка силовая (рисунок 5) состоит из дизельного двигателя, установленного на амортизаторах и передней опоре рамы, водяного радиатора системы охлаждения двигателя, насосной станции, монтируемой к корпусу маховика двигателя и воздухоочистителя.

На водяном радиаторе предусмотрен кран для слива охлаждающей жидкости. Насосная станция включает в себя демпфер, который крепится к маховику двигателя, редуктор привода насосов, установленный на лобовом листе двигателя, насос привода хода и насос привода вибратора.

Демпфер служит для гашения крутильных колебаний и компенсации несоосности установки редуктора привода насосов.

На корпусе редуктора предусмотрены площадки для крепления амортизаторов двигателя.



1- амортизатор; 2 – насосная станция; 3 – воздухоочиститель; 4 – двигатель; 5 – водяной радиатор; 6 – кран

Рисунок 5 – Агрегат силовой

### **1.2.3 Редуктор привода насосов**

Редуктор привода насосов (рисунок 6) установлен на лобовом листе дизеля и служит для передачи крутящего момента от маховика дизеля к насосам 16 и 17 привода хода и вибратора. Для гашения крутильных колебаний первичный вал 4 редуктора связан с маховиком дизеля через демпфер 3.

Для контроля уровня масла на корпусе 1 редуктора предусмотрено смотровое окно (маслоуказатель).

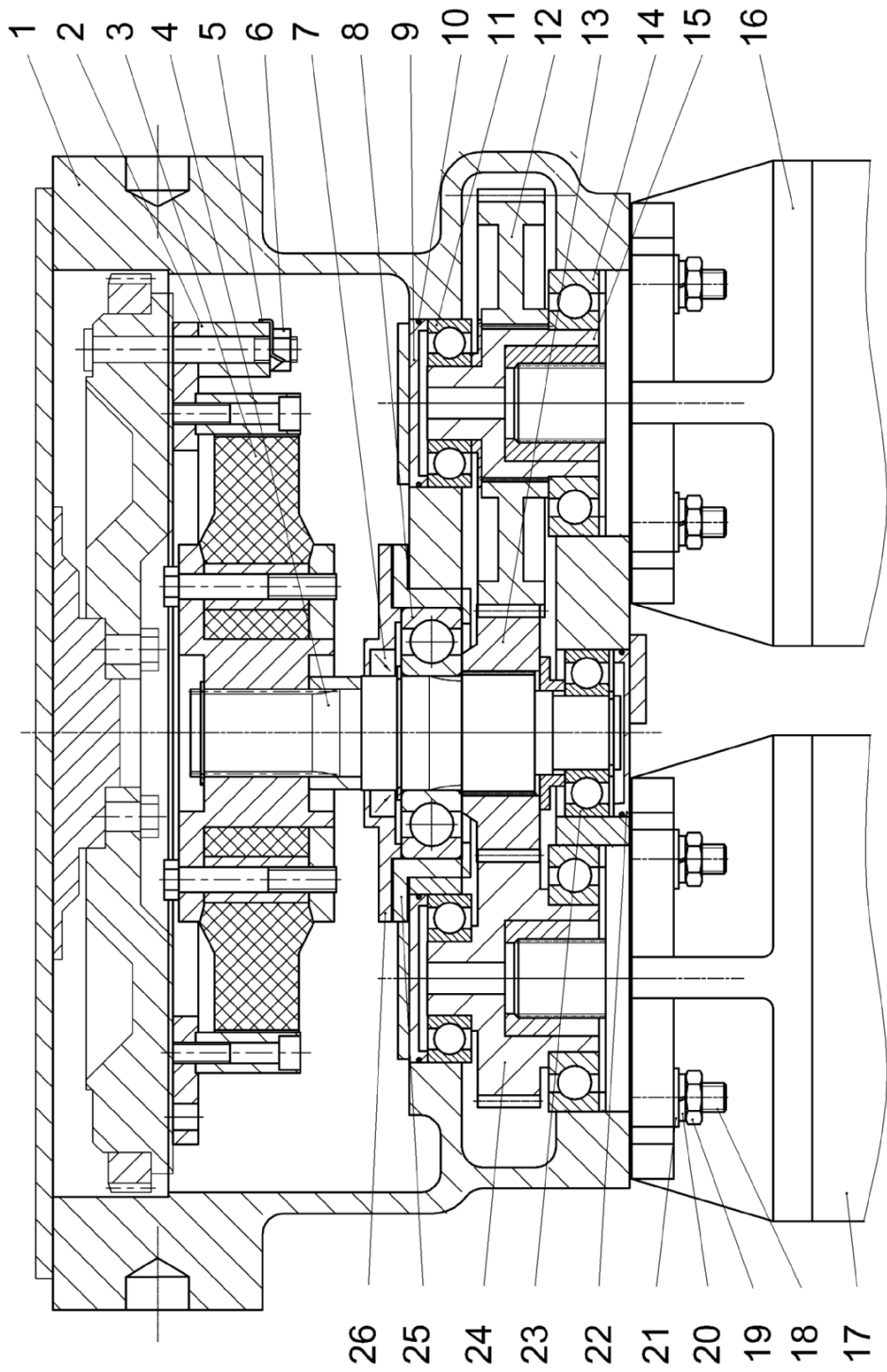
### **1.2.4 Система топливная**

Топливная система предназначена для питания двигателя топливом и состоит из топливного бака, питающего трубопровода, крана, переливного трубопровода, заливного фильтра, датчика уровня, пробки сливной и системы питания двигателя (Руководство по эксплуатации «Дизели Д-243, Д-245 и их модификации»).

### **1.2.5 Управление**

Управление предназначено для изменения подачи топливного насоса двигателя, управления насосами привода хода и привода вибратора с помощью тросов дистанционного управления.

Оболочки тросов закреплены в кронштейнах, установленных на двигателе и корпусе редуктора. Со стороны кабины оболочки закреплены аналогично в кронштейнах подкабинника.



1 – корпус; 2 – втулка; 3 – демпфер; 4 – вал; 5 – шайба; 6 – гайка; 7 – манжета; 8 – подшипник; 9 – крышка; 10 – кольцо; 11 – подшипник; 12, 13 – шестерня; 14 – подшипник; 15 – вал; 16 – насос привода вибратора; 17 – насос привода хода; 18 – шпилька; 19 – гайка; 20, 21 – шайба; 22 – крышка; 23 – подшипник; 24 – вал-шестерня; 25 – стакан; 26 – крышка

Рисунок 6 – Редуктор привода насосов



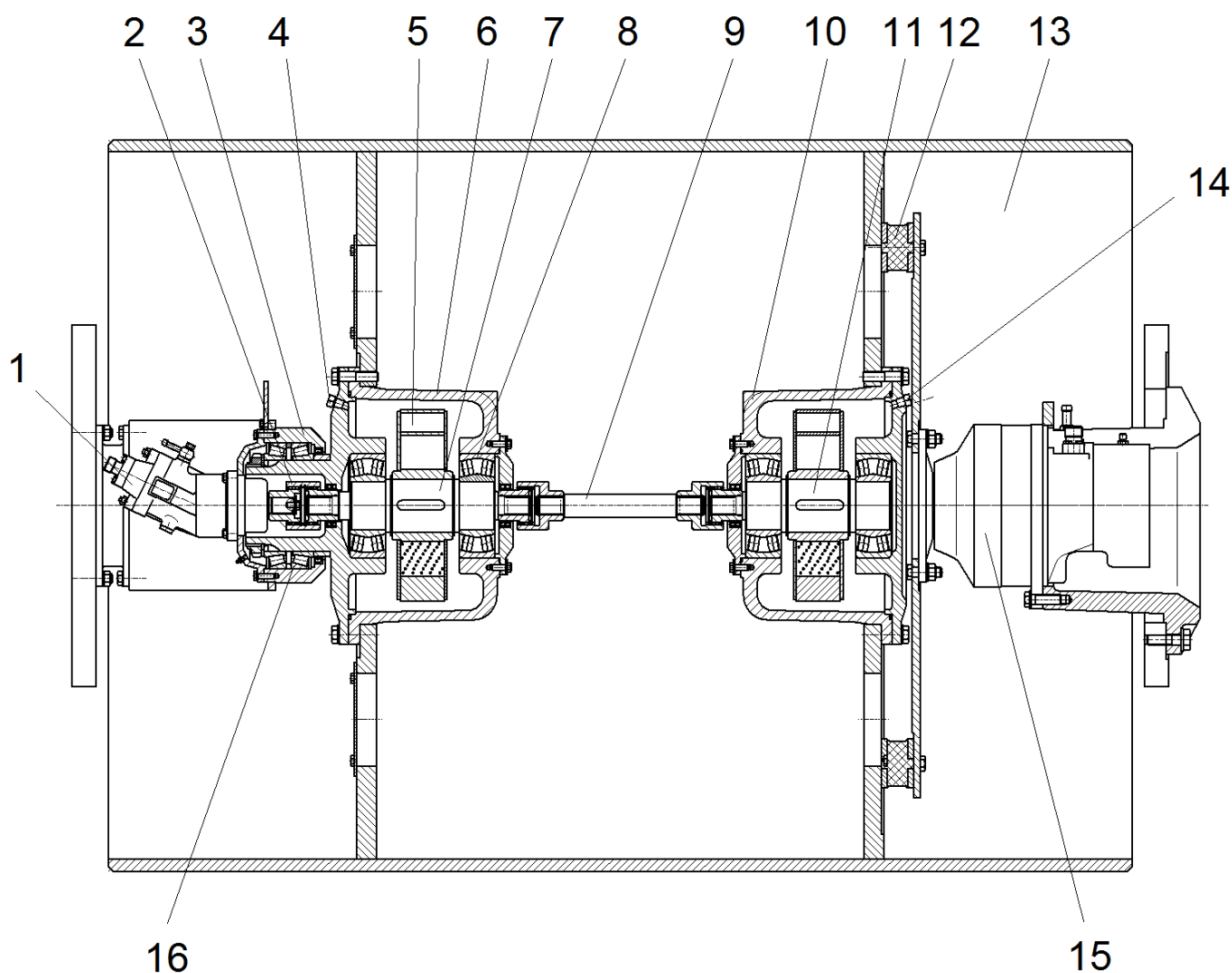
### 1.2.6 Вибровалец

Каток может поставляться с вибровальцем, который имеет две разные конструкции (рисунки 7а и 7б). Принципиальное отличие друг от друга в сварной конструкции самого вальца 13, опоры 3, корпусов вибратора 6 и 10 и опорных подшипниках 16.

Вибровалец катка состоит из двух корпусов вибратора 6 и 10, валы вибраторов которых соединены между собой валом 9 с двумя полумуфтами на концах. Заливку и контроль масла в корпусе вибратора осуществлять через пробки 4 и 14.

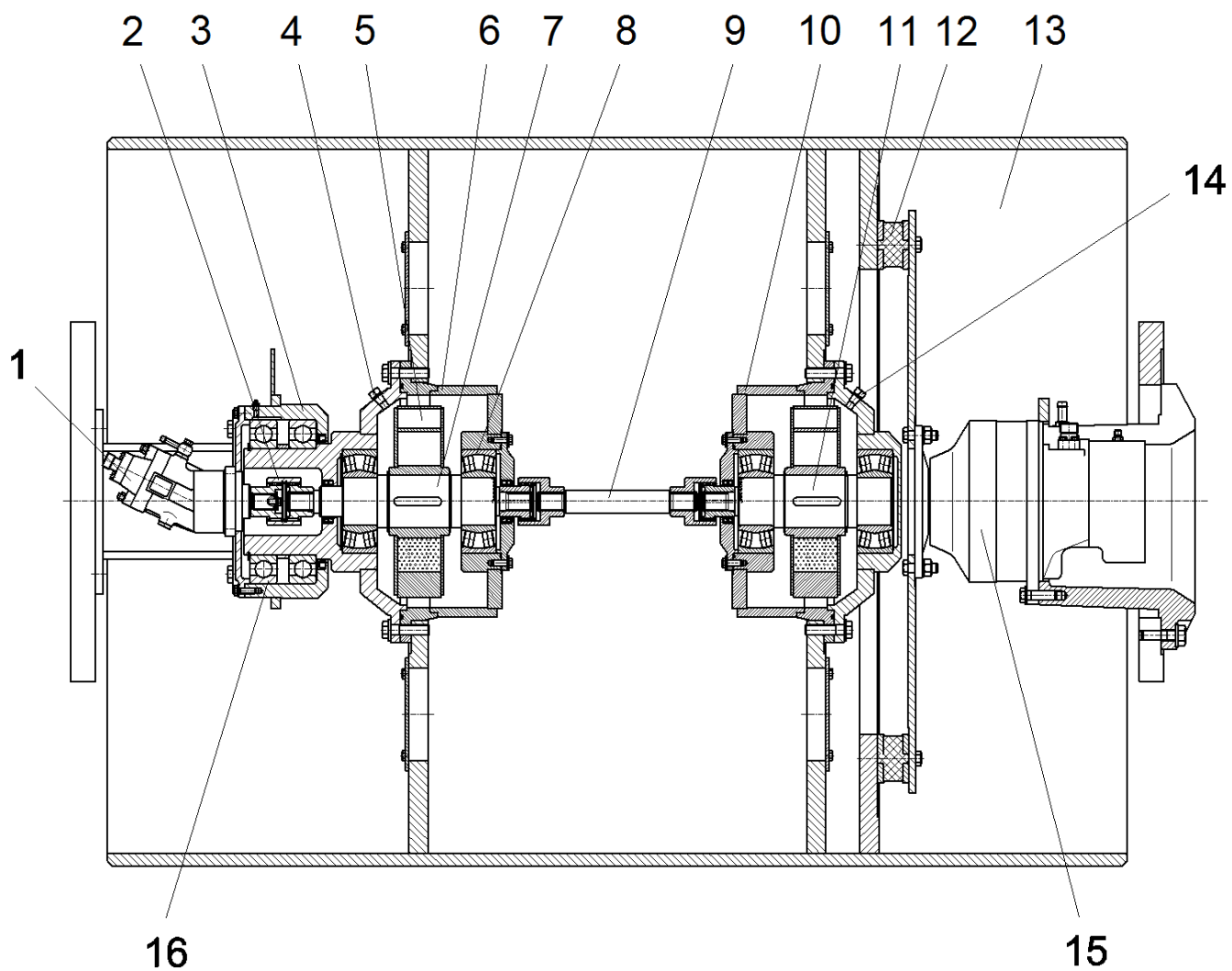
Внутри корпусов вибратора на валах 7 и 11 установлены дебалансы 5 привод которых через муфту 2 осуществляет гидромотор вибратора 1.

Привод хода осуществляется гидромотором 15, который передает вращение вальцу через приводной диск и восемь резинометаллических амортизаторов 12. Гидромотор снабжен постоянно замкнутым дисковым стояночным тормозом.



1 – гидромотор вибратора; 2 – муфта; 3 – опора; 4 - пробка; 5 – дебаланс; 6 - корпус вибратора ;  
7 – вал; 8 - подшипник; 9 – вал; 10 - корпус вибратора; 11 – вал; 12 – амортизатор; 13 – валец;  
14 – пробка заливная; 15 – гидромотор хода; 16 – опорный подшипник

Рисунок 7а – Вибровалец

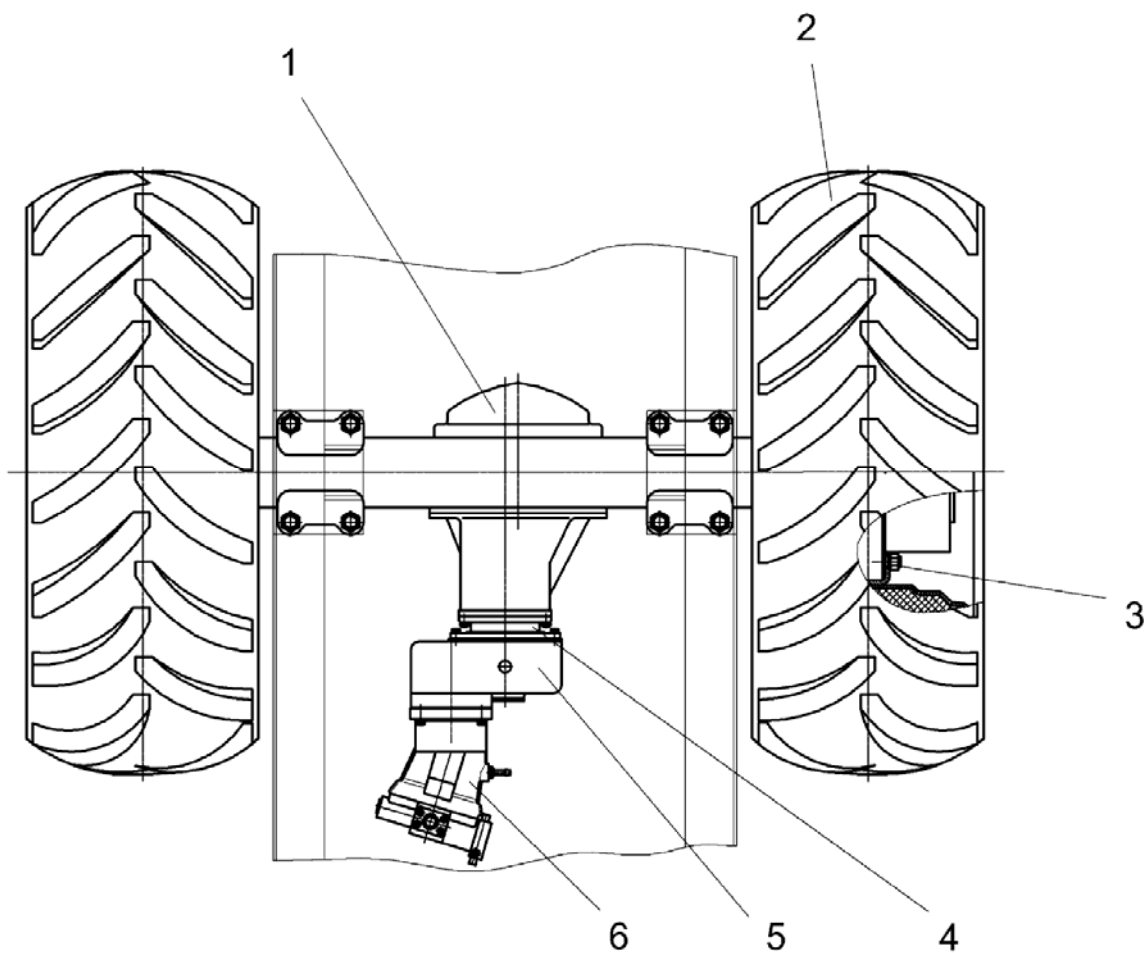


1 – гидромотор вибратора; 2 – муфта; 3 – опора; 4 - пробка; 5 – дебаланс; 6 - корпус вибратора ;  
 7 – вал; 8 - подшипник; 9 – вал; 10 - корпус вибратора; 11 – вал; 12 – амортизатор; 13 – валец;  
 14 – пробка заливная; 15 – гидромотор хода; 16 – опорный подшипник

Рисунок 76 – Вибровалец

### 1.2.7 Мост ведущий

Мост ведущий (рисунок 8) состоит из неуправляемого ведущего моста 1, колес 2, стакана 4, редуктора привода моста 5 и гидромотора 6. Редуктор привода моста 5 крепится к фланцу главной передачи моста 1 через стакан 4.



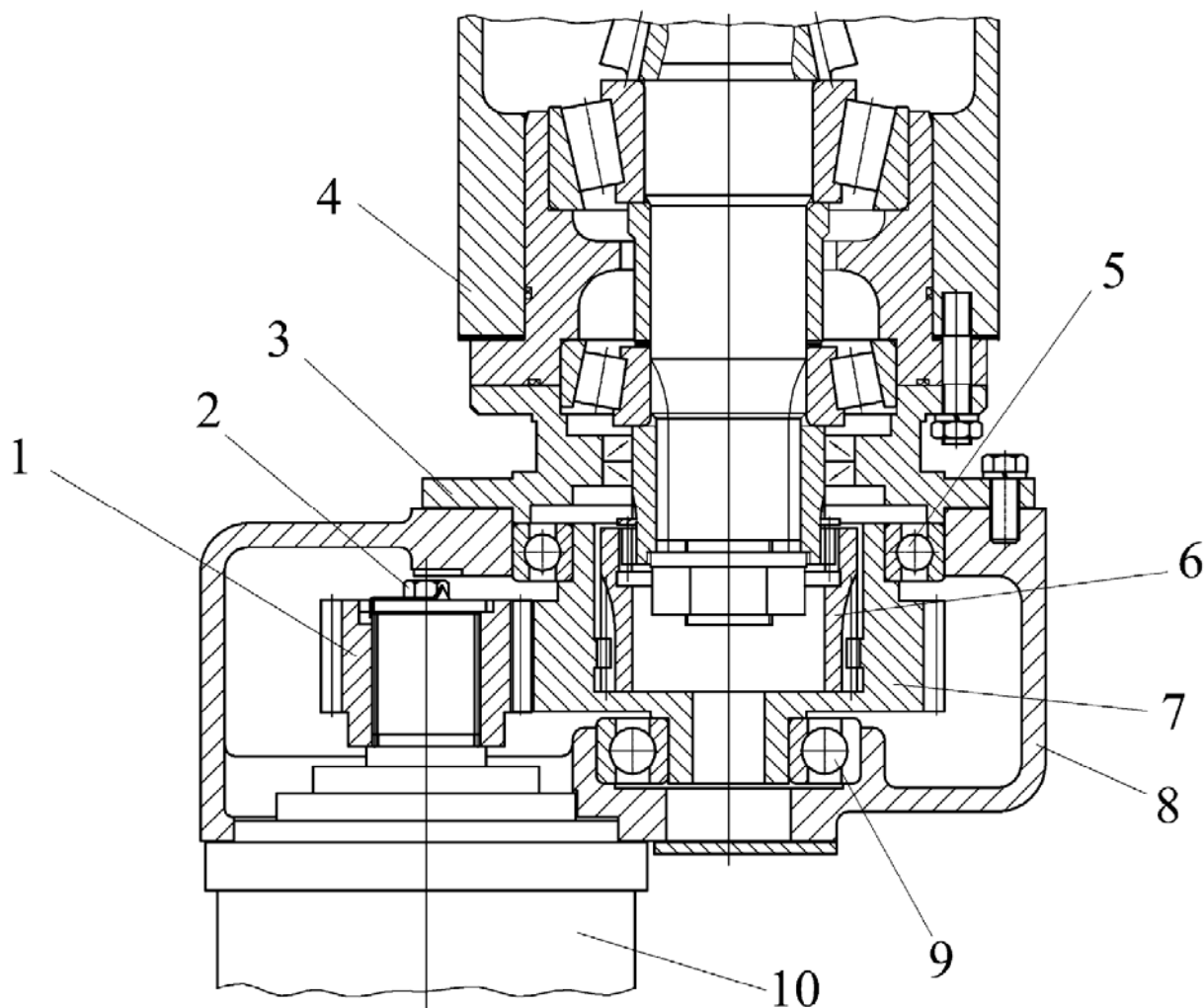
1 – мост; 2 – колесо; 3 – гайка; 4 – стакан; 5 – редуктор; 6 - гидромотор

Рисунок 8 – Мост ведущий

### 1.2.8 Редуктор привода моста

Редуктор привода моста (рисунок 9) крепится к стакану главной передачи моста 4 и состоит из муфты 6, связанной с ведущей шестерней главной передачи моста и валом-шестерней 7, установленной в двух подшипниках 5 и 9 в корпусе 8. Привод моста осуществляется гидромотором 10, на валу которого установлена шестерня 1.

Контроль уровня масла в корпусе редуктора осуществляется через масломерное стекло. Уровень должен быть до середины масломерного стекла.



1 – шестерня; 2 – болт; 3 – переходник; 4 – мост; 5 – подшипник; 6 – муфта; 7 – вал-шестерня;  
8 – корпус; 9 – подшипник; 10 – гидромотор

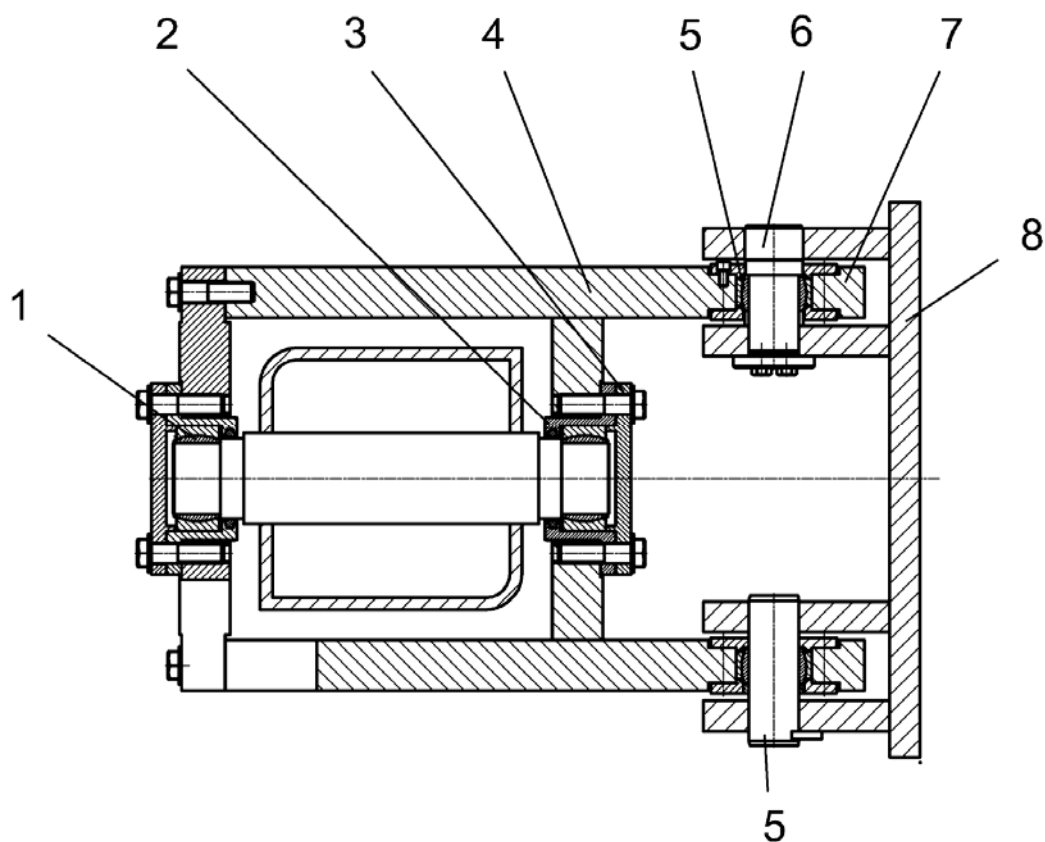
Рисунок 9 – Редуктор привода моста

### 1.2.9 Шарнир

Шарнир сочленения (рисунок 10) служит для соединения рамы вибровальца с рамой катка и состоит из вилки 8, кронштейна 4, осей 6 и 9, крышек 7 и 3, стакана 2 и подшипников 1 и 5.

Вилка шарнира 8 устанавливается на ось задней балки рамы вибровальца через подшипники 1, что обеспечивает прокатку катка  $8^\circ$ . Кронштейн 4 крепится болтами к лобовому листу несущей рамы. Вилка шарнира и кронштейн соединены между собой осями 6 и 9, которые крепятся в подшипниках 5. Относительно этих осей и осуществляется поворот катка с помощью двух гидроцилиндров. Одна проушина гидроцилиндра крепится на вилке шарнира, а вторая на кронштейне несущей рамы.

Такая конструкция шарнира обеспечивает как поворот катка, так и прокатку его в горизонтальной плоскости вибровальца относительно несущей рамы.



1 – подшипник; 2 – стакан; 3 – крышка; 4 – кронштейн; 5 – подшипник; 6 – ось;  
7 – крышка; 8 – вилка; 9 – ось

Рисунок 10 - Шарнир

### **1.2.10 Кабина**

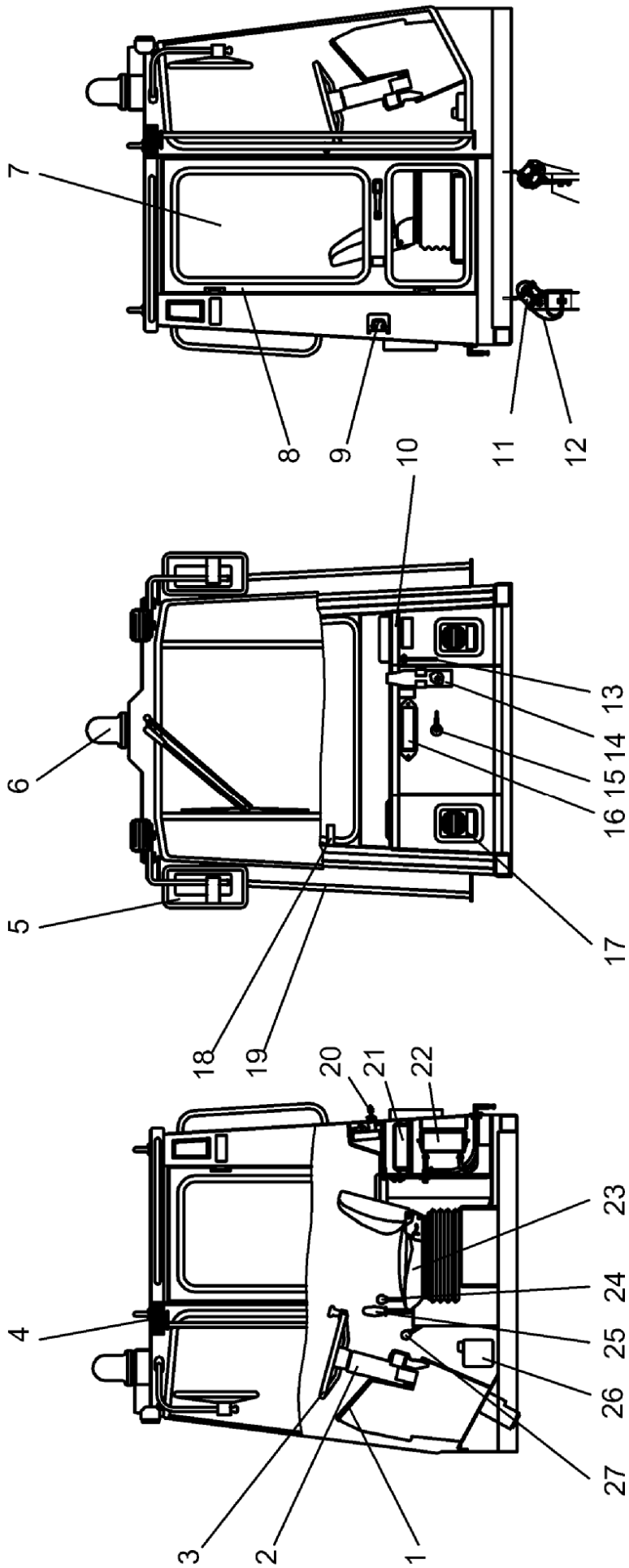
Кабина (рисунок 11) является рабочим местом оператора. Кабина установлена на несущей раме катка через резинометаллические амортизаторы 11.

Справа в кабине располагается стойка с рычагами управления ходом 25, включения вибратора 27 и подачей топлива 24. Пульт управления 1 содержит контрольно-измерительные приборы, сигнальные лампы состояния систем катка и клавиши включения электрооборудования.

Кабина оборудована радиатором отопителя 22 для обогрева в холодное время, стеклоочистителями переднего и заднего стекол, сидением 23, местами для бачка 18 с питьевой водой и установки огнетушителя 14, ящиком 10 для хранения документов.

Для промывки стекол имеется бачок омывателя.

Двери кабины оснащены замками с защелками. Предусмотрены фиксаторы стопорения дверей кабины в открытом положении.



1 – пульт; 2 – рулевой механизм; 3 – рулевое колесо; 4 – воздухозаборник; 5 – зеркало заднего вида; 6 – проблесковый маяк; 7 – окно опускное; 8 – дверь; 9 – фиксатор двери; 10 – ящик для документов; 11 – амортизатор; 12 – тросик; 13 – молоток; 14 – место установки огнетушителя; 15 – кран управления отопителем; 16 – клапан рециркуляции воздуха; 17 – воздухохораспределитель; 18 – место для бака кас питьевой водой; 19 – поручень; 20 – стеклоочиститель; 21 – фильтр; 22 – радиатор; 23 – сиденье; 24 – рычаг управления подачи топлива; 25 – рычаг управления ходом; 26 – бакоч омывателя; 27 – рычаг управления вибратором

Рисунок 11 – Кабина

### 1.2.11 Гидросистема

Гидросистема катка (рисунок 2) включает в себя три системы: гидросистема хода, гидросистема привода вибраторов и гидросистема рулевого управления.

Перечень элементов гидросистемы привода представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень элементов гидросистемы катка

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б	Гидробак 6712А.10.01.000	1	Q = 100 л
КК1, КК2	Блок клапанов ДГП-201-630	2	P <sub>К1</sub> = 25 МПа, P <sub>К2</sub> = 32 МПа
М1	Гидромотор 303.3.112.501	1	q <sub>max</sub> = 112 см <sup>3</sup> /об
М2	Гидромотор MSE18-1-121-F19-1210-0000	1	q = 2560 см <sup>3</sup> /об
М3	Гидромотор 310.2.56.00.06.У1	1	q = 56 см <sup>3</sup> /об
Н1, Н2	Насос НП-90-00.000 Л	2	q <sub>max</sub> = 89 см <sup>3</sup> /об
Н3	Насос НШ-14Г-3Л	1	Комплект двигателя Д-245
Р1	Гидрораспределитель RPE3-062R21/02400E1K2N2	1	
Р2	Гидрораспределитель RPE3-063Y11/02400E1K2N2	1	
ТО	Радиатор масляный М232-68.60.15.000-01	1	
УС1	Руль гидравлический STA ON 250G4	1	q=250 см <sup>3</sup> /об
УТ	Датчик температуры ДУТЖ ТУ РБ 07513211.001-95	1	
Ф1	Фильтр масляный AMF301 ECD1SB690X (фильтроэлемент ССА 301ECD, фильтрация 10 мкм)	1	«SOFIMA»
Ф2	Заливная горловина ТМ 178G150	1	
Ц1, Ц2	Гидроцилиндр КГЦ 80.40.000-02	2	H=250мм, d=40 мм, D=80 мм

Привод хода осуществляется двумя гидромоторами М1 и М2, встроенными в вибровалец и мост, от насоса переменной производительности Н1 и выполнен по закрытой схеме. Подпитка контура осуществляется шестеренным насосом, установленным на основном насосе Н1, через всасывающий фильтр Ф1. Для защиты контура от перегрузок и его прополаскивания установлена клапанная коробка КК1. Гидромотор М1 регулируемый, что позволяет обеспечить рабочую и транспортную скорости.

Привод вибратора осуществляется гидромотором М3, установленным в вибровальце катка, от насоса Н2 и выполнен по закрытой схеме. Подпитка контура осуществляется через фильтр Ф2 подпиточным шестеренным насосом, установленным на основном насосе Н2. Клапанная коробка КК2 предохраняет контур от перегрузок.

Гидросистема рулевого управления включает в себя насос Н3, гидравлический УС1 и гидроцилиндры поворота Ц1 и Ц2. В конструкции гидроруля предусмотрена установка предохранительного клапана, что позволяет защитить систему рулевого управления от перегрузок.

Для блокировки включения подачи насоса Н1 при включенном стояночном тормозе установлен гидрораспределитель Р1.

Гидрораспределитель Р2 обеспечивает как включение стояночного тормоза, так и переключение скоростей.

Для охлаждения масла в гидросистеме предусмотрен калорифер ТО.

Контроль температуры масла осуществляется с помощью датчика температуры УТ, установленного в гидробаке, и указателя температуры на панели управления в кабине.

Температура рабочей жидкости в гидросистеме при установившемся движении не должна превышать 75 °С.



## 1.2.12 Электросистема

### 1.2.12.1 Общие сведения

Электросистема катка (рисунок 13) имеет напряжение 24 В постоянного тока и выполнена по однопроводной схеме, где в качестве минусового провода используется металлический корпус машины.

Электросистема катка предназначена для электростартерного запуска двигателя, контроля режимов работы двигателя, гидросистемы, системы охлаждения, освещения.

Электросистема состоит из источников электропитания, устройств пуска двигателя, элементов контроля работы двигателя, устройств освещения, световой и звуковой сигнализации, элементов защиты электрических цепей от коротких замыканий.

### 1.2.12.2 Источники питания

В качестве источников электропитания на катке установлены две, соединенные последовательно, аккумуляторные батареи GB1, GB2 (6СТ-88А) и установленный на двигателе Д-245, генератор Г994.3701-01, напряжением 28В, номинальным током 60А.

Генератор обеспечивает подзарядку АКБ и питание электропотребителей при работающем двигателе. Кислотные стартерные АКБ предназначены для пуска двигателя и питания электропотребителей на стоянке.

Таблица 5 – Техническая характеристика АКБ

Наименование показателя	Значение
Номинальное напряжение, В	24
Номинальная емкость, А ч	88
Ток стартерного разряда, А	400
Масса батареи с электролитом, кг	25,5

### 1.2.12.3 Электросистема двигателя

Система запуска двигателя включает в себя электростартер с тяговым реле, выключателем зажигания, реле стартера К1.

После включения дистанционной кнопкой SB1 выключателя «массы», подача питания в бортсети машины обеспечивается через замок зажигания SA1. Для включения габаритных огней и подачи питания от АКБ на показывающие приборы необходимо вставить ключ в замок зажигания (первое положение).

Включение стартера производится поворотом ключа вправо до упора. Если запуск не производится в течение 15 сек работы стартера, необходимо прекратить попытку запуска, отпустив ключ замка-выключателя.

Повторный запуск можно производить через 30-60 сек, что связано с восстановлением емкости АКБ. После запуска двигателя необходимо сразу же прекратить удержание ключа выключателя зажигания. В системе запуска двигателя предусмотрена блокировка пуска по нейтрали, которая обеспечивается выключателем SQ1, который установлен под рычагом управления в кабине. Запуск возможен только тогда, когда рычаг находится в нейтральном положении, при этом SQ1 находится в нажатом состоянии, что обеспечивает возможность включения тягового реле стартера.

### 1.2.12.4 Контроль режимов работы двигателя

Контрольные приборы и сигнальные лампы, установленные на пульте управления (рисунок 16) предназначены для обеспечения визуального контроля параметров и световой сигнализации предельных и аварийных режимов в системе машины.

Назначение каждого прибора и сигнальной лампы видно из подрисовочных надписей. Все используемые приборы являются электрическими и соединены проводами с датчиками, установленными в соответствующих узлах и агрегатах машины, в соответствии со схемами электрических соединений (рисунки 12, 14, 15).

На панели приборов (рисунок 16) установлена кнопка контроля исправности ламп, нажатие на которую обеспечивает включение всех сигнальных ламп (за исключением ламп сигнализации включения стояночного тормоза и контроля работы генератора). На панели так же расположены клавиши включения электромагнитов.

При подаче напряжения в бортсеть (кнопка SB1), загорается лампочка стояночного тормоза. Для «снятия» машины со стояночного тормоза необходимо нажать клавишу SA13.

Освещение рабочей зоны обеспечивается четырьмя фарами с галогенными лампами.

Для комфортности в кабине водителя установлены два вентилятора-отопителя (M7, M8), вентилятор обдува (M3). На переднем и заднем стеклах предусмотрены стеклоочистители (M4, M5). Установлен омыватель (M6).

На крыше установлен маяк сигнальный HL14, светофильтр оранжевый.

Включение электроаппаратов, установленных в кабине, водитель осуществляет с верхней панели, соответствующими клавишами.

Для защиты электрических цепей от короткого замыкания на пульте управления и верхней панели установлены блоки предохранителей.

Блок предохранителей FU1 с плавкой вставкой на 60А установлен на топливном баке и предназначен для защиты силовой цепи всех электропотребителей (кроме стартера). На левой стенке пульта управления (рисунок 17) установлен блок FU2 из 13 предохранителей.

На панели верхней (рисунки 18, 19) установлен блок предохранителей FU6 из шести предохранителей.

Вторая цифра в обозначении предохранителя обозначает его порядковый номер в блоке, если считать слева направо.

Назначение плавких вставок указано на рисунке 13.

Панель управления и панель верхняя подсоединяются к электросистеме через разъемы для удобства монтажа при ремонте электрооборудования.

Таблица 6 – Перечень элементов электросистемы и их краткая техническая характеристика

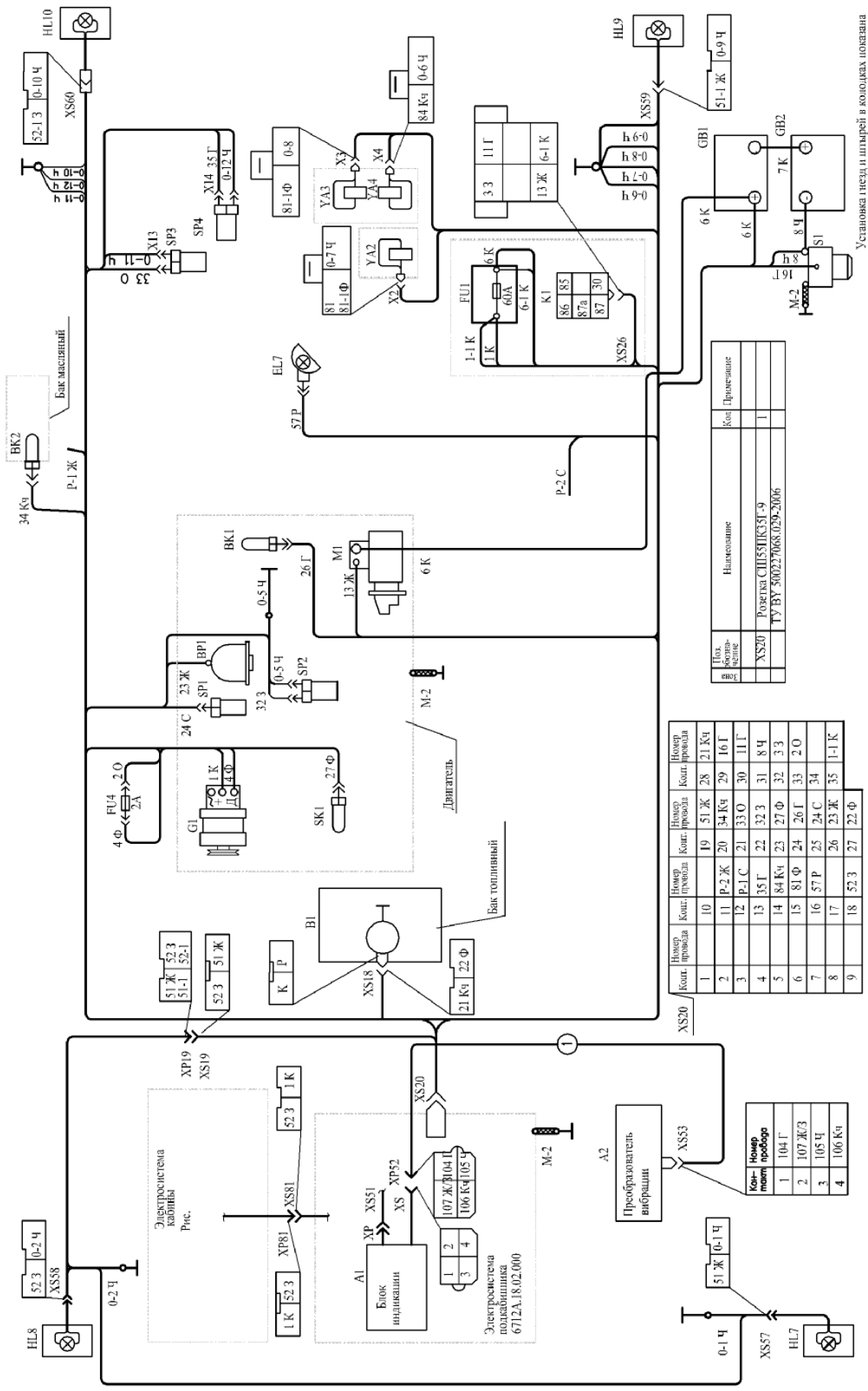
Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	<b>Индикаторы плотности в составе:</b>		
A1	Блок индикации ИП-21 ИБКС.60.80.000	1	
A2	Преобразователь вибрации ПВ-1 БКС.60.90.000	1	
B1	Датчик ДУМП-02	1	
BK1, BK2	Датчик ДУТЖ	2	
BP1	Датчик давления ДД-10-02, 0-2,0МПа	1	
EL1-EL4	Фара рабочая, лампа 8724.3.09 АКГ24-70-1	4	
EL5	Плафон внутреннего освещения 11.3714 02	1	
EL6	Патрон лампы, лампа ЛВ211-329 А24-2	1	
EL7	Лампа подкапотная, лампа ПД308-Б А24-5	1	
EL13	Светильник переносной СПН-21-04	1	6 м
FU1	Блок предохранителей БП-11-02	1	60А
FU2	Блок предохранителей 41.3722-05, 11x7,5А+1x10А+1x15А	1	
FU4	Предохранитель ПР118Б-01	1	2А
FU6	Блок предохранителей БП-1-02, 1x7,5А+5x15А	1	

Продолжение таблицы 6

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
G1	Генератор Г994.3701-1	1	28В; 1000Вт
GB1. GB2	Батарея аккумуляторная 6 СТ-88А	2	12В
HA1	Реле-сигнализатор 733.3747-10	1	
HA2	Сигнал звуковой С313	1	
	<b>Лампы контрольные, лампа А24-1,2:</b>		
HG1	лампа контрольная 24. 3803-134	1	
HG4	лампа контрольная 24. 3803-05	1	
HG10	лампа контрольная 24. 3803-123	1	
HG11	лампа контрольная 24. 3803-122	1	
HL7, HL8	Подфарник со светоотражающим устройством, лампа 112.01.13-02 А24-3-1	2	
HL9, HL10	Фонарь задний габаритный со светоотражающим устройством, лампа 112.01.14-02 А24-3-1	2	
HL14	Маяк сигнальный МС-2-24-0, оранжевый, 24 В, Лампа АКГ24-70-1	1	
K1	Реле 738.3747-50	1	
K2, K3, K4, K10, K14	Реле 901.3747	3	
KK1	Реле прерыватель контрольной лампы ручного тормоза РС 493-УХЛ	1	
M1	Стартер СТ 142-Р	1	Комплект Д-245
M3	Электродвигатель вентилятора МЭ205	1	
	<b>Моторедуктор стеклоочистителя</b>		
M4	6002.3730-01	1	
M5	6002.3730А	1	
M6	Электродвигатель омывателя	1	
M7, M8	Электродвигатель вентилятора зависимого отопителя 490.3730	2	
P1	Прибор КД 8000-1	1	
P2	Прибор ЭИ 8058-5	1	
PT1	Счетчик времени наработки СВН-1-24	1	
S1	Выключатель 1212.3737-02	1	
SA1	Выключатель зажигания 12.3704-05	1	
SA5	Переключатель 0974-01.2	1	
SA6	Переключатель П 147М-09.09	1	
SA8	Переключатель П 147М-04.11	1	
SA13	Переключатель П 147М-01.17	1	
SA14	Выключатель ВК 343М-01.17	1	
SA16	Выключатель ВК 416М-01	1	
SB1	Выключатель 11.3704	1	
SB2 - SB5	Выключатель ВК12-1	4	
SB6	Выключатель 3037-10.83	1	
SB8	Выключатель 3037-02.80	1	
SB9	Выключатель 3037-02.13	1	

Окончание таблицы 6

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
SB11	Выключатель 3037-10, зеленый без символа	1	
SB12	Выключатель 3037-11.18	1	
SB15	Выключатель 3037-10.84	1	
SK1	Датчик ДАТЖ	1	
SP1	Датчик давления ДАДМ-03	1	
SP2	Датчик ДСФ-65	1	
SP3, SP4	Сигнализаторы засоренности фильтров	2	Комплект фильтров
SQ1	Выключатель ВК12-3	1	
VD2-VD11	Диод КД226Б	10	
XP	Колодка штыревая 502604	1	
XP42, XP43, XP81	Колодка штыревая 502602	3	
XP52	Колодка штыревая 602604	1	
XS	Колодка гнездовая 602604	1	
XS1, XS3 XS37, XS38	Колодка гнездовая 602606	4	
XS2, XS5, XS17, XS20, XS27	Колодка гнездовая 607605	6	
XS8	Колодка гнездовая 612110	1	
XS9, XS39, XS41	Колодка гнездовая 605608	3	
XS15	Колодка гнездовая 608608	1	
XS18, XS42, XS43, XS81	Колодка гнездовая 602602	4	
XS31, XS40, XS91, XS93, XS94, XS96	Колодка гнездовая 608608	6	
XS51	Колодка гнездовая 602604	1	
XS26	Колодка гнездовая 469.59.00.00	1	
XS53	Розетка 2РМД18КПН4Г1	1	
XS6	Розетка РНЦ 10-001	1	
X2-X4	Соединитель трехконтактный	3	
YA2	Электромагнит 24В	1	
YA3, YA4	Электромагнит 24В	2	



№	Имя	Назначение	Кол.	Примечание
XS20	Розетка СИПС/КСГ-9		1	
	ТУ ВУ 50027/068.029-2006			

Номер провода	Конт. провода	Номер провода	Конт. провода	Номер провода	Конт. провода	
1	10	19	51 Ж	28	21 Кч	
2	11	P-2 Ж	20	34 Кч	29	16 Г
3	12	P-1 С	21	33 О	30	11 Г
4	13	35 Г	22	32 З	31	8 Ч
5	14	84 Кч	23	27 Ф	32	3 З
6	15	81 Ф	24	26 Г	33	2 О
7	16	57 П	25	24 С	34	
8	17		26	23 Ж	35	1-1 К
9	18	52 З	27	22 Ф		

Конт.	Номер	Назначение
1	104 Г	
2	107 ЖЗ	
3	105 Ч	
4	106 Кч	

Установка мест и штекеров в колодах показана со стороны ввода штеффера.

Рисунок 12 – Схема электрическая соединений

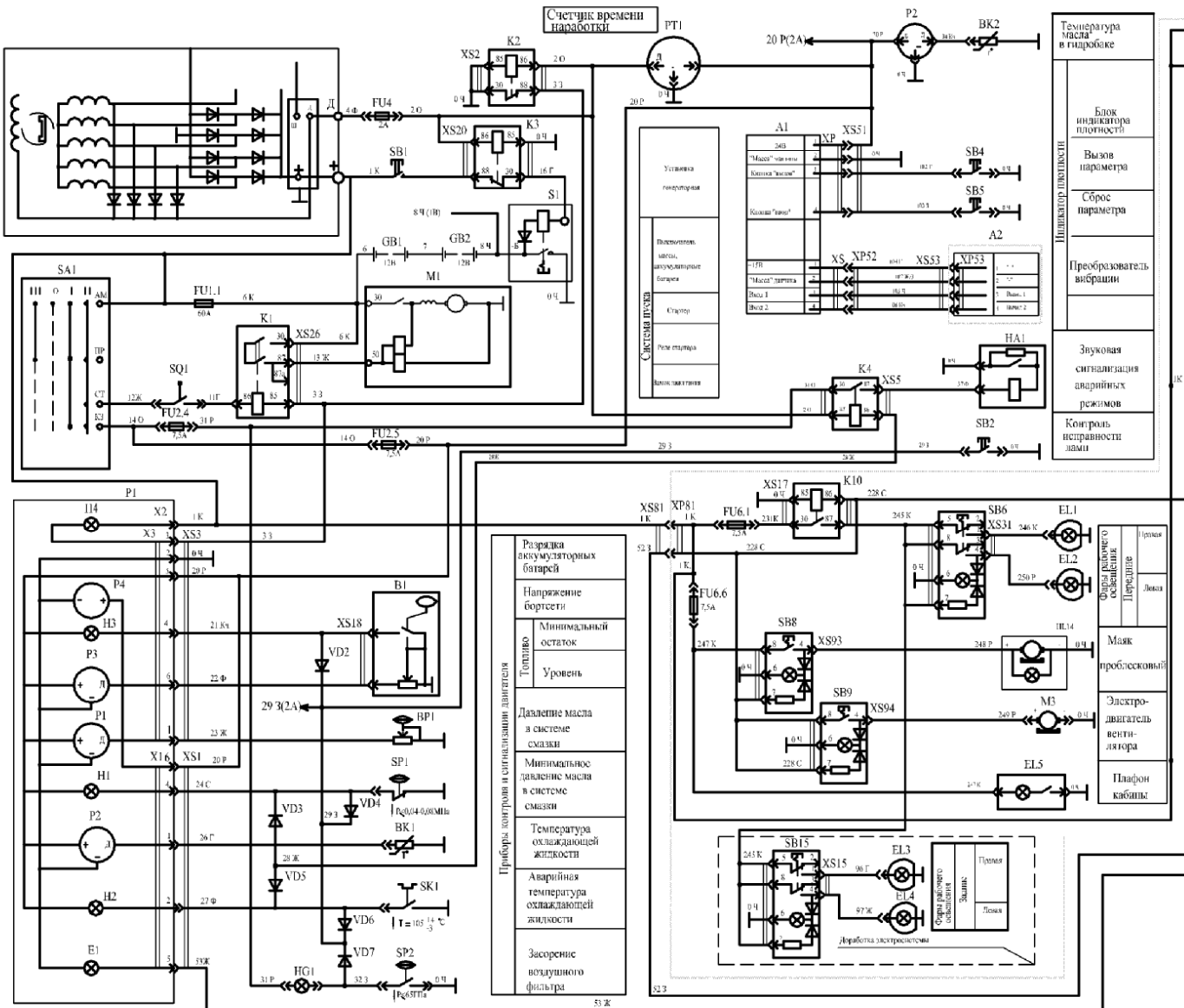
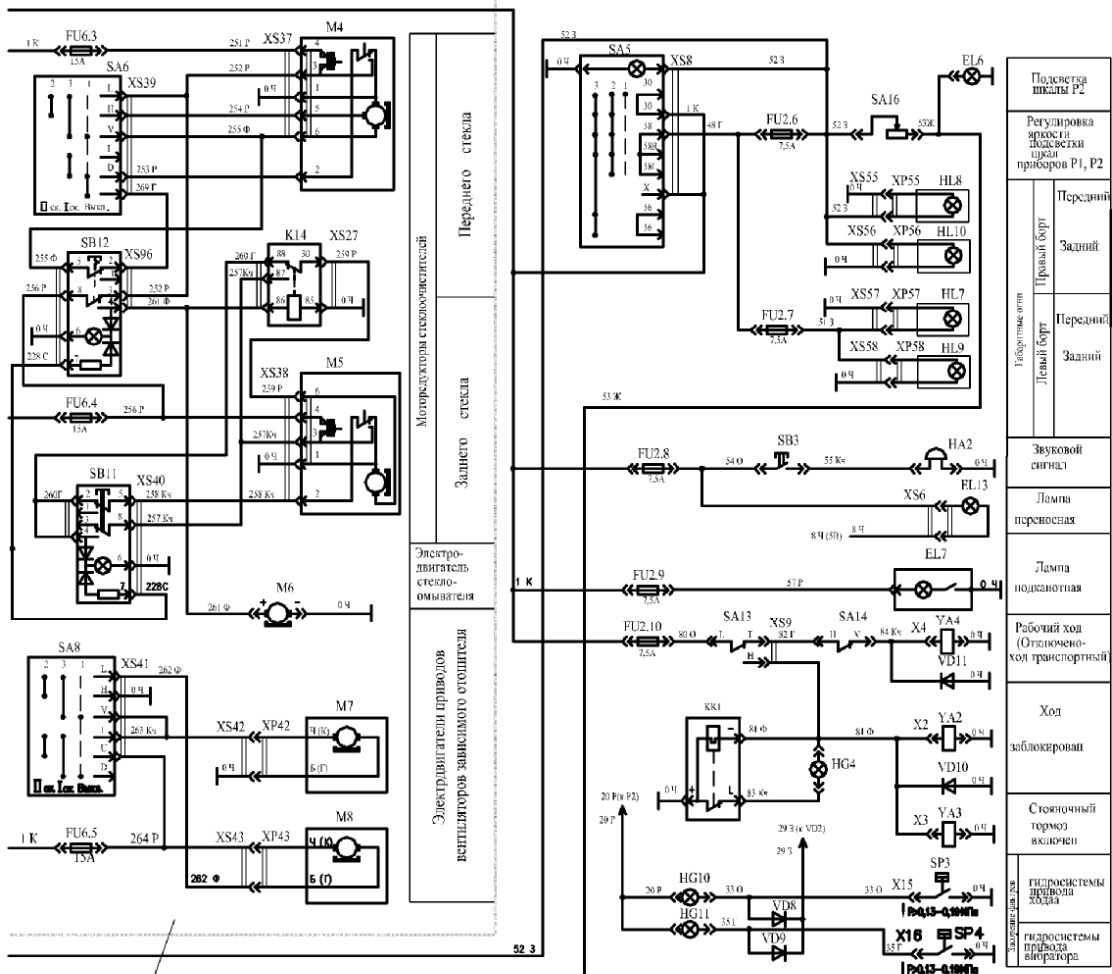


Рисунок 13 – Схема

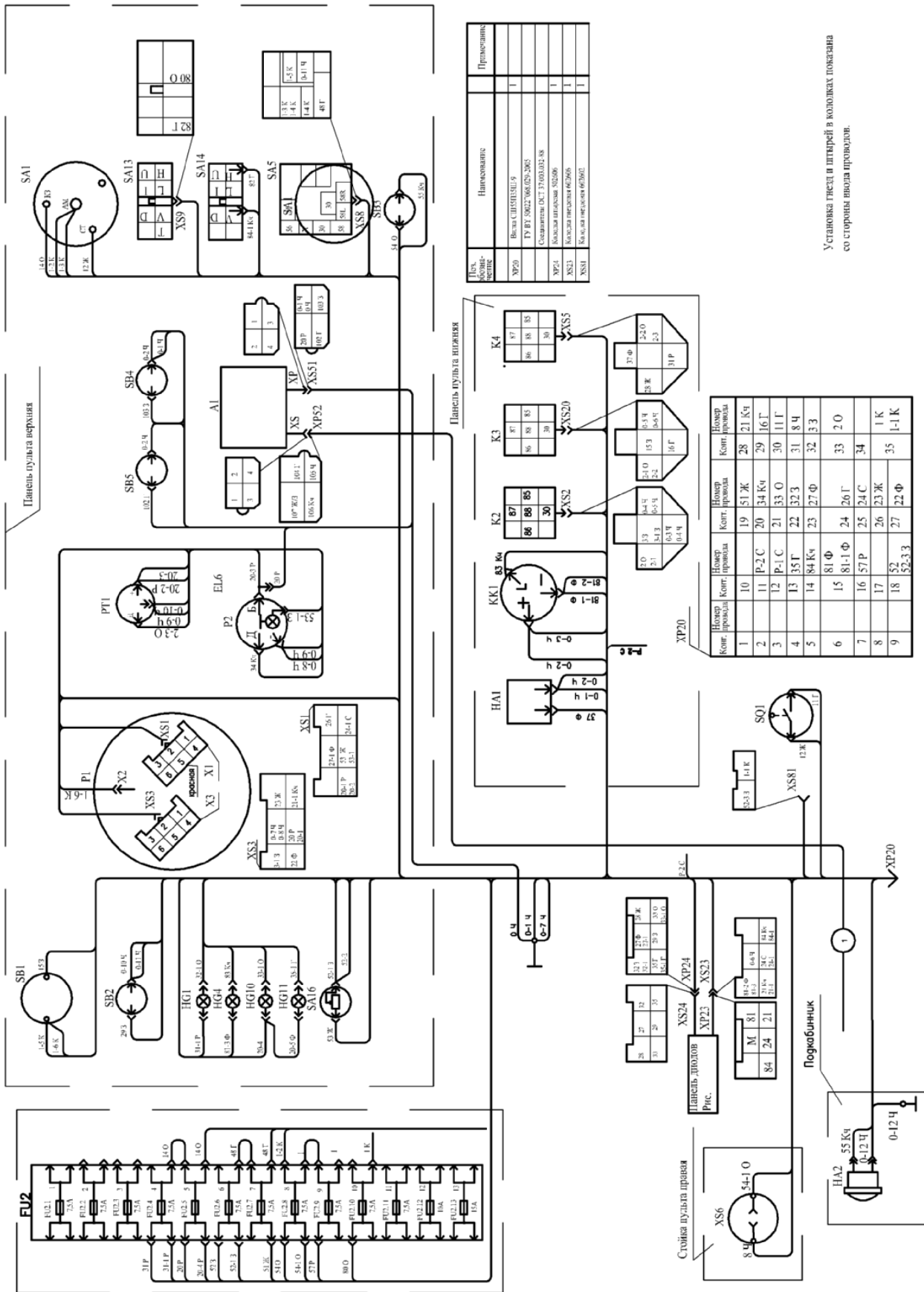


Электросистема кабины  
Рисунок 13

Диаграмма включения электромагнитов гидрораспределителей

Наименование операции	Электромагниты		
	YA2	YA3	YA4
Рабочий ход			×
Транспортная скорость			×
Стояночный тормоз включен	×	×	

электрическая принципиальная



Установка гледа и штырей в колодах показана со стороны ввода проводов.

Рисунок 14 – Схема электрическая соединений подкабинника



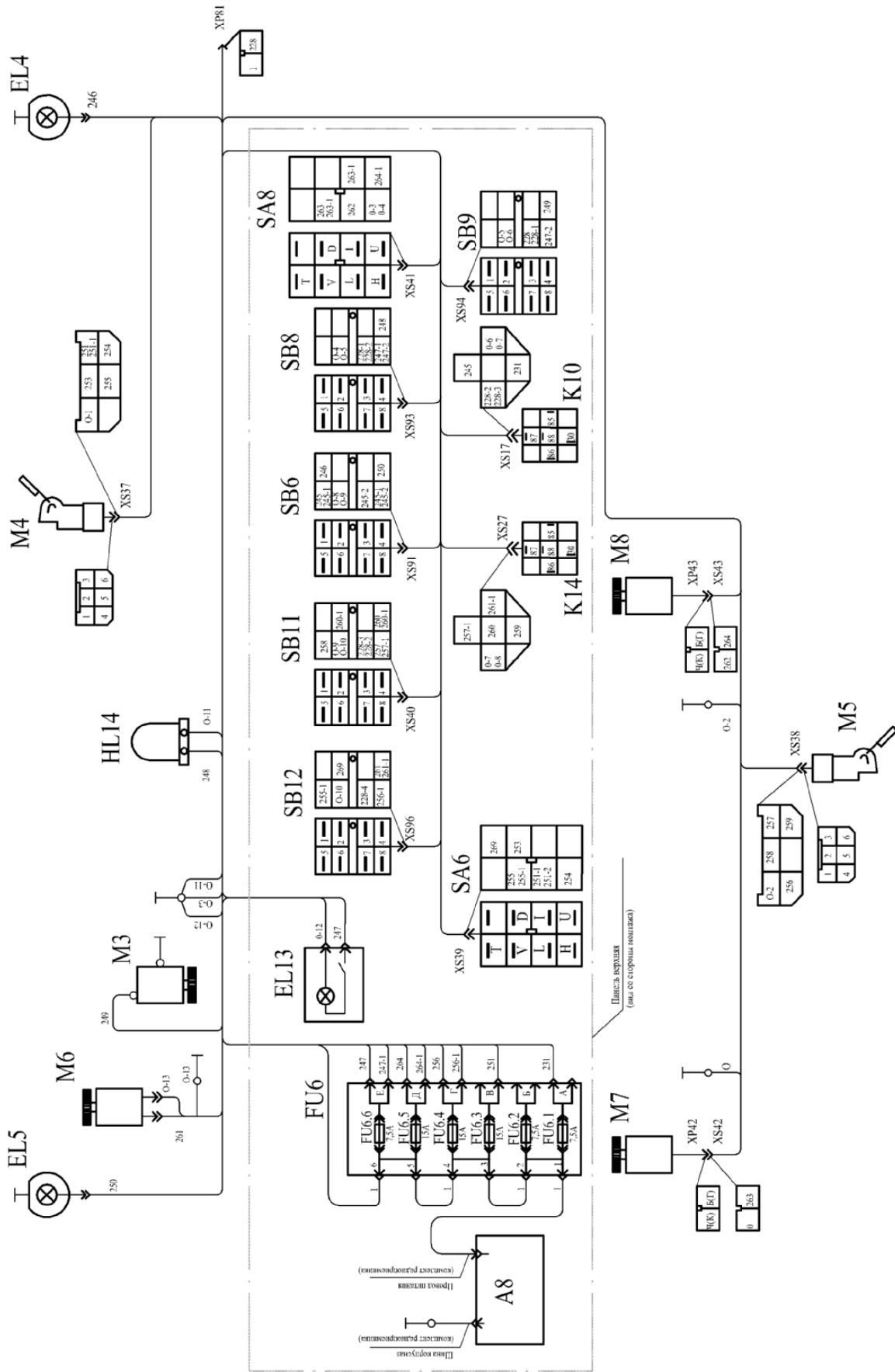
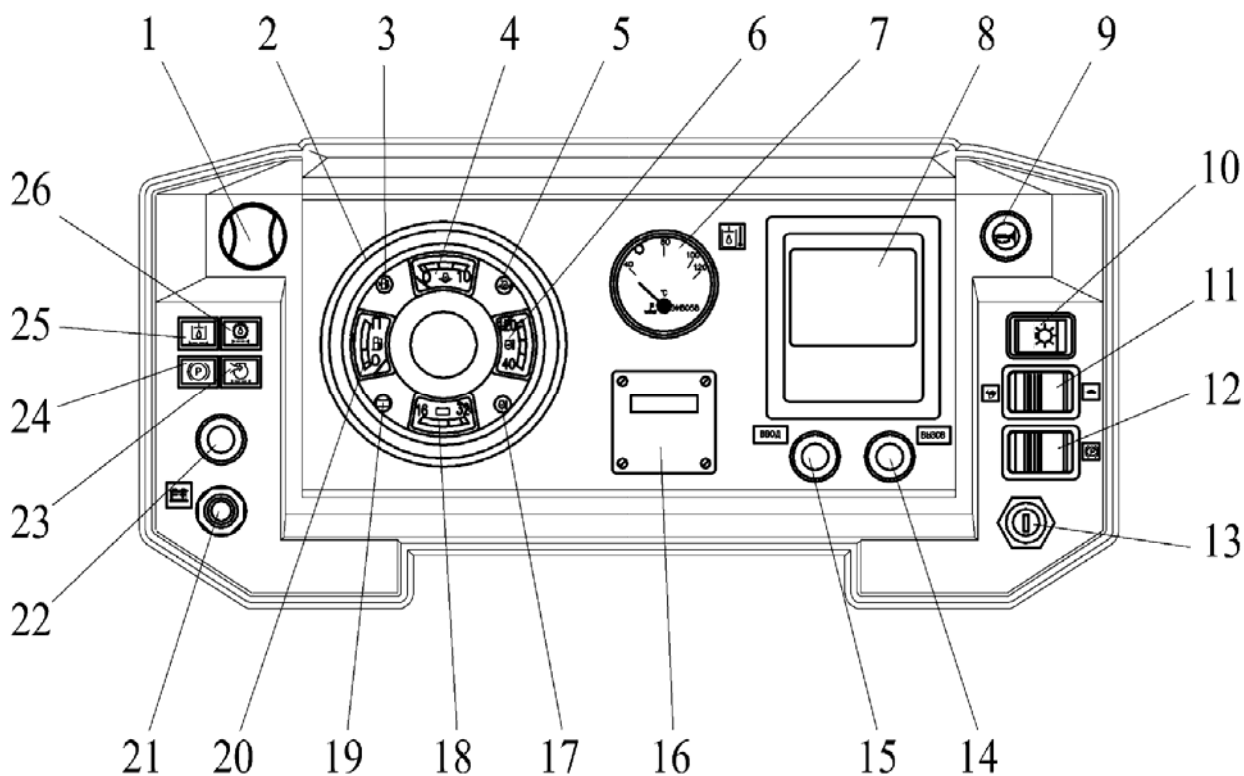


Рисунок 15 – Схема электрическая соединений кабины



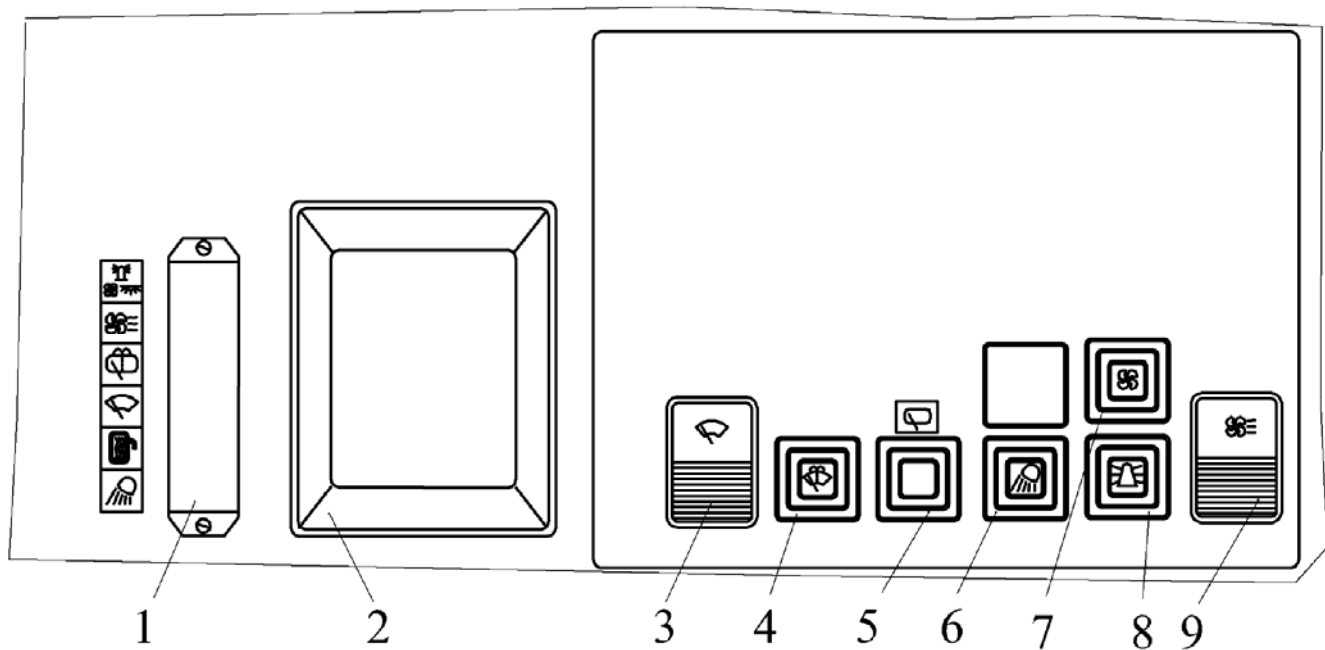
1 – регулятор яркости подсветки шкал приборов и габаритных огней (SA16); 2 - комбинация приборов (P1); 3 – сигнальная лампа аварийного уровня топлива; 4 – указатель давления масла в системе смазки двигателя; 5 – лампа сигнальная аварийного давления в системе смазки двигателя; 6 – указатель температуры масла двигателя; 7 – указатель температуры масла в гидробаке; 8 - индикатор плотности; 9 – кнопка звукового сигнала; 10 – переключатель режимов освещения (SA5); 11- переключатель выбора режимов движения катка (SA14); 12 – клавиша включения стояночного тормоза (SA13); 13 – выключатель зажигания (SA1); 14, 15 – кнопки управления индикатором плотности (SB4, SB5); 16 – счетчик времени наработки (PT1); 17 – лампа сигнальная аварийной температуры охлаждающей жидкости; 18 – указатель напряжения; 19 - лампа сигнальная разрядки АКБ; 20 – указатель уровня топлива; 21 – кнопка включения АКБ и выключателя «массы»; 22 - кнопка контроля исправности сигнальных ламп; 23 – лампа сигнальная засорения воздушного фильтра (HG3); 24 – лампа сигнальная включения стояночного тормоза (HG4); 25 – лампа сигнальная засорения фильтра гидросистемы привода вибратора (HG 11); 26 – лампа сигнальная засорения фильтра гидросистемы привода хода (HG10)

Рисунок 16 – Пульт управления

FU2.1 на 7,5А-цепи питания датчиков в системе стояночного тормоза, звукового аварийного сигнализатора;

	FU2.1 на 7,5А- резервный;
	FU2.2 на 7,5А- резервный;
	FU2.3 на 7,5А- резервный;
	FU2.4 на 7,5А- цепи питания приборов;
	FU2.5 на 15А- питание приборов;
	FU2.6 на 7,5А- подсветка шкал приборов, габаритные огни правого борта;
	FU2.6 на 7,5А- габаритные огни левого борта;
	FU3.6 на 7,5А- кнопка звукового сигнала;
	FU2.7 на 7,5А- лампы подкапотной;
	FU3.4 на 7,5А- стояночного тормоза, рабочего хода;
	FU3.5 на 15А- резервный;
	FU3.2 на 10А- резервный;
	FU3.2 на 15А- резервный;

Рисунок 17 – Назначение предохранителей, установленных на левой стенке пульты управления



1 – блок предохранителей (FU6); 2 – плафон освещения салона (FU6); 3 – клавиша переднего стеклоочистителя (SA6); 4 – кнопка стеклоомывателя (SB11); 5 – кнопка заднего стеклоочистителя (SB12); 6 – кнопка включения передних фар (SB6); 7 – кнопка включения вентилятора (SB9); 8 – кнопка включения маяка проблескового (SB8); 9 – клавиша включения вентиляторов обдува (SA8).

Рисунок 18 – Панель верхняя

	FU6.6 на 7,5А-цепи питания плафона, вентилятора обдува и проблескового маяка;
	FU6.5 на 15А- вентиляторы зависимого отопителя;
	FU6.4 на 7,5А- стеклоочиститель заднего стекла;
	FU6.3 на 7,5А- стеклоочиститель переднего стекла;
	FU6.2 на 7,5А- обогрев зеркал;
	FU6.1 на 7,5А- рабочие фары.

Рисунок 19 – Назначение предохранителей, установленных на крыше кабины и на панели аппаратов

### 1.2.12.5 Настройка индикатора плотности и порядок работы

Индикатор плотности ИП-21 ИБКС.60.00.000 предназначен для непрерывного контроля относительной плотности грунта, гравия, суглинка и песчаных смесей при движении машины в процессе уплотнения, а так же контроля частоты вибрации рабочего органа.

Включение индикатора производится непосредственно включением замка зажигания. Допускается установка дополнительного выключателя для включения напряжения питания индикатора. На индикаторе блока индикации должна появиться информация о частоте вибратора и относительной плотности. Цифровое значение частоты, цифровое и графическое значение относительной плотности основания, появляются только при включенном вибраторе. В остальных случаях цифровые значения равны нулю, а графическое значение относительной плотности отсутствует. Индикатор готов к работе.

Калибровка индикатора, с учетом массы машины, частоты вибратора, типа и состояния грунта, его особенностей и требований по уплотнению, осуществляется кнопкой «Ввод» на панели индикатора.

Калибровка индикатора производится непосредственно перед началом работ по уплотнению на данном участке и сохраняется до последующей калибровки независимо от наличия питающего напряжения индикатора.

Калибровка индикатора для новых условий производится в следующей последовательности:

- визуально на участке, подлежащим уплотнению, выбрать характерный отрезок длиной около 10 м. Въехать на него, включить вибратор и укатать его до требуемой или максимально возможной плотности, сделав необходимое количество проходов, не обращая внимания на показания индикатора плотности;

- при совершении катком последнего прохода по участку в режиме уплотнения нажать и удерживать в течение 3-4 сек кнопку «Ввод» до появления надписи «Калибровка завершена». Каток в течение этого времени должен двигаться по уплотняемому отрезку с включенным вибратором.

Индикатор считывает сигнал с преобразователя вибрации и запомнит его как требуемое значение плотности, принятое за 100%;

- при отпуске кнопки на индикаторе должна появиться информация, содержащая сведения о частоте вибратора, относительной плотности основания в процентах, прямая линия калибровки, соответствующая 100% значению относительной плотности, и графическое изображение относительной плотности на данном участке. Калибровка завершена. При выполнении данного требования, калибровку повторить. Калибровка индикатора, линия опорного значения сохраняются до последующей калибровки.

Допускается калибровка индикатора по образцовому участку или по участку, с известной плотностью при первом проходе катка по участку;

- съехать на уплотненный отрезок грунта. На индикаторе индицируется цифровое текущее значение относительной плотности, линии текущей плотности основания, стремящаяся к прямой линии калибровки. Скорость рисования линии плотности от начала до конца экрана индикатора задается одна или две или четыре минуты, что соответствует длине уплотняемого участка при скорости движения машины 3,6 км/ч, равной 60м или 120м или 240м. При изменении скорости, соответственно, изменяется и длина участка. Дорисовав линию до конца экрана, индикатор рисует линию заново. Если необходимо прервать рисование при начале нового участка или при переходе на следующий проход по тому же участку, необходимо кратковременно нажать кнопку «Вызов». В этом случае рисование линии начинается сначала. Этим приемом пользуются, если длина уплотняемого участка короче длительности рисования линии. Линии текущей плотности сохраняются на индикаторе на время длительности развертки рисования.

Установка длительности рисования линии производится при отключенном вибраторе в следующей очередности:

- одновременно нажать и удерживать кнопки «Вызов» и «Ввод» до появления надписи «Установка» и цифры «1 мин»;

- нажатием кнопки «Вызов» установить требуемое значение развертки две или четыре минуты;

- кратковременно нажать кнопку «Ввод».

Время длительности рисования линии на экране индикатора установлено.



**ВНИМАНИЕ! НАИБОЛЕЕ ТОЧНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО ПЛОТНОСТИ ДОСТИГАЕТСЯ ПРИ БОЛЬШИХ ЗНАЧЕНИЯХ РАЗВЕРТКИ**

## 2 Использование по назначению

### 2.1 Эксплуатационные ограничения

К самостоятельной работе в качестве машиниста катка самоходного допускаются лица мужского пола не моложе 18 лет и прошедшие: соответствующую подготовку, в том числе и по вопросам охраны труда, имеющие водительское удостоверение и удостоверение машиниста катка самоходного; медицинский осмотр и признанные годными по состоянию здоровья для управления катком самоходным; вводный и первичный инструктаж на рабочем месте, стажировку и проверку знаний по вопросам охраны труда.

Вновь принятые на работу машинисты проходят стажировку в количестве не менее 5 смен с последующей проверкой знаний на допуск к самостоятельной работе.

Для предотвращения несчастных случаев при работе или техобслуживании необходимо строго соблюдать правила техники безопасности, изложенные в настоящем руководстве.

Перемещение катка собственным ходом допускается только в зоне строительной площадки. Площадка должна быть оборудована соответствующими ограждениями и дорожными знаками.

Транспортировка катка к строительным площадкам осуществляется трейлером или другим грузовым автотранспортом.



**ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ КАТОК ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ МАСЛА В ГИДРОСИСТЕМЕ ВЫШЕ 75 °С, ГОРЯЩЕЙ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЕ АВАРИЙНОГО ДАВЛЕНИЯ МАСЛА ДИЗЕЛЯ И ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ БОЛЕЕ 95 °С.**

### 2.2 Подготовка катка к работе

#### 2.2.1 Меры безопасности

1) Основным условием безопасной эксплуатации катка является знание его устройства, строгое выполнение указаний настоящего руководства по эксплуатации, ГОСТ 25646-95 «Эксплуатация строительных машин», а также ГОСТ 12.2.086-83 «Приводы гидравлические. Общие требования по технике безопасности» и указаний по технике безопасности, приведенные в руководстве по эксплуатации дизеля;

2) к вождению катка допускаются лица, прошедшие обучение и сдавшие экзамены на право управления катком;

3) перед началом работы оператор должен пройти инструктаж по технике безопасности;

4) запрещается передавать управление катком другим лицам, даже имеющим удостоверение на право вождения катка;

5) запрещается производить ремонтные работы при работающем двигателе.

При обнаружении течи масла необходимо выключить двигатель, сбросить давление до «0» и только после этого устранять неисправность;

6) запрещается наносить удары по трубопроводам и другим элементам гидрооборудования, находящимся под давлением;

7) категорически запрещается приступать к работе на неисправном катке;

8) соблюдать правила пожарной безопасности и следить за исправностью огнетушителя, проверяя его зарядку (исправность) не реже, чем при выполнении первого технического обслуживания катка;

9) при ремонте, требующем пребывания машиниста под капотом, двигатель должен быть выключен, каток заторможен, а так же должны быть приняты меры предупреждения самопроизвольного передвижения катка;

10) при замене колес и использовании домкрата для подъема передней и задней части катка необходимо под колеса противоположной стороны подложить клинья;

- 11) на уклонах каток должен двигаться с минимальной скоростью;
- 12) при одновременной работе нескольких катков или другого строительного подвижного транспорта следует соблюдать между ними интервал не менее 7...10 м;
- 13) при заправке топливного бака следует съезжать с уплотняемого полотна;
- 14) не следует оставлять каток на стоянке на недоуплотненном покрытии;
- 15) перед запуском двигателя рычаг управления ходом должен находиться в нейтральном положении и вибратор должен быть отключен;
- 16) предупредить звуковым сигналом каждый запуск двигателя и начало движения машины;
- 17) кабина катка должна быть укомплектована аптечкой и огнетушителем.

## **2.2.2 Подготовка к работе**

### **2.2.2.1 Общие требования**

Изготовитель отправляет каток потребителю согласно комплекту поставки. Возможны отступления, при этом делается отметка в товаросопроводительной документации (описи).

К каждой машине приложен комплект запасных частей, инструментов и принадлежностей (ЗИП).

Перед отправкой с завода некоторые детали и узлы для удобства транспортировки и лучшей сохранности снимаются и упаковываются отдельно согласно описи.

Для подготовки катка к работе необходимо:

- установить на место все снятые сборочные единицы и детали;
- расконсервировать шток гидроцилиндра;
- проверить уровень масла в гидросистеме и полостях подшипников вибраторов;
- проверить уровень масла в двигателе;
- проверить уровень воды в радиаторе двигателя;
- стяжку, фиксирующую положение рамы вибровальца и несущей рамы, установить на несущую раму.

### **2.2.2.2 Заправка**

Произвести заправку катка и смазку согласно карте смазки (приложение В). При заправке необходимо использовать чистый инвентарь. Заправку производить из опломбированных емкостей. Топливо и масло должны быть чистыми, без механических примесей и воды. Заправку производить на специальных площадках, вдали от источников огня. Заправочные лейки должны иметь сетчатые фильтры.

Уровень воды в радиаторе должен быть до уровня заливной горловины верхнего бака.

Уровень масла в картере двигателя должен быть до верхней отметки маслоуказывательного стержня.

Уровень топлива в баке контролируется прибором на панели управления.

Уровень масла в гидробаке контролируется с помощью смотрового окна. Уровень должен доходить до верхней отметки.

Вместимость заправочных емкостей приведена в таблице 7

*Таблица 7 - Вместимость заправочных емкостей и марки рабочих жидкостей*

Наименование емкостей	Вместимость, л	Рабочая жидкость
Картер двигателя	15	См. таблицу 12
Бак топливный	170	
Бак гидросистемы	100	
Радиатор двигателя	19	
Поддон воздухоочистителя	1,5	



### 2.2.2.3 Подготовка узлов и агрегатов к работе

При подготовке к работе необходимо следующее:

- произвести внешний осмотр, проверить отсутствие течи масла, топлива и воды;
- прокачать топливную систему подкачивающим насосом двигателя до удаления воздуха из системы;
- установить рычаг регулирования частоты вращения в положение 1/2 «тах» подачи или «тах» подачи;
- установить рычаг управления ходом в нейтральное положение «отключено» (нейтральное);
- установить клавишу стояночного тормоза в положение «расторможен».

### 2.2.2.4 Пуск двигателя

Пуск двигателя производят в следующем порядке:

- включить выключатель массы;
- вставить ключ замка зажигания, при этом должны загореться контрольные лампочки заряда батарей и давления масла;
- повернуть ключ на 90° по часовой стрелке, прокрутив дизель, в течение 3-5 сек. Включите компрессию. Как только дизель начнет давать непрерывные вспышки и увеличивать частоты вращения, немедленно выключите стартер, повернув ключ замка зажигания на 90° против часовой стрелки, при этом контрольные лампочки заряда батарей и давления масла должны погаснуть;
- продолжительность непрерывной работы стартера не должна превышать 15-20 сек. Если дизель после 2-3 попыток с минутными перерывами не пустился, то последующую попытку пуска производите, во избежание перегрузки аккумуляторных батарей, только через 2,5-3 мин. В случае, если дизель все же не пускается, примите меры по устранению причин плохого запуска;

Пуск горячего дизеля можете осуществлять без включения декомпрессора.

После пуска двигателя проверьте его работу при средней и максимальной частоте вращения коленчатого вала в режиме холостого хода в течение 2-3 мин. Дизель должен работать равномерно, без стуков и посторонних шумов. Нагружайте двигатель только после его прогрева при средней частоте вращения коленчатого вала (после того, как температура масла в магистрали поднимется до 30-40 °С). Давление масла при номинальной частоте коленчатого вала должно быть в пределах 1,5-3,5 кгс/см<sup>2</sup> (0,15-0,35 МПа).

Не допускайте нагрузки непрогретого двигателя. Не рекомендуется работа двигателя на холостом ходу более 15 мин.



**ВНИМАНИЕ! В СИСТЕМЕ ПРЕДУСМОТРЕН КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, УСТАНОВЛЕННЫЙ НА БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ ХОДОМ, КОТОРЫЙ БЛОКИРУЕТ ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ, ЕСЛИ РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ ХОДОМ НЕ УСТАНОВЛЕН В НЕЙТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ**

## 2.2.3 Порядок работы

### 2.2.3.1 Передвижение катка

Для передвижения катка необходимо рычаг управления частотой вращения двигателя перевести в положение максимальной подачи. Выключить стояночный тормоз клавишей на панели управления, при этом сигнальная лампочка тормоза должна погаснуть.

Плавное перемещение рычага хода вперед по ходу – каток поедет вперед. Для перемещения катка назад следует переместить рычаг хода назад.

Скорость движения катка устанавливается изменением положения рычага хода.

Включение ускоренного режима «транспортный ход» производится клавишей на панели управления.

Управление курсом осуществляется поворотом рулевого колеса вправо и влево, в результате чего будет поворачиваться передний валец по отношению к заднему мосту.



### **ВНИМАНИЕ! КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАЧИНАТЬ ДВИЖЕНИЕ КАТКА ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ СТОЯНОЧНОМ ТОРМОЗЕ**

#### **2.2.3.2 Включение вибратора**

Включение вибратора осуществляется рычагом управления вибратором, но только после установки рычага управления частотой вращения двигателя в положение максимальной подачи.

Конструкция вибратора обеспечивает два режима вибрации:

- при перемещении рычага управления вибратором из нейтрального положения вперед до упора при частоте вращения 32 Гц, величина вынуждающей силы будет 148 кН (14,8 тс);
- при перемещении рычага управления вибратором из нейтрального положения назад до упора при более низкой частоте вращения 28 Гц, величина вынуждающей силы будет большей - 232 кН (23,2 тс).

#### **2.2.3.3 Порядок контроля работоспособности**

Во время работы катка необходимо контролировать следующее:

- температуру масла гидросистемы по указателю температуры (температура не должна превышать 75 °С);
- засоренность фильтров гидросистемы (сигнальные лампы не должны гореть);
- давление масла в системе смазки двигателя по указателю (давление должно быть в пределах 2...3 кгс/см<sup>2</sup>);
- температуру охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя по указателю (температура должна быть в пределах 75 - 95 °С);
- засорение воздушного фильтра двигателя (сигнальная лампа не должна гореть);
- разряд аккумуляторных батарей (контрольная лампочка заряда батарей на приборе не должна гореть);
- напряжение в электросистеме по указателю;
- уровень топлива в баке (по прибору на панели управления);



### **ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ КАТКА ПРИ ЗАГОРАНИИ ЛАМПОЧЕК АВАРИЙНОГО ДАВЛЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ ДВИГАТЕЛЯ.**

В случае обнаружения неисправности или отклонения от нормального режима, необходимо остановиться, съехать на обочину и произвести ремонт.

#### **2.2.3.5 Режимы работы катка**

Порядок выполнения работ оператору определяет технологическая служба строительной организации.

Первые проходы, как правило, выполняются с небольшой скоростью 1,5-2 км/ч, с последующим увеличением скорости прохода до максимальной.

#### **2.2.3.6 Рабочее торможение**

Рабочее торможение осуществляется перемещением рычага управления ходом 25 (рисунок 11) в нейтральное положение. Торможение обеспечивает закрытый контур системы привода хода.

#### **2.2.3.7 Резервное торможение**

В случае отказа рабочей тормозной системы при передвижении катка предусмотрено резервное (аварийное) торможение нажатием выключателя стояночного тормоза 12 (рисунок 16). При этом включаются постоянно замкнутый дисковый тормоз, встроенный в гидромотор приво-

до хода. Посредством гидрораспределителя РЗ (рисунок 2) снимается давление управления в тормозах, тормозные диски сжимаются тарельчатой пружиной, обеспечивая тем самым тормозной момент. Одновременно с помощью гидрораспределителя Р1 (рисунок 2) автоматически обнуляется насос привода хода, снимая тем самым дополнительную нагрузку с тормоза.

После остановки катка необходимо отключить дизель и устранить отказ рабочей тормозной системы



**ВНИМАНИЕ! РЕЗЕРВНОЕ ТОРМОЖЕНИЕ ДОПУСКАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО ПРИ ОТКАЗЕ РАБОЧЕЙ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.**

#### **2.2.3.8 Включение стояночного тормоза**

После остановки катка рабочим тормозом нажать выключатель стояночного тормоза 12 (рисунок 16). При этом загорается сигнальная лампочка 24. Торможение осуществляется постоянно замкнутым тормозом, встроенным в гидромотор хода.

Для предотвращения поломки тормоза при несанкционированном включении привода хода предусмотрен гидрораспределитель Р1 (рисунок 2), включаемый автоматически с включением тормоза, который устанавливает гидросилитель насоса привода хода в нейтральное положение. Таким образом передвижение катка возможно только при отключенном стояночном тормозе.

#### **2.2.3.9 Остановка катка**

Последовательность действий машиниста при остановке катка:

- отключить вибратор;
- рычаг управления ходом перевести в нейтральное положение;
- включить стояночный тормоз;
- в течение 1-2 мин дайте поработать двигателю вхолостую с максимальной частотой вращения для снижения температуры головок цилиндров;
- остановить двигатель, переместив рычаг подачи топлива в положение «stop»;
- достать ключ замка зажигания;
- выключить «массу».

#### **2.2.3.10 Меры безопасности при работе катка**

С целью предупреждения несчастных случаев при эксплуатации катка необходимо соблюдать следующие правила:

- не следует передавать управление катком другим лицам, даже имеющим удостоверение на право вождения катка;
- категорически запрещается приступать к работе на неисправном катке;
- на уклонах каток должен двигаться с минимальной скоростью;

При одновременной работе нескольких катков или другого строительного подвижного транспорта следует соблюдать между ними дистанцию не менее 7-10 м;

- не оставлять каток на проезжей части дороги или обочине без наличия предупреждающего знака или знака аварийной остановки;
- перед запуском двигателя рычаг управления ходом должен находиться в нейтральном положении и вибратор должен быть отключен;
- при заправке топливного бака следует съезжать с уплотняемого полотна;
- не следует оставлять каток на стоянке на недоуплотненной поверхности;
- при установке катка на стоянку необходимо включить стояночный тормоз.



**ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ КАТОК ПРИ ПОПЕРЕЧНОМ УКЛОНЕ БОЛЕЕ 25°**

### 2.2.4 Обкатка катка

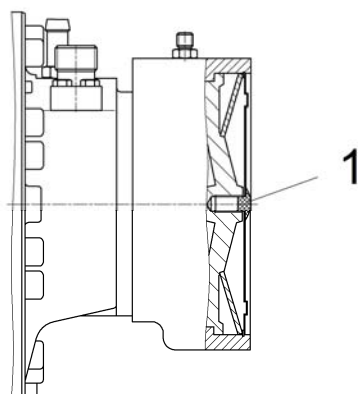
В начальный период эксплуатации катка следует выполнять его обкатку. При этом необходимо выполнять следующие требования:

- в течение первых 30 ч работы не следует нагружать каток на полную мощность. Нагрузку на двигатель рекомендуется увеличивать постепенно так, чтобы к концу периода обкатки она не превышала 75% номинальной мощности;
- перед обкаткой следует:
  - а) очистить каток от механического загрязнения;
  - б) произвести подтяжку доступных (не требующих дополнительной разборки узлов) болтовых соединений;
  - в) проверить уровни топлива, масла, воды и при необходимости долить;
  - г) проверить состояние аккумуляторных батарей;
  - д) проверить наличие смазки согласно карте смазки;
- обкатать каток в течение 30 ч, при этом 10 ч с включенным вибратором;
- постоянно наблюдать за вакуумметром фильтра гидросистемы, при необходимости заменить фильтроэлемент;
- после первых 30 ч работы необходимо заменить масло в картере двигателя и корпусе топливного насоса;
- после обкатки выполнить ежемесячное техническое обслуживание.

### 2.2.5 Буксировка катка

При отбуксировании катка для оказания первой технической помощи при заглохшем дизеле необходимо:

- растормозить дисковые тормоза гидромотора привода хода на вальце, для чего:
  - а) с тормоза гидромотора снять заглушку 1 (рисунок 20);

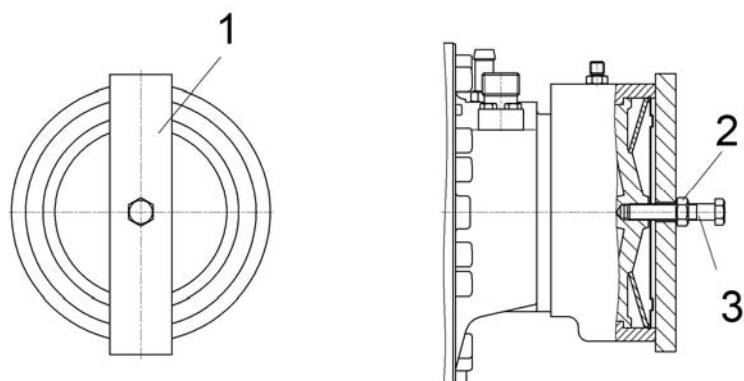


1 – заглушка

Рисунок 20

б) установить упор 1 (лист 60x270x20), гайку 2 (M16) и болт 3 (M16x85) как показано на рисунке 21;

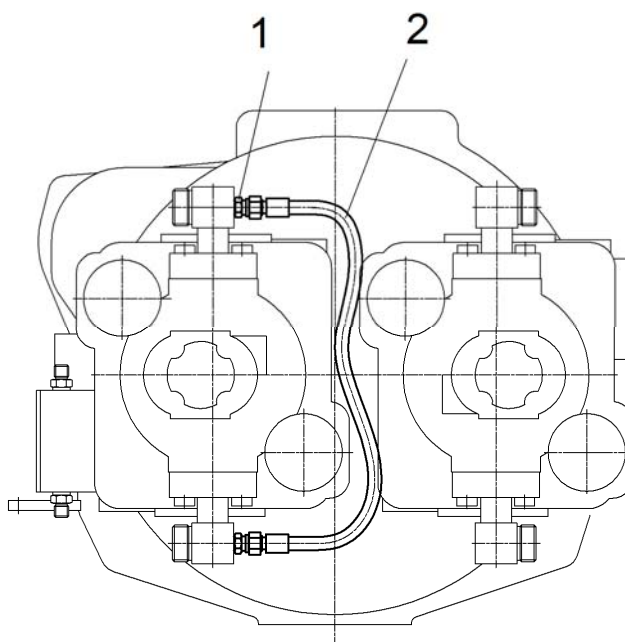
в) удерживая головкой ключа болт 3 и закручивая гайку 2 до момента 140 Н м, растормозить гидромотор;



1 – упор; 2 – гайка; 3 – болт

Рисунок 21

- обнулить насос привода хода, для чего взамен клапанов или заглушек, ввернутых в тройники напорных линий насоса, установить штуцера 1 и соединить их рукавом 2 из ЗИПа катка (рисунок 22);



1 – штуцер; 2 – рукав

Рисунок 22

- закрепить буксирный трос за строповочные кронштейны на передней раме катка;  
 - машина готова к буксировке.



**ВНИМАНИЕ! БУКСИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЬ СО СКОРОСТЬЮ НЕ БОЛЕЕ 3 КМ/Ч В ТЕЧЕНИИ НЕ БОЛЕЕ 5 МИН**

После окончания буксировки необходимо снять приспособление растормаживания и вернуть гидросистему в исходное положение.

## 3 Техническое обслуживание

### 3.1 Общие указания по техническому обслуживанию

Для поддержания постоянной готовности катка к работе необходимо выполнять виды технического обслуживания, указанные в таблице 8.

Таблица 8 – Виды технического обслуживания

Виды технического обслуживания	Периодичность обслуживания в часах работы дизельного двигателя
Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО)	8-10
Первое техническое обслуживание (ТО-1)	125
Второе техническое обслуживание (ТО-2)	500
Сезонное техническое обслуживание	Производится при переходе к осенне-зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации
Третье техническое обслуживание (ТО-3)	1000
Работы по обслуживанию двигателя	2000

При выполнении технического обслуживания необходимо руководствоваться указаниями данного руководства по эксплуатации, руководством по эксплуатации дизельного двигателя Д-245.

Все виды технического обслуживания выполняет оператор, эксплуатирующий каток. Трудоемкость технического обслуживания приведена в таблице 9.

Таблица 9 - Трудоемкость технического обслуживания (в часах)

ЕТО	ТО-1	ТО-2	ТО-3	СТО	
				Весеннее	Осеннее
0,44	2,1	6,0	20,0	2,5	2,5

Техническое обслуживание и текущий ремонт следует производить в местах, обеспечивающих:

- температуру окружающей среды не ниже 15 °С;
  - влажность воздуха не более 70% без резких колебаний в течение суток;
  - полную защиту от атмосферных осадков, ветра, пыли и солнечной радиации;
- Требования по ГОСТ 25646-95.

Техническое обслуживание катка рекомендуется проводить с использованием мастерской для технического обслуживания строительных машин.

#### 3.1.1 Замена фильтрующих элементов

Замену фильтрующих элементов необходимо производить со следующей периодичностью:

- 1-я замена через 10 ч работы (после приемо-сдаточных испытаний);
- 2-я замена через 30 ч работы (после обкатки);
- 3-я замена через 125 ч работы (при ТО-1);
- далее через каждые 500 ч работы.

Кроме этого фильтроэлемент следует заменить при загорании аварийной лампы засорения на панели управления.

### 3.1.2 Смена рабочей жидкости

Смену рабочей жидкости следует производить через каждые 1000 часов работы гидропривода после первого пуска только при разогретом гидроприводе (температура рабочей жидкости 50-75 °С).



#### **ВНИМАНИЕ! КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- ДОЗАПРАВЛЯТЬ И ЗАПРАВЛЯТЬ БАК ГИДРОСИСТЕМЫ РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТЬЮ ИНОГО СОРТА;
- ДОЗАПРАВКУ И ЗАПРАВКУ ГИДРОСИСТЕМЫ ПРОИЗВОДИТЬ РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТЬЮ, ЧИСТОТА КОТОРОЙ ДОЛЖНА СООТВЕТСТВОВАТЬ 10 КЛАССУ ПО ГОСТ 17216-2001

### 3.2 Меры безопасности

Запрещается производить работы по техническому обслуживанию и ремонту при работающем двигателе. При обнаружении течи масла необходимо заглушить двигатель, сбросить давление до «0» и только после этого приступить к устранению неисправностей.

Запрещается наносить удары по трубопроводам и другим элементам гидрооборудования, находящимся под давлением.

При ремонте каток должен быть заторможен стояночным тормозом. При ремонте тормозной системы должны быть приняты меры предупреждения самопроизвольного передвижения катка.

### 3.3 Карта планового технического обслуживания в процессе эксплуатации

Периодичность проведения и содержание операций планового технического обслуживания в процессе эксплуатации изложены в таблице 10.

Т а б л и ц а 10

№ операции	Наименование операции	Периодичность, ч					
		ЕТО 10	ТО-1 125	2ТО-1 250	ТО-2 500	ТО-3 1000	2ТО-3 2000
1	Очистить каток от грязи	+					
2	Проверить уровень масла в картере дизеля	+					
3	Проверить уровень охлаждающей жидкости в системе охлаждения	+					
4	Проверить уровень топлива в топливном баке	+					
5	Проверить уровень рабочей жидкости в баке гидросистемы	+					
6	Осмотреть системы, узлы и механизмы катка для выявления утечек и подтеканий, состояния резьбовых соединений и электропроводки	+					



Продолжение таблицы 10

№ операции	Наименование операции	Периодичность, ч					
		ЕТО 10	ТО-1 125	2ТО-1 250	ТО-2 500	ТО-3 1000	2ТО-3 2000
7	Проверить исправность сигнальных ламп и контрольно-измерительных приборов на пульте управления	+					
8	Проверить исправность приборов освещения и сигнализации	+					
9	Проверить уровень масла в редукторе привода моста и картере моста	+					
10	Проверить уровень масла в редукторе привода насосов	+					
11	Проверить уровень масла в корпусе вибратора		+				
12	Проверить блокировку запуска дизеля		+				
13	Смазать опорный подшипники вальца		+				
14	Проверить давление воздуха в шинах и состояние шин		+				
15	Смазать подшипники гидроцилиндра поворота		+				
16	Смазать подшипники шарнира сочленения		+				
17	Сменить фильтрующие элементы фильтров гидростистемы	Первая замена после обкатки (30 ч), вторая при ТО-1 (125 ч), далее – через каждые 500 ч*					
18	Слить отстой из фильтра грубой очистки топлива дизеля		+				
19	Проверить натяжение ремня вентилятора дизеля		+				
20	Проверить уровень и состояние масла в поддоне воздухоочистителя дизеля		+				
21	Очистить ротор центробежного масляного фильтра дизеля			+			
22	Заменить масло в картере дизеля			+			
23	Проверить моменты затяжки основных резьбовых соединений			+			
24	Промыть сапуны редукторов привода насосов и моста, сапун моста и корпуса вибратора			+			

Продолжение таблицы 10

№ операции	Наименование операции	Периодичность, ч					
		ЕТО 10	ТО-1 125	2ТО-1 250	ТО-2 500	ТО-3 1000	2ТО-3 2000
25	Проверить состояние клемм, и вентиляционных отверстий аккумуляторных батарей (АКБ), проверить уровень электролита в АКБ, при необходимости долить дистиллированную воду, проверить степень разряженности АКБ по плотности электролита и по температуре				+		
26	Проверить зазоры между клапанами и коромыслами дизеля				+		
27	Слить отстой из фильтра тонкой очистки топлива дизеля				+		
28	Проверить герметичность соединений дизеля на всасывание воздуха				+		
29	Промыть заливной фильтр гидробака					+	
30	Промыть бак гидросистемы, заменить рабочую жидкость					+	
31	Очистить и промыть центральную трубу и корпус с фильтрующими элементами воздухоочистителя дизеля					+	
32	Проверить затяжку болтов головки блока цилиндров дизеля					+	
33	Промыть сапун дизеля					+	
34	Заменить фильтрующий элемент фильтра тонкой очистки топлива дизеля					+	
35	Промыть фильтр грубой очистки топлива дизеля					+	
36	Заменить масло в корпусе вибратора					+	
37	Смазать подшипники рулевой колонки					+	
38	Смазать оси рычагов управления и оси шарниров тросов дистанционного управления					+	

## Окончание таблицы 10

№ операции	Наименование операции	Периодичность, ч					
		ЕТО 10	ТО-1 125	2ТО-1 250	ТО-2 500	ТО-3 1000	2ТО-3 2000
39	Проверить состояние изоляции проводов электрооборудования					+	
40	Проверить крепление выключателей, переключателей, датчиков					+	
41	Заменить масло в редукторе привода насосов						+
42	Заменить масло в редукторе привода моста						+
43	Заменить масло в картере моста						+
44	Проверить топливный насос на стенде						+
45	Проверить угол начала подачи топлива на дизеле						+
46	Проверить давление впрыскивания форсунками и качество распыла						+
47	Проверить состояние стартера дизеля: состояние щёток, коллектора, пружин, контактов и др.						+
48	Промыть систему охлаждения от накипи						+
49	Проверить и при необходимости отрегулировать давление настройки: - основных и подпиточных предохранительных клапанов привода хода и вибраторов: - предохранительного клапана насоса рулевого управления						+ и при замене РВД
50	Выполнить операции осенне-зимнего сезонного технического обслуживания						
51	Выполнить операции весенне-летнего сезонного технического обслуживания						
52	Заменить РВД в гидросистеме	Через 3000 ч					
<p>* Кроме того, фильтроэлемент необходимо заменить при загорании аварийной лампы засорения на панели управления.</p> <p>Допускается отклонение от установленной периодичности проведения технических обслуживаний в пределах 10%. При выполнении каждого конкретного планового ТО обязательно выполняются смазочные работы согласно схеме смазки, все дополнительные операции ТО, указанные в Руководстве по эксплуатации «Дизели Д-243, Д245 и их модификаций», в Руководстве по эксплуатации ОДМ.73.001РЭ «Мосты ведущие», а также все операции предыдущих ТО (например, при выполнении ТО-3 через 1000 ч дополнительно выполняются работы ЕТО, ТО-1, 2ТО-1 и ТО-2)</p>							

Не реже одного раза в квартал следует проверить степень заряженности АКБ по плотности электролита.

### **3.4 Указания по выполнению работ технического обслуживания**

#### **3.4.1 Проверка уровня топлива в топливном баке**

Включите зажигание и определите уровень по показаниям указателя уровня топлива на пульте управления. При необходимости дозаправки: очистите от грязи и пыли место заливной горловины; отверните пробку; заправьте топливо; заверните пробку; протрите насухо пролившееся топливо.

#### **3.4.2 Проверка уровня рабочей жидкости в баке гидросистемы**

Определите уровень рабочей жидкости в окошке маслоуказателя бака гидросистемы.

При необходимости дозаправки: очистите от грязи и пыли место заливной горловины; отверните пробку; заправьте рабочую жидкость (таблица 12); заверните пробку; протрите рабочую жидкость.

#### **3.4.3 Осмотр системы, узлов и механизмов катка для выявления утечек и подтеканий, состояния креплений и электропроводки**

Для выявления утечек и подтеканий обратите внимание на места присоединения рукавов высокого давления. В местах подтеканий подтяните крепежные детали.

При осмотре креплений обратите внимание на состояние резьбовых соединений и при необходимости подтяните их.

При определении состояния электропроводки осмотрите целостность изоляции и надежность крепления проводов.

#### **3.4.4 Проверка исправности сигнальных ламп и контрольных приборов**

При включенном зажигании нажмите на кнопку 22 (рисунок 16) контроля исправности сигнальных ламп. При этом должны загореться сигнальные лампы 3, 5, 17, 19, 23, 24, 25, 26. Если какая-либо из ламп не загорается – установить и устранить причину.

Сигнальная лампа 24 должна загораться сразу после включения зажигания, если включен стояночный тормоз.

Стрелки контрольно-измерительных приборов при включении зажигания должны отклоняться.

#### **3.4.5 Проверка исправности приборов освещения и сигнализации**

Проверьте работу: передних и задних фар; габаритных огней; сигнального фонаря.

При неисправности какого-либо из перечисленных приборов (не загорается или горит вполнакала) проверьте исправность лампы и проводки, надежность крепления проводов к клеммам, а так же проверьте, не перегорел ли плавкий предохранитель в цепи данного прибора.

При замене перегоревшей лампы следите за тем, чтобы пыль не попадала в корпус фары или фонаря. С этой же целью заменяйте поврежденные рассеиватели. Следите за тем, чтобы поперечные линии рисунка рассеивателя располагались строго горизонтально, а имеющаяся на нем надпись «Верх» была вверху.

Лампы с потемневшими колбами необходимо сменить, не дожидаясь их перегорания.

Периодически проверяйте падение напряжения в цепи фар, пользуясь вольтметром. При проверке включите свет и замерьте напряжение между зажимом аккумуляторной батареи и «массой». Если разница этих напряжений превышает 0,6В, проверьте чистоту и плотность соединений в цепи освещения и состояние выключателя света.

#### **3.4.6 Смазывание подшипников гидроцилиндров поворота вальца**

Очистите и протрите места установки масленок (рисунок 7) на пальцах шарниров гидроцилиндров поворота вальца. Рычажно-плунжерным шприцем нагнетайте смазку Литол-24 до появления свежей смазки в зазорах шарниров. Снимите в доступных местах выступившую смазку.

#### **3.4.7 Смазывание опорного подшипника вальца**

Очистите и протрите место установки масленки для смазывания подшипника. Рычажно-плунжерным шприцем добавьте смазку Литол-24 в опору до появления смазки в отверстии.

#### **3.4.8 Смазывание подшипников шарнира сочленения**

Очистите и протрите места установки масленок на крышках корпусов шарнира. Рычажно-плунжерным шприцем нагнетайте смазку Литол-24 до появления свежей смазки в зазорах шарниров. Снимите в доступных местах выступившую смазку.

### **3.4.9 Проверка уровня масла в корпусах вибратора**

Проверка должна производиться при рабочей температуре масла, после работы вибратора в течение не менее 30 мин.

Движением катка поверните валец в положение, в котором заливное отверстие находится в крайнем верхнем положении.

Очистите и протрите места заливного и контрольного отверстий, ослабьте контрольную пробку. При достаточном уровне из-под контрольной пробки должна наблюдаться течь масла. Затяните контрольную пробку.

Если течи нет дозаправьте масло в корпус вибратора.

Для дозаправки: отверните контрольную и заливную пробки; осторожно долейте масло Тап-15В до появления его в контрольном отверстии; заверните и затяните контрольную и заливную пробки; протрите пролившееся масло.

### **3.4.10 Проверка уровня масла в редукторе привода насосов**

Проверка должна производиться при рабочей температуре масла, после работы двигателя не менее 30 мин.

Очистите и протрите места заливного и контрольного отверстий, ослабьте контрольную пробку. При достаточном уровне из-под контрольной пробки должна наблюдаться течь масла.

Если течи нет дозаправьте масло в редуктор привода насосов.

Для дозаправки: отверните контрольную пробку; расконтрите и отверните заливную пробку; осторожно долейте масло Тап-15В до появления его в контрольном отверстии; заверните и затяните контрольную пробку; заверните и законтрите проволокой заливную пробку; протрите пролившееся масло.

### **3.4.11 Проверка уровня масла в редукторе привода моста**

Проверка должна производиться при рабочей температуре масла, после работы двигателя не менее 30 мин.

Контроль масла осуществляется через смотровое окно на корпусе редуктора. Уровень масла должен быть не менее 2/3 смотрового окна.

### **3.4.12 Очистка наружной поверхности аккумуляторных батарей и вентиляционных отверстий в пробках**

При загрязнении наружной поверхности аккумуляторных батарей протрите ее ветошью, смоченной 10% раствором нашатырного спирта или кальцинированной соды.

При засорении вентиляционных отверстий в пробках аккумуляторной батареи выверните пробки, прочистите отверстия и плотно заверните пробки на место.

### **3.4.13 Проверка плотности аккумуляторных батарей с проводами**

При неплотном соединении клемм с наконечниками проводов подтяните зажимные болты на наконечниках.

При окислении аккумуляторной батареи и наконечников проводов снимите наконечники и очистите их и клеммы наждачной бумагой № 00, протрите и смажьте клеммы и наконечники техническим вазелином.

### **3.4.14 Проверка уровня электролита в элементах АКБ**

Выверните пробки из всех элементов АКБ.

Измерьте уровень электролита в каждом элементе с помощью стеклянной трубки с внутренним диаметром 3-5 мм. Трубку опустите в заливную горловину до упора в защитную решетку пластин, закройте пальцем ее сверху и достаньте.

Уровень должен быть на 10-15 мм выше защитной решетки пластин, либо на батареях с тубусом в горловинах, зеркало электролита должно касаться нижнего торца тубуса. Если уровень ниже указанного, долейте в соответствующую горловину дисцилированную воду. Зимой доливайте воду непосредственно перед работой во избежание ее замерзания.

Не заливайте в аккумуляторы электролит, за исключением случаев, когда известно, что понижение его уровня произошло в результате выплескивания.

### 3.4.15 Проверка моментов затяжки основных резьбовых соединений

Моменты затяжки резьбовых соединений проверяются при помощи динамометрического ключа и набора головок в соответствии с таблицей 11.

Таблица 11 - Моменты затяжки резьбовых соединений

Место резьбового соединения	Резьба	Момент затяжки (кгс м)
Корпус редуктора привода насосов - дизель	M12	6-8
	M16	12-14
Корпус редуктора привода насосов - насосы	M14	6-8
Опоры корпуса редуктора привода насосов – амортизатор	M16x1,5	11-13
Амортизатор - рама	M16x1,5	11-13
Переходник мотора хода - рама	M20x1,5	50...55
Переходник мотора хода – мотор хода	M20x1,5	50...55
Мотор хода – приводной диск	M20x1,5	50...55
Приводной диск -амортизаторы	M20x1,5	50...55
Амортизаторы - валец	M20x1,5	50...55
Опоры подшипников - валец	M20x1,5	50...55
Передняя балка – рама вальца	M20	50...55
Шарнир сочленения - рама	M20x1,5	50...55
Опоры кабины – рама катка	M12	6...8
Кабина - амортизаторы	M16	11...13
Амортизаторы кабины - опоры кабины	M16	11...13
Мост – рама катка	M27x2	60...65
Колесо - мост	M22x1,5	50...55
Переходник редуктора привода моста - мост	M12	8...10
Редуктор привода моста - переходник	M12	8...10
Гидромотор – корпус редуктора привода моста	M14	10...14

Моменты затяжки по элементам двигателя приведены в инструкции по эксплуатации двигателя.

### 3.4.16 Промывка заливных фильтров топливного бака и бака гидросистемы

Отверните пробки заливных горловин, предварительно очистив и протерев их.

Прочистите вентиляционные отверстия в пробках.

Достаньте заливные фильтры из горловин, промойте их в дизельном топливе и установите на место. Заверните пробки.

### 3.4.17 Слив отстоя из топливного бака

Перед сливом отстоя из топливного бака слейте остатки топлива из топливного бака. Для этого: отверните пробку заливной горловины; отверните пробку слива отстоя, расположенную в нижней части бака; слейте отстой из фильтра в заранее подготовленную емкость до появления чистого топлива; слейте чистое топливо в заранее подготовленную емкость; заверните пробку слива отстоя из фильтра грубой очистки топлива.

Слейте отстой из топливного бака в следующей последовательности: отверните сливную пробку; слейте отстой в заранее подготовленную емкость; заверните сливную пробку.

Заправьте бак топливом, после чего выпустите воздух из питающего трубопровода, ослабив пробку слива отстоя до появления из нее топлива; затяните пробку; заверните пробку заливной горловины топливного бака; протрите пролившееся топливо.

#### **3.4.18 Замена дизельного топлива летнего сорта на дизельное топливо зимнего сорта**

Слейте остатки дизельного топлива летнего сорта, отстой из топливного бака и заправьте дизельное топливо зимнего сорта в последовательности, указанной в 3.4.17.

#### **3.4.19 Промывка бака гидросистемы**

Промывка бака гидросистемы производится при замене рабочей жидкости.

Рабочая жидкость перед заменой должна быть прогрета до температуры 30-50 °С.

Очистите и протрите места присоединений рукавов к баку, верх бака, сливную пробку и место вокруг нее. Отверните болты крепления крышки бака и осторожно снимите ее, не повредив резиновой прокладки.

Наденьте на патрубков сливной пробки рукав 32x41,5-0,63 ГОСТ 10362-76 длиной не менее 1,5 м. Отверните сливную пробку настолько, чтобы интенсивно вытекала рабочая жидкость, и слейте ее в заранее подготовленную емкость. Заверните сливную пробку.

Отсоедините рукава от бака гидросистемы.

Скребок соберите налет со стенок и осадок со дна бака. Промойте бак гидросистемы профильтрованным отработанным штатным маслом. Слейте грязное масло через сливную пробку в заранее подготовленную емкость.

Отверните стаканы фильтров очистки рабочей жидкости, достаньте фильтрующие элементы. Промойте стаканы в дизельном топливе, вставьте в них новые фильтроэлементы и установите стаканы на место.

Протрите и смажьте консистентной смазкой штуцера для присоединения рукавов и присоедините рукава.

Промойте в дизельном топливе прокладку крышки бака гидросистемы. Очистите, протрите насухо и смажьте тонким слоем консистентной смазки плоскость верхнего фланца бака и кромку крышки, контактирующую с прокладкой. Установите прокладку и крышку бака, завернув болты.

Отверните пробку заливной горловины и выполните работы по очистке вентиляционного отверстия в пробке и промывке заливного фильтра согласно 3.4.16. Установите заливной фильтр на место и заправьте бак свежей рабочей жидкостью согласно таблице 12 до уровня не ниже середины окошка маслоуказателя.

Требования к рабочей жидкости согласно 3.1.2.

#### **3.4.20 Замена рабочей жидкости в баке гидросистемы**

Замена рабочей жидкости в баке гидросистемы производится в последовательности, изложенной в 3.4.17.

#### **3.4.21 Смена фильтрующего элемента в фильтре гидросистемы**

Смена фильтрующего элемента в фильтре гидросистемы производится в последовательности, изложенной в 3.4.19.

#### **3.4.22 Замена масла в корпусах вибраторов**

Замена масла в корпусах вибраторов должна производиться при рабочей температуре масла, после работы вибратора в течение не менее 30 мин.

Движением катка поверните валец в положение, когда сливное (оно же заливное) отверстие окажется в крайнем нижнем положении.

Очистите и протрите сливные и контрольные пробки, а так же места вокруг них. Отверните сливную пробку, слейте масло в заранее подготовленную емкость.

Движением катка поверните валец в положение, когда заливные отверстия окажутся вверху и залейте в корпуса вибраторов дизельное топливо по 4 литра в каждый. Заверните и затяните заливные пробки. Промойте корпуса вибраторов, включив на 2-3 мин на средней частоте колебаний. Затем слейте дизельное топливо в последовательности, указанной для слива масла.

Движением катка поверните валец в положение, когда заливные отверстия окажутся в самой верхней точке. Отверните заливные пробки, а контрольные отверните на 2-3 оборота.

Заливайте свежее масло Тап-15В, пока оно не начнет выступать из-под контрольной пробки. Заверните и затяните контрольные и заливные пробки. Протрите пролившееся масло.

#### **3.4.23 Замена масла в редукторе привода насосов**

Замена масла в редукторе привода насосов должна производиться при рабочей температуре масла, после работы двигателя в течение не менее 30 мин.

Очистите и протрите сливную, заливную и контрольную пробки и место вокруг них. Отверните сливную и заливную пробки, слейте масло, в заранее подготовленную емкость,

Заверните и затяните сливную пробку. Отверните контрольную пробку на два-три оборота. Заливайте свежее масло Тап-15В, пока оно не начнет выступать из-под контрольной пробки.

Заверните и затяните заливную и контрольную пробки. Протрите пролившееся масло.

#### **3.4.24 Замена масла в редукторе привода моста**

Замена масла в редукторе привода моста должна производиться при рабочей температуре масла, после работы двигателя в течение не менее 30 мин.

Очистите и протрите сливную, заливную и контрольную пробки и место вокруг них. Отверните сливную и заливную пробки, слейте масло в заранее подготовленную емкость.

Заверните и затяните сливную пробку. Заливайте свежее масло Тап-15В.

Уровень масла контролируйте в окошке маслоуказателя корпуса редуктора. Уровень масла должен быть не менее 2/3 смотрового окна. Заверните и затяните заливную пробку. Протрите пролившееся масло.

#### **3.4.25 Замена масла моста**

Замена масла моста осуществляется при температуре масла после работы катка в течение не менее 30 мин.

Очистите и протрите заливную и сливную пробки главной передачи моста. Слейте масло в заранее подготовленную емкость, отвернув заливную и сливную пробки. Залейте свежее масло Тап-15В, предварительно завернув и затянув сливную пробку. Уровень масла должен быть не менее 2/3 смотрового окна. Заверните и затяните заливную пробку. Протрите пролившееся масло.

#### **3.4.26 Смазывание осей управления и осей шарниров тросов дистанционного управления**

Снимите крышку правой стойки управления, отвернув винты крепления. Расшплинтуйте и отсоедините кронштейны рычагов от вилок тросов дистанционного управления. Расшплинтуйте и отверните гайки на осях рычагов, снимите с осей пружины и шайбы.

Достаньте рычаги с осями из отверстий в стенках стойках, протрите и смажьте оси рычагов и оси шарниров тросов дистанционного управления тонким слоем смазки Литол-24.

Соберите разобранные узлы в обратной последовательности.

Смажьте таким же способом оси нижних, находящихся в силовом отсеке, шарниров тросов дистанционного управления топливным насосом дизеля и насосом привода хода.



### 3.5 Перечень горюче-смазочных материалов, применяемых в катке

Таблица 12

№	Наименование точки смазки	Наименование и обозначение марок ГСМ				Масса (объем) заправки, кг (дм <sup>3</sup> )	Периодичность смены ГСМ, ч	Номер позиции точек заправки (смазки) на схеме
		Основные	Дублирующие	Резервные	Зарубежные			
1	Бак топливный	Топливо дизельное СТБ 1658-2006 с содержанием серы не более 350 мг/кг (0,035%) сорта (см.Примечания)	Не имеется	Топливо биодизельное смешанное марки Б.Р.ХХДтЛ (ХХ-объемное содержание биоконпонента рапсового масла в топливе)-при температуре окружающего воздуха 0 °С и выше ТУ ВУ500048572.001-2006. Топливо биодизельное смешанное марки Б.Р.ХХДтЗ (ХХ-объемное содержание биоконпонента рапсового масла в топливе)-при температуре окружающего воздуха минус 20 °С и выше ТУ ВУ500048572.001-2006	Топливо дизельное ЕН 590:2004 с содержанием серы не более 350 мг/кг (0,035%)	130		1
<p><b>Примечания</b></p> <p>1 Для умеренных климатических зон рекомендуется применять следующие сорта топлива при температуре окружающей среды до (не ниже): плюс 5 °С – сорт А; 0 °С – сорт В; минус 5°С – сорт С; минус 10 °С – сорт D; минус 15 °С - сорт Е; минус 20 °С - сорт F.</p> <p>2 Допускается применение топлива с содержанием серы, не превышающим предельную норму, установленную для дизелей уровня Tier 2 (Директива 97/68/ЕС (II ступень) и Правила ЕЭК ООН №96(01) – до 2 г/кг (0,2%).</p> <p>3 Для сезонного применения в Республике Беларусь рекомендуется применять следующие сорта дизельных топлив в зависимости от температуры окружающей среды:</p> <p><u>Летний период:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сорт В – до 0 °С (не ниже) – с 1 мая по 30 сентября (5 мес.) – по согласованию с потребителем;</li> <li>- сорт С – до минус 5 °С (не ниже) – с 1 апреля по 30 октября (7 мес.);</li> </ul> <p><u>Зимний период:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сорт F – до минус 20 °С (не ниже) – с 1 ноября по 31 марта (5 мес.)</li> </ul>								

Продолжение таблицы 12

№	Наименование точки смазки	Наименование и обозначение марок ГСМ				Масса (объем) заправки, кг (дм <sup>3</sup> )	Периодичность смены ГСМ, ч	Номер позиции точек заправки (смазки) на схеме
		Основные	Дублирующие	Резервные	Зарубежные			
2	Система смазки (с радиатором), в т.ч. картер дизеля	Летом (устойчивая температура окружающего воздуха выше плюс 5 °С)				(15, в т.ч. картер -12)	250, СТО – замена	
		Масло моторное «Лукойл-Авангард» SAE 15W-40	Масло моторное М-10ДМ, М-10Г <sub>2</sub> к ГОСТ 8581-78	Не имеется	Castrol Turbomax (15W-40 ACEA E3-96) Hessol Turbo Diesel SAE15W-40 API CF-4 Essolube XD-3+Multi Shell Rimula TX Teboil Super NPD(power) Royal Triton QLT(U76) Neste Turbo LE Mobil Delvac 1400 Super; Ursa Super TD (Texaco)			
2		Зимой (устойчивая температура окружающего воздуха ниже плюс 5 °С)				(15, в т.ч. картер -12)	250, СТО – замена	
		Масло моторное «Лукойл-Супер» SAE 5W-40 (до минус 30°С)	Масло моторное М-8ДМ, М-8Г <sub>2</sub> к ГОСТ 8581-78 (до минус 10 °С)	Не имеется	Shell Helix Diesel Ultra Sw-40 (до минус 30°С); Hessol Turbo Diesel SAE15W-40 APICF4 (до минус 15°С)			
3	Поддон воздухоочистителя	Предварительно профильтрованное отработанное и отстоявшееся масло моторное (см. поз.2)				1,5	1000	
4	Редуктор привода насосов	Масло моторное то же, что и в картер дизеля (см. поз. 2)				2,2	1000	10
<p><b>Примечания</b></p> <p>1. Применение моторных масел в зависимости от условий эксплуатации:</p> <p>а) лето (плюс 5 °С и выше) – SAE 30; SAE 10W-40 (30); SAE 15W-40 (30); SAE 20W-40 (30);</p> <p>б) зима (минус 10 °С и выше) – SAE 20; SAE 10W-40 (30); SAE 15W-40 (30);</p> <p>в) зима (минус 20 °С и выше) – SAE 10W-20 (30, 40); SAE 5W-30 (40).</p> <p>2. Допускается применение моторных масел других производителей, соответствующих классам CF-4, CG-4, CH-4, CI-4 по классификации API и E3-96, 4-99, 5-02 по классификации ACEA, вязкости по классификации SAE в соответствии с температурой окружающей среды на месте эксплуатации дизеля.</p>								
5	Система охлаждения дизеля (с радиатором)	Автожидкость охлаждающая «Тосол-Э40»(до минус 40°С)	Автожидкость охлаждающая«Тосол-40М» (до минус 0°С)	Не имеется	MIL-F-5559 (BS 50)(США); FL-3 Sort S-735(Англия)	(19)	Один раз в два года	
Примечание – Обязательна проверка потребителем охлаждающей жидкости по входному контролю.								

Окончание таблицы 12

№	Наименование точки смазки	Наименование и обозначение марок ГСМ				Масса (объем) заправки, кг (дм <sup>3</sup> )	Периодичность смены ГСМ, ч	Номер позиции точек заправки (смазки) на схеме
		Основные	Дублирующие	Резервные	Зарубежные			
6	Гидросистема привода хода, рабочего оборудования, рулевого управления (бак)	При температуре окружающего воздуха от плюс 5°С и выше		ТНК Гидравлик HVLP 32 ТУ 0253-028-44918199-2006	Shell Tellus 46 Mobil Mobiloil DTE Oil 25 BP Energol HLP 46	160, в т.ч. гидробак 130	1000	8
		МГЕ-46В ТУ 38.001347-88	МГ-30 ТУ 38.101258					
		При температуре окружающего воздуха от плюс 5°С и ниже						
		А ТУ 38301-41-162-96	ВМГЗ ТУ 38.101479-85					
7	Корпуса вибраторов	Масло трансмиссионное ТСП-15К ГОСТ 23652-79	Масло трансмиссионное ТАп-15 ГОСТ 23652-79	Не имеется	Shell Dentax G 80W-90 Shell Spiral GX 80W-90 Mobil Mobilube GX 85W/90A BP Gear Oil GP 90	7 4 25	1000	2
8	Редуктор привода моста							5
9	Картер ведущего моста							4
10	Опорный подшипник вальца	Смазка МЛи 4/12 (Литол-24) ГОСТ 21150-87	Солидол Ж-Ска 2/6-2 ГОСТ 1033-79	Не имеется	Shell Alvania EP2 Shell Retinax EP2 Mobil Mobilux EP2 Mobil Mobilux EP3 BP Energrease L2 BP Multipurpose LS3	2,2 на все точки смазывания		3
	Подшипники гидроцилиндров поворота							7
	Подшипники шарнира сочленения							1
	Оси рычагов управления							6
	Шарниры тросов дистанционного управления							

### 3.6 Консервация катка

При установке катка на длительное хранение (более одного месяца) рекомендуется провести консервацию катка.

Перед консервацией следует очистить каток от грязи, пыли, масла и протереть насухо.

Смазать каток в соответствии со схемой смазки (приложение А).

Неокрашенные поверхности деталей и агрегатов смазать тонким слоем смазкой ЦИАТИМ-201.

Панель управления, инструмент, запасные части следует смазать тонким слоем масла К-17 ГОСТ 10877-76. После консервации панель закрыть водонепроницаемой бумагой ГОСТ 8828-89.

Рычаги системы управления, оси, наконечники тросов дистанционного управления смазать слоем смазки ПВК ГОСТ 19537-83, толщиной 0,5-1 мм.

При наличии ржавчины необходимо ее удалить, промыть это место бензином, протереть насухо и покрыть смазкой.

Один раз в месяц следует проводить наружный осмотр законсервированных поверхностей. При обнаружении коррозионного повреждения каток необходимо подвергнуть повторной консервации.

Консервация двигателя Д-245 выполняется в соответствии с инструкцией по эксплуатации двигателя.

Гарантийный срок указанной консервации 1 год при хранении машины в сухом, закрытом помещении при температуре воздуха 5-30 °С и относительной влажности воздуха не выше 70%.

При расконсервации катка необходимо снять бумагу, удалить консервационную смазку ветошью, смоченной в бензине или дизельном топливе и вытереть насухо.

## **4 Указания по текущему ремонту и диагностированию технического состояния катка**

### **4.1 Общие указания по текущему ремонту**

Текущий ремонт катка рекомендуется проводить через 2000 ч работы. Ориентировочная средняя трудоемкость ремонта составляет 100 ч.

Текущий ремонт катка должен выполняться слесарями не ниже 5 разряда, имеющими опыт регулирования и ремонта гидравлического оборудования, а также дизельных двигателей.

Текущий ремонт катка должен производиться в специализированных мастерских, оснащенных необходимыми приборами и приспособлениями, обеспечивающими ремонт гидрооборудования, настройку, проверку внутренних утечек, частоты вращения, вращающих (крутящих) моментов, давления рабочей жидкости и других технических характеристик, приведенных в паспортах на элементы гидрооборудования.

Перед началом текущего ремонта, после чистки и мойки катка, наружного осмотра, диагностирования, частичной разборки, составляется дефектная ведомость.

Дефектная ведомость должна составляться при участии машиниста под руководством механика.

Конструкция катка позволяет выполнять его ремонт агрегатно-узловым методом.

Перечень запасных частей приведен в ведомости ЗИП.

### **4.2 Диагностирование катка**

Диагностирование катка производится с целью определения его технического состояния без разборки для установления целесообразности дальнейшей эксплуатации, а также выявления и устранения неисправностей

### **4.3 Текущий ремонт гидрооборудования**

Текущий ремонт гидромоторов и гидронасосов сводится к замене манжетных уплотнений приводных валов, а также других манжет и колец, входящих в состав комплекта запасных частей.

Для замены манжет следует:

- снять крышку с манжетой, расположенной со стороны приводного вала, предварительно сняв стопорное кольцо;
- очистить шейку приводного вала и втулку от механических загрязнений;
- промыть крышку с манжетой в бензине, осмотреть состояние рабочей кромки манжеты, при повреждении – заменить манжету.

Текущий ремонт распределителей и клапанов сводится к проверке внутренних утечек и замене вышедших из строя деталей.

Текущий ремонт гидроцилиндров сводится к замене грязесъемников, манжет, уплотнений.

После окончания текущего ремонта, следует устранить повреждения лакокрасочного покрытия, перед окраской поврежденную поверхность следует:

- механически очистить;
- обезжирить растворителем;
- прогрунтовать грунтом ФЛ-03К ГОСТ 9109-81;
- окрасить двумя слоями эмали соответствующего цвета.

#### 4.4 Текущий ремонт узлов катка

Таблица 14 – Текущий ремонт узлов катка

Описание последствий отказов и повреждений	Возможные причины	Указания по установлению последствий отказов и повреждений	Указания по устранению последствий отказов и повреждений
Повышенный шум в гидросистеме	Низкий уровень масла в баке	Проверить уровень масла в баке	Долить масло до верхней отметки
	Нарушение герметизации всасывающего рукава	Проверить состояние всасывающего рукава	Заменить рукав, поджать хомуты крепления
	Засорение фильтра гидросистемы	Стрелка вакуумметра в красной зоне	Заменить фильтро-элемент
Отсутствует ход	Недостаточное давление в подпиточном контуре	Замерить давление подпитки. Проверить состояние всасывающего рукава контура подпитки	Промыть подпиточный клапан насоса привода хода. При необходимости заменить рукав, обжать хомуты крепления рукава
	Поврежден один из гидромоторов хода	Отключить последовательно моторы привода хода. Если ход появился, неисправен отключенный гидромотор	Заменить гидромотор
	Неисправен насос привода хода	Отключить оба гидромотора хода. Замерить давление в контуре привода на насосе. Если давление ниже давления настройки клапанов – насос неисправен	Промыть напорные клапаны на насосе, если нет результата – заменить насос
	Поврежден редуктор привода насоса	Снять редуктор. Проверить состояние редуктора	При необходимости заменить вышедшие из строя элементы
	Поврежден редуктор привода моста	Снять редуктор. Проверить состояние редуктора	При необходимости заменить вышедшие из строя элементы
	Нарушено крепление ведущего диска к фланцу гидромотора вальца	Снять гидромотор с приводным диском и проверить крепление	Установить новые болты крепления

Продолжение таблицы 14

Описание последствий отказов и повреждений	Возможные причины	Указания по установлению последствий отказов и повреждений	Указания по устранению последствий отказов и повреждений
	Не расторможен гидромотор хода вибровальца	Проверить функционально срабатывание электромагнитов гидрораспределителя тормоза. Проверить давление управления (подпитки)	Заменить гидрораспределитель или магнит. Провыть подпиточный клапан насоса привода хода
Не включается вибратор вальца	Неисправен насос привода вибратора	Отключить гидромотор вибратора. Замерить давление в контуре привода насоса. Если давление ниже, чем давление настройки клапанов – насос неисправен	Промыть напорные клапаны на насосе, если нет результата – заменить насос
	Недостаточное давление в подпиточном контуре	Замерить давление подпитки, Проверить состояние всасывающего рукава	Промыть подпиточный клапан насоса привода вибратора. При необходимости заменить рукав, обжать хомуты крепления рукава
	Неисправен гидромотор	Снять гидромотор, проверить вал на вращение	Заменить гидромотор
	Повреждена приводная муфта	Снять гидромотор, проверить состояние приводной муфты	Заменить неисправный элемент
Каток не стоит на месте при нейтральном положении рычага управления ходом	Нарушена регулировка управления насосом хода	При нейтральном положении рычага управления ходом, скалка управления производительностью насоса находится не в нейтральном положении	Отрегулировать трос дистанционного управления
Не достигается максимальная скорость	Нарушена регулировка управления насосом хода	В крайнем положении рычага управления ходом, скалка управления насосом имеет запас хода	Отрегулировать трос дистанционного управления насосом хода

Окончание таблицы 14

Описание последствий отказов и повреждений	Возможные причины	Указания по устранению последствий отказов и повреждений	Указания по устранению последствий отказов и повреждений
	Двигатель не выходит на максимальные обороты	В крайнем положении рычага управления частотой вращения двигателя рычажок на топливном насосе двигателя не доходит до положения «max» подачи	Отрегулировать трос дистанционного управления частотой вращения двигателя
Течь масла по валам гидромоторов и насосов	Повреждена уплотняющая манжета	Снять насос (гидромотор), снять крышку со стороны вала, проверить состояние манжеты	Заменить манжету
Повышенное усилие на рулевом колесе	Низкий уровень масла в баке	Проверить уровень масла	Долить масло в гидробак до верхнего уровня
	Поврежден всасывающий рукав	Проверить состояние всасывающего рукава	Заменить рукав, обжать хомуты
	Разрегулирован предохранительный клапан на гидравлическом руле	Замерить давление в системе руля	Предохранительный клапан промыть и отрегулировать
Не фиксируется рычаг управления ходом (вибратора)	Ослабление пружины рычага управления	Проверить момент затяжки поджимной гайки	Гайку поджать
Не фиксируется в нейтральном положении рычаг управления частотой вращения двигателя	Ослаблены пружины рычага управления	Проверить момент затяжки поджимной гайки	Гайку поджать
Каток не держит курс (рыскание машины при остановленном рулевом колесе)	Повреждение уплотнений гидроцилиндра поворота	Снять гидроцилиндр поворота, проверить состояние уплотнений на штоке	Заменить уплотнения

Возможные неисправности двигателя Д-245 приведены в Руководстве по эксплуатации «Дизели Д-243, Д-245 и их модификации»



## **5 Правила хранения**

### **5.1 Общие указания**

Хранение катка в нерабочий период осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 25646-95.

Работоспособный каток, использование которого не планируется 10 и более дней подряд, должен быть поставлен на хранение.

При продолжительности нерабочего периода от 10 дней до двух месяцев он должен быть поставлен на кратковременное хранение, а при большей продолжительности нерабочего периода его следует ставить на долговременное хранение.

На кратковременное хранение каток должен быть поставлен сразу же после прекращения его использования, а на долговременное – не позднее 10 дней с момента прекращения использования.

Проверку технического состояния катка, находящегося на кратковременном хранении осуществляют не реже одного раза в месяц, а на долговременном хранении не реже одного раза в квартал.

Перед установкой катка на длительное хранение рекомендуется провести его текущий ремонт и консервацию.

При помощи домкратов или других грузоподъемных средств каток поднимите так, чтобы колеса не касались опорной поверхности. Установите деревянные козлы и подкладки под опору заднего моста.

Во время длительного хранения один раз в месяц необходимо производить наружный осмотр законсервированных поверхностей. При обнаружении коррозионного повреждения каток следует подвергнуть переконсервации.

После длительного хранения катка необходимо провести работы по ТО-3.

### **5.2 Хранение АКБ**

Новые, не залитые электролитом АКБ можно хранить в не отапливаемых помещениях при температуре не выше 40 °С. Батареи устанавливают выводными клеммами вверх и защищают от прямых солнечных лучей.

Пробки на батареях должны быть ввинчены.

Срок хранения батарей в сухом виде не должен превышать 5 лет.

Батареи с электролитом устанавливают на хранение в состоянии полной заряженности. Температура в помещении при этом должна быть не ниже минус 30 °С. Срок хранения батарей с электролитом не более 1,5 года.

### **5.3 Хранение двигателя**

Хранение двигателя осуществляется согласно Руководству по эксплуатации «Дизели Д-243, Д-245 и их модификации».

## 6 Транспортирование

### 6.1 Общие требования

Для перевозки по железной дороге каток грузится на железнодорожную платформу грузоподъемностью 60т.

После погрузки катка на платформу следует слить топливо из топливного бака. К катку прикрепить табличку с надписью «Топливо слито» и схему строповки (приложение Б). В сборочные единицы, имеющие масляные ванны, следует залить масло до рабочего уровня.

Для предотвращения «складывания» катка при погрузке и разгрузке грузоподъемными средствами необходимо зафиксировать переднюю и заднюю полурамы относительно друг друга имеющимся пальцем. После окончания погрузки (разгрузки) полурамы расфиксировать.

Погрузку (разгрузку) разрешается производить оператору, прошедшему специальное обучение и имеющему удостоверение на право управления машиной.

### 6.2 Транспортирование катка железнодорожным транспортом

Производить в соответствии с главой 7 «Технических условий погрузки и крепления грузов» (М., «Транспорт», 1988г.).

Во избежание порчи покрышек машины подходы к эстакаде очистить от острых предметов, а эстакаду и пол платформы от мусора (снега). В зимнее время пол платформы, поверхности брусков в местах опоры груза посыпать тонким слоем чистого сухого песка.

На платформу можно погрузить две машины.

На время транспортирования рекомендуется снять с машины и уложить в упаковку комплекта ЗИП электроприборы (фары, фонари, пантографные устройства стеклоочистителей и т.п.), упаковку комплекта ЗИП привязать к сиденью проволокой.

Каток установить на платформе, совместив центр масс катка с продольной осью платформы. Раму катка зафиксировать от складывания имеющимся пальцем.

Количество топлива в баке не должно превышать 10-12 литров.

Все открытые неокрашенные части катка покрыть смазкой для предупреждения коррозии. Штоки гидроцилиндров покрыть солидолом ГОСТ 1033-79 или смазкой ПВК ГОСТ 19537-83 и обернуть парафинированной бумагой или пергаментом.

Провод «масса» снять с клеммы аккумулятора машины. Нельзя оставлять зажим провода на поверхности батареи.

От продольного смещения каждое колесо катка и валец (по краям) подклинить двумя упорными брусками размером 135x200x700 мм, каждый брусок прибить к полу платформы девятью гвоздями размером К6x200 мм.

При погрузке катка на платформу с открытыми бортами колеса и валец машины закрепить от поперечного смещения четырьмя брусками размером 150x180x700. Каждый брусок прибить к полу платформы восемью гвоздями размером К6x200 мм.

Перечень и местонахождение приборов, сборочных единиц и деталей, снятых с катка на время транспортирования, должны быть указаны в описи комплекта поставки катка. Опись комплекта поставки с указанием количества пломб, их номеров и оттисков, инструкцию по разгрузке наклеить с внутренней стороны на стекло левой двери кабины.

Техническую документацию упаковать в чехол.

Ключи от дверей кабины привязать под капотом дизеля проволокой.

Капот дизеля, двери кабины, аккумуляторный ящик катка опломбировать. Порядок опломбирования по ОСО 32.68.

Стекла кабины закрыть ограждением, состоящим из щитков, и дополнительно закрепить увязкой. Провисание проволоки не допускается. В местах соприкосновения увязки с корпусом кабины проволоку изолировать ветошью по месту.

### 6.3 Транспортирование катка автомобильным транспортом

Для перевозки автомобильным транспортом каток грузиться на платформу соответствующей грузоподъемности. Погрузка осуществляется в соответствии со схемой строповки (приложение Б).

Погрузку на платформу автомобиля производить автокраном грузоподъемностью не менее 15 т.

Транспортирование катка без разборки возможно на тралах высотой не более 530 мм.

Для предотвращения «складывания» катка при погрузке и разгрузке грузоподъемными средствами необходимо зафиксировать переднюю и заднюю полурамы относительно друг друга имеющимся пальцем. После окончания погрузки (разгрузки) полурамы расфиксировать.

Погрузку (разгрузку) разрешается производить оператору, прошедшему специальное обучение и имеющему удостоверение на право управления машиной.

### 6.4 Размещение и крепление на автомобильной платформе

Транспортирование автомобильным транспортом должно производиться в соответствии с действующими правилами перевозки грузов этим видом транспорта.



**ВНИМАНИЕ: ЕСЛИ ШИРИНА КАТКА ПО КОЛЕСАМ ПРЕВЫШАЕТ ШИРИНУ ПЛАТФОРМЫ АВТОМОБИЛЯ, ПОГРУЗКУ ПРОИЗВОДИТЬ КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

Перед снятием каркаса кабины с катка необходимо:

- отсоединить колодку проводов питания электросистемы кабины;
- снять пороговые накладки с болтами 2 (M8);
- отвернуть шесть болтов (M24) крепления корпуса кабины к подкабиннику.

Погрузку корпуса кабины осуществлять в соответствии со схемой строповки (приложение В).

Кабину крепить четырьмя увязками в две нити из проволоки 5.0-0-Ч ГОСТ 3282-74, или двумя ремнями каждый с силой предварительного натяжения не менее 6540 Н (по указателю на ремне). Места опирания колес очистить от льда, насыпать песка (слой 1 см). Установить каток на платформу.

Каток крепить четырьмя растяжками в четыре нити каждая из проволоки 5.0-0-Ч ГОСТ 3282-74 в две нити каждая.

Техническую документацию, ключи от кабины, ключ замка – выключателя электроприборов, упаковку с комплектом ЗИП водитель обязан передать заказчику при разгрузке катка.

## 7 УТИЛИЗАЦИЯ

При разборке изделия необходимо соблюдать требования инструкции по технике безопасности при работе на ремонтном оборудовании.

Списанное изделие подлежит утилизации, которая проводится в следующей последовательности:

- полностью разгрузить гидросистему от давления;
- слить ГСМ из систем, картера, корпусов, редукторов;
- разобрать каток по узлам;
- произвести разборку узлов по деталям;
- отсортировать детали по группам: черный металл, цветной металл, резино-технические изделия, изделия из пластмасс, электротехнические изделия;
- произвести дефектовку деталей;
- годные детали использовать для технологическо-ремонтных нужд, изношенные на металлолом.

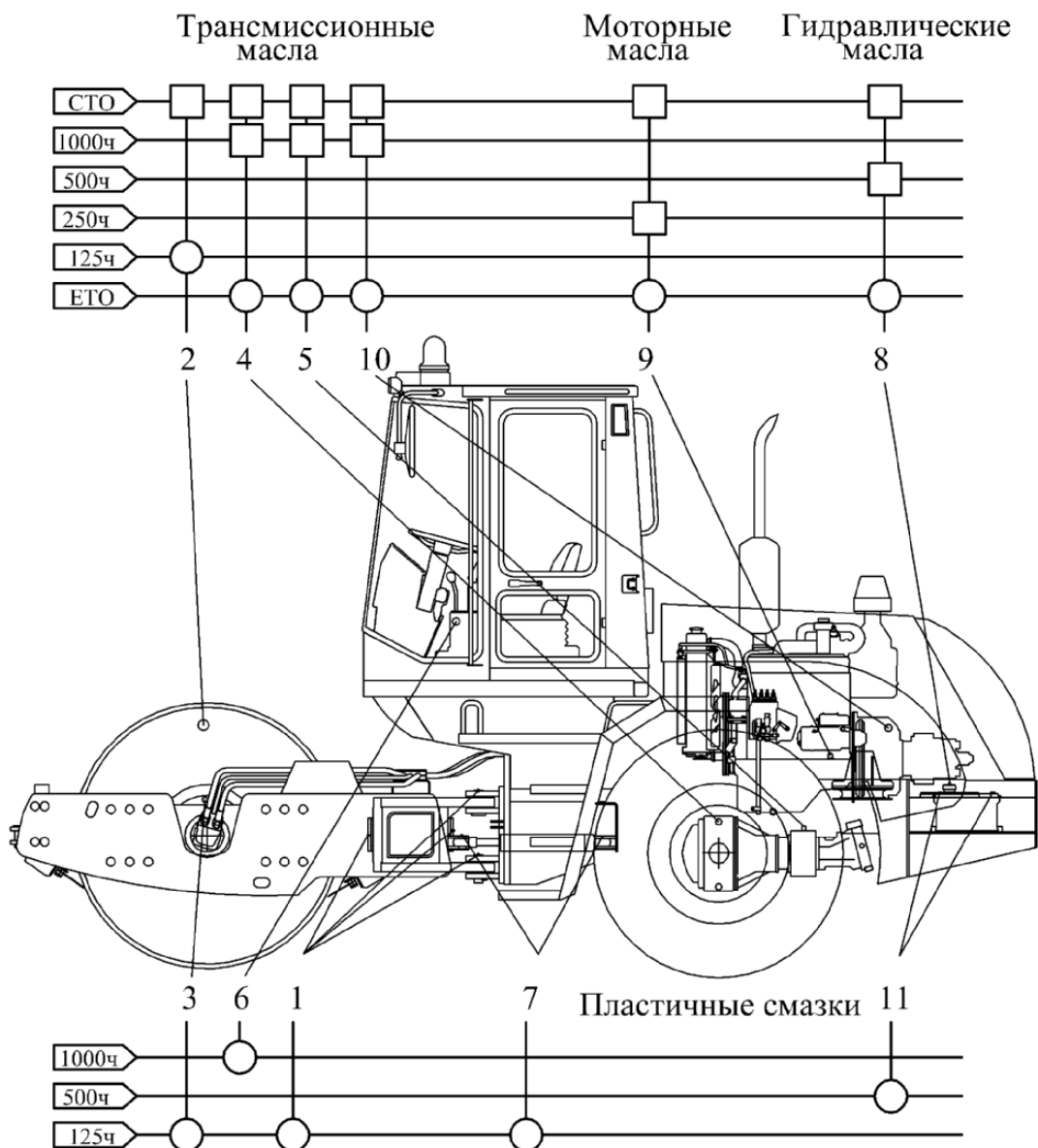
Основные составные части, которые могут быть пригодны для дальнейшего использования на момент утилизации: дизель, гидроцилиндры.

По техническому состоянию составных частей на момент утилизации, решение об использовании принимаются комиссией и оформляются актом.

Если срок службы истек, то изделие списывается.

Приложение А  
(обязательное)

Карта смазки

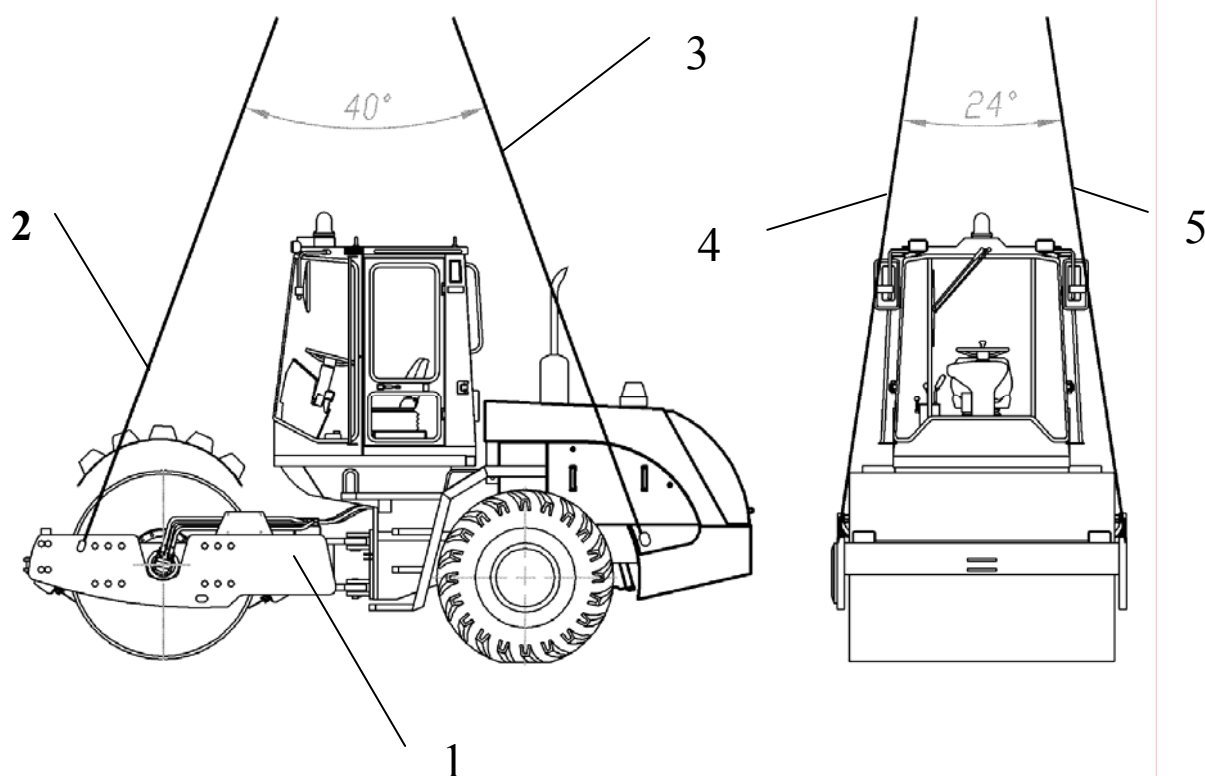


- - проверить, долить или смазать
- - заменить смазку
- ЕТО - ежемесячное техническое обслуживание
- СТО - сезонное техническое обслуживание

1- шарнир сочленения; 2- корпус вибраторов; 3 - опорный подшипник вальца;  
 4 - мост катка; 5 - редуктор привода моста; 6 - оси рычагов управления;  
 7- подшипники гидроцилиндров; 8 - гидросистема; 9- система смазки двигателя;  
 10 - редуктор привода насосов; 11- клеммы аккумуляторных батарей

Приложение Б  
(обязательное)

Схема строповки



1 – каток АМКОДОР 6712В; 2, 3, 4, 5 - стропы

Рисунок Б1 – Схема строповки

Приложение В  
(обязательное)

Схема строповки кабины катка

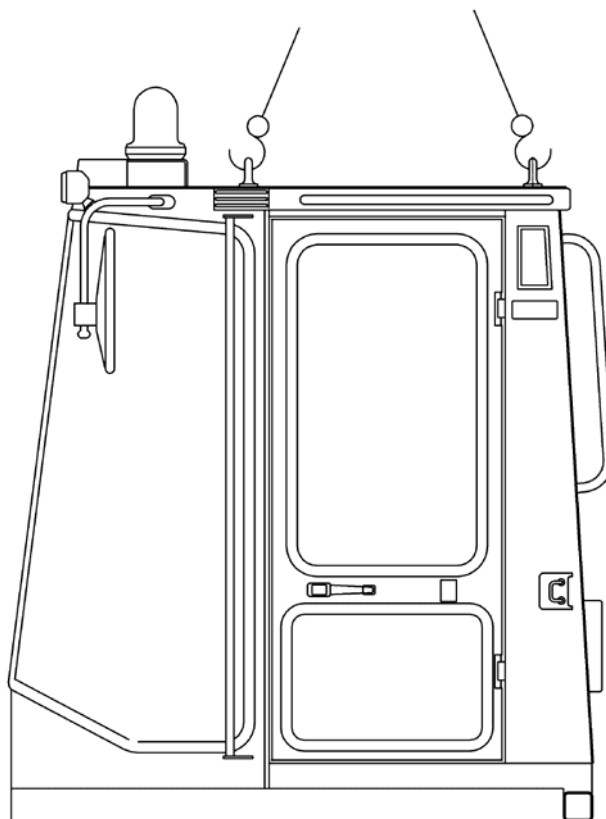


Рисунок В1 – Схема строповки кабины катка





### Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номера листов			Номер извещения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата	Дата введения изменения
	замененных	новых	аннулированных					