

**Открытое акционерное общество
"Лебедянский завод строительно-отделочных машин"**

Бетоносмеситель

СБР—800

СБР—1200

Паспорт

СБР—800.00.00.000ПС

СБР—1200.00.00.000ПС

г. Лебедянь

2001

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Наименование изделия – бетоносмесители гравитационные реверсивные СБР-800, СБР-1200.

Изготовитель – ОАО "Лебедянский завод строительно-отделочных машин"

399610, Россия, г. Лебедянь Липецкой обл., ул. Шахрая, 87

2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Бетоносмесители СБР-800, СБР-1200 мобильного типа, циклические, гравитационные с реверсом для выгрузки и гидравлическим приводом загрузочного ковша (скип) и возможностью механической загрузки компонентов в скип предназначены для приготовления бетонных смесей с крупностью заполнителя до 70 мм и строительных растворов и используются как отдельные растворобетонные установки, а также могут использоваться в технологических линиях заводов сборного железобетона и бетонных заводов.

Бетоносмесители могут работать как в рабочих помещениях круглый год, так и на открытых площадках при температуре окружающей среды не ниже 5⁰ С.

Бетоносмесители подключаются к трехфазной сети переменного тока напряжением 380 В, частотой 50 Гц.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование показателей	Единицы измерения	Значение	
		Модель	
		СБР-800	СБР-1200
Объем по загрузке, не менее	л	750	1200
Объем готового замеса, не менее	л	550	1000
Крупность заполнителя, не более	мм	70	70
Производительность	м /ч	15 ... 18	25 ... 30
Объем водяного бака	л	100	100
Установленная мощность электродвигателей,	кВт	7,5	10
Габаритные размеры, не более длина ширина высота	мм	3400 2000 3400	3500 2200 3400
Масса, не более	кг	1550	2550
Уровень звука в зоне работы, не более	дБа	80	80

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Бетоносмесители поставляются потребителю в собранном виде.

В комплект поставки входит:

Таблица 2

п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечан.
1	СБР-800.00.00.000 СБР-1200.00.00.000	Бетоносмеситель согласно спецификации	1	
2		Дышло	1	
3		Колеса	2	
4		Совок	1	
5.	СБР-800.00.00.000ПС СБР-1200.00.00.000ПС	Паспорт	1	

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1. Основными узлами смесителя являются смесительный барабан, рама сварной конструкции, ковш, ротационный редуктор привода, гидравлическая система, электропривод и ходовая часть.

5.2. Смесительный барабан сварной конструкции фиксируется в направляющих роликах, закрепленных на раме. Внутри барабана находятся лопасти. Привод вращения барабана осуществляется от электродвигателя через клиноременную передачу, ротационный редуктор и зубчатую передачу.

5.3. Для транспортирования бетоносмесителя в пределах строительной площадки и на небольшие расстояния в конструкции бетоносмесителя предусмотрено съемное дышло.

5.4. Для устойчивости бетоносмесителя во время работы установлены выдвигающиеся аутригеры.

5.5. Электрооборудование смонтировано в герметично закрывающемся электрошкафу, имеющим защиту от короткого замыкания и токов перегрузки.

5.6. Гидравлическая система обеспечивает рабочим давлением 125 кг/см^2 , достаточным для ее нормального функционирования. Ее настройка показана на рис.5.

5.7. Водяной бак бетоносмесителя подсоединяется к водопроводу; во избежание перелива резервуар снабжен клапаном.

5.8. Для удобства загрузки ковша с транспортного средства бетоносмеситель снабжен загрузочным совком с лебедкой, привод лебедки осуществляется от электродвигателя.

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Наличие в смесителе подвижных частей и электрооборудования требует соблюдения мер безопасности, изложенных в настоящем разделе.

В процессе работы необходимо соблюдать следующие правила:

6.1. Перед началом работы бетоносмеситель должен быть заземлен согласно правилам ПУЭ.

6.2. Бетоносмеситель подключается к сети переменного трехфазного тока напряжением 380 В, частотой 50 Гц.

6.3. Необходимо следить за исправностью токоподводящего кабеля, не допускать его перекручивания, а также прокладывания кабеля через подъездные пути и в местах складирования материалов.

6.4. Работы по ремонту, монтажу, обслуживанию, консервации и демонтажу производить только при полностью отключенном электрооборудовании.

6.5. При перерыве в подаче тока и при самопроизвольной остановке носитель должен быть отключен от сети. При повторном пуске убедитесь в исправности токоподводящего кабеля и в том, что вводный выключатель выключен (рукоятка в положении "О").

6.6. Все работы по подключению и ремонту электрооборудования должны производиться только специалистом-электриком.

6.7. При приготовлении известковых растворов необходимо работать в защитных очках и иметь под рукой чистую воду для промывания глаз.

6.8. Запрещается применять какие-либо приспособления для ускоренной выгрузки смеси из бетоносмесителя.

6.9. Запрещается работать на смесителе при неисправном электрооборудовании, а также ненормальной работе электродвигателей (запах горелой изоляции), повышенном шуме, стуке, вибрации.

6.10. Перед пуском смесителя в работу подайте предупредительный сигнал.

6.11. По окончании работы отключите смеситель от электросети.

6.12. При работе со смесителем оператор должен иметь средства индивидуальной защиты – рукавицы типа А ГОСТ 12.40.10.

7. ПОДГОТОВКА БЕТОНОСМЕСИТЕЛЯ К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1. Прежде чем приступить к работе, проверьте затяжку резьбовых соединений, исправность электропроводки, аппаратуры пуска, надежность заземления.

7.2. Убедитесь в исправности бетоносмесителя, опробовав его на холостом ходу, и только после этого приступите к работе.

7.3. Установите бетоносмеситель, используя 4 "ноги" (опоры).

7.4. Установите штепсель трехфазной электрической цепи с проводами соответствующей толщины. Функционирование бетоносмесителя обеспечивается напряжением 300 В.

7.5. Соедините резервуар водяного бака с водопроводом.

7.6. Установите решетки, ограждающие рабочую зону ковша.

7.7. Поставьте ковш на землю. Загрузку ковша можно производить как мощностью механической лопаты (совка) с транспортного средства, так и вручную.

7.8. Подъем ковша производится только при вращающемся смесительном барабане в режиме перемешивания.

7.9. Во вращающийся барабан загрузите ковшом отдозированные составляющие смеси: щебень, цемент, песок, предварительно залив воду в смесительный барабан из бачка с водой.

7.10. Перемешивание длится не более 120 сек. После окончания перемешивания выключите барабан на выгрузку и выгрузите готовую бетонную смесь.

7.11. После выгрузки смеси включите барабан в положение смешивания; повторите цикл.

7.12. Переключение от смешивания к выгрузке и наоборот осуществлять только через кнопку "Стоп" с полной остановкой барабана.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1. Безопасная и долговечная работа смесителя зависит от его правильной эксплуатации и своевременного ухода. Техническое обслуживание производится с целью поддержания смесителя в рабочем состоянии.

8.2. Техническое обслуживание сводится к ежедневному и периодическому уходу.

Перечень работ для различных видов технического обслуживания веден в таблице 3.

Таблица 3

Содержание работ	Технические требования	Применяемые инструменты и материалы
Ежесменное техническое обслуживание ЕО		
Очистить от бетона и пыли поверхности смесителя.		
Внутреннюю поверхность барабана вымыть вращением его с водой и щебнем		
Проверить плотность затяжки резьбовых соединений		

Техническое обслуживание ТО-1 через 200 часов		
Провести работы в объеме ЕО		
Выполнить смазку в соответствии с картой смазки		Пресс-солидол "Ж" ГОСТ 1033-79
Проверить уровень масла в редукторе и гидравлическом бачке		
Техническое обслуживание ТО-2 через 600 часов		
Провести работы в объеме ЕО и ТО-1		
Проверить натяжение ремней		Ключи гаечные
Выполнить смазку в соответствии с картой смазки		Пресс-солидол "Ж" ГОСТ 1033-79

9. КАРТА СМАЗКИ

Таблица 4

Рисунок	Точки смазки	Наименование смазываемых точек	Применяемая смазка	Способ смазки	Периодичность смазки
1	14	Ось загрузочного ковша	Пресс-солидол "Ж" ГОСТ 1033-79	Шприц через масленку	ТО-1 ТО-2
1	15	Зубчатый венец барабана	— " —	— " —	ТО-1 ТО-2
1	16	Поворотная ось натяжного ремня	— " —	Нанесение смазки на ось	ТО-1 ТО-2
1	17	Редуктор лебедки	Масло И-30А ГОСТ 20799-75	До уровня контрольной пробки	ТО-2
1	18	Редуктор привода барабана	— " —	— " —	ТО-2
1	19	Бачок под масло для гидравлической системы	— " —	12 л	ТО-1 ТО-2

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 5

Наименование отказа или его внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
При включении двигателя не работают	Нет тока в одной из фаз	Вызвать специалиста-электрика
При включении смесительный барабан не вращается	Ослаблено натяжение ремней	Подтянуть ремень
Не поднимается загрузочный ковш	Проверить наличие масла в редукторе	При необходимости долить
	Не отрегулирован механизм управления	Отрегулировать (см. рис.6)
Шум в редукторе и сильный нагрев стенок	Проверить наличие масла в редукторе	Залить до уровня контрольной пробки

11. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ ХРАНЕНИИ И ТРАНСПОРТИРОВАНИИ

Прекращая работу на длительный период бетоносмеситель необходимо законсервировать:

- очистить от бетона и загрязнений;
- очистить от бетона и загрязнений;
- старательно очистить внутреннюю полость барабана;
- произвести замену смазки согласно карте смазки, независимо от того, сколько проработал бетоносмеситель до поставки на хранение;
- устранить повреждения;
- заменить поврежденные крепежные детали;
- подкрасить.

Смеситель следует хранить в закрытом помещении или под навесом, исключая возможность механических повреждений и попадания атмосферных осадков.

Бетоносмеситель транспортируется любым видом транспорта без упаковки.

При погрузке бетоносмесителя краном, используются уши в верхней части стоек см. рис. 1.

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Бетоносмеситель гравитационный циклический реверсивный

СБР-800

СБР-1200

Заводской номер _____

Соответствует техническим условиям ТУ 4833–047–00239577–01 и признан годным к эксплуатации.

Изделие подвергнуто консервации.

Срок консервации три года.

Дата выпуска _____

М.П.

подпись лиц, ответственных за приемку

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Гарантийный срок работы бетоносмесителя при соблюдении правил эксплуатации, изложенных в настоящем паспорте 12 месяцев со дня реализации, но не более 18 месяцев со дня отгрузки заводом-изготовителем.

Смеситель снимается с гарантийного обслуживания в случаях:

- несоблюдения потребителем правил эксплуатации и ухода;
- небрежного хранения и транспортировки;
- переделках смесителя.

Примечание: Завод-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию узлов и деталей, не влияющих на работоспособность и другие параметры машины.

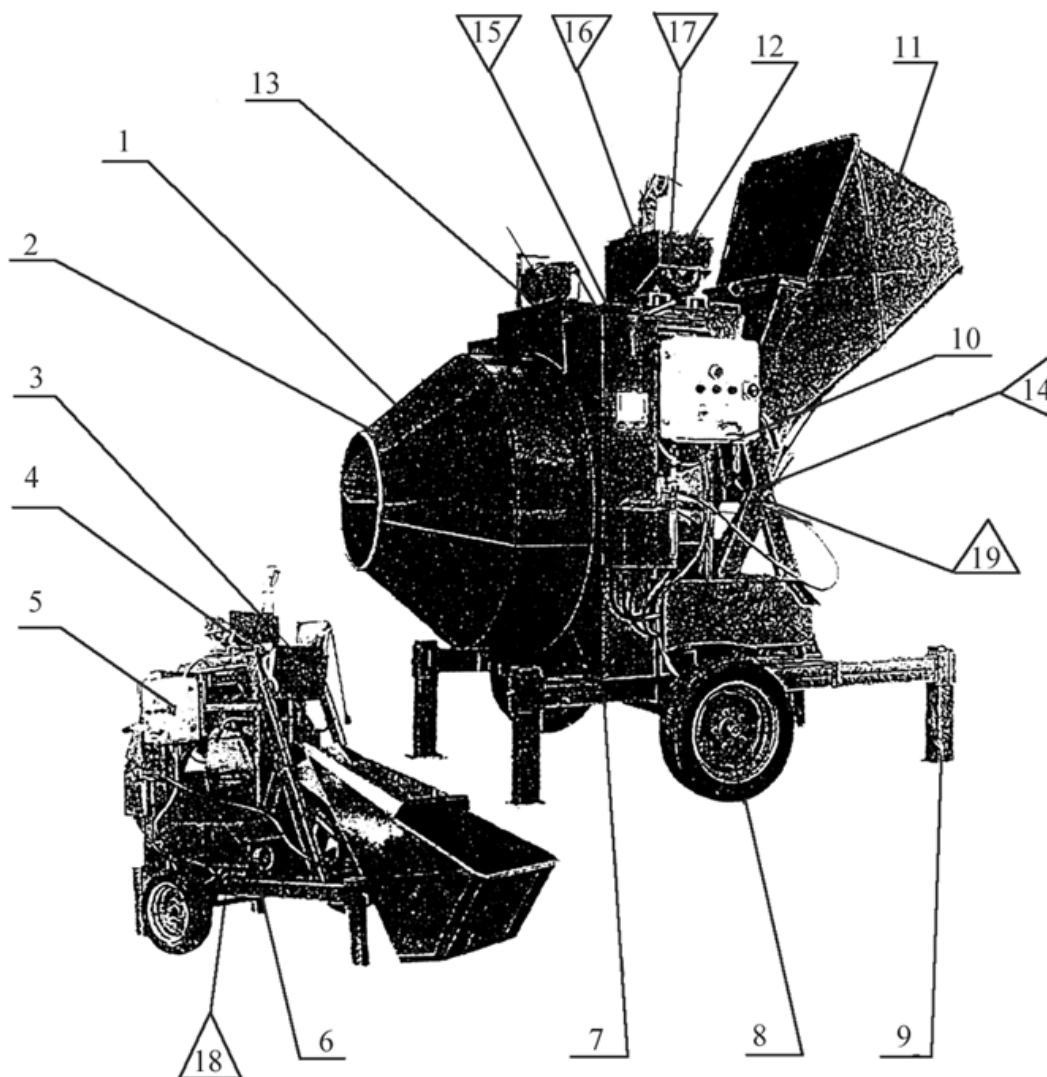


Рис. 1. Устройство бетоносмесителя

1. Барабан смесительный;
2. Бачок под масло (для гидравлической системы (см.рис.5);
3. Водяной бачок (для приготовления раствора);
4. Место строповки (уши приварены к стойкам с двух сторон);
5. Электрошкаф с кнопками управления;
6. Привод барабана (см. рис.4);
7. Рама;
8. Колесо;
9. Стойка (нога);
10. Ручка управления гидравлическим ковшом;
11. Ковш;
12. Привод лебедки (см. рис.3) к совку;
13. Натяжной барабан с электрическим кабелем (к совку);



- место смазки

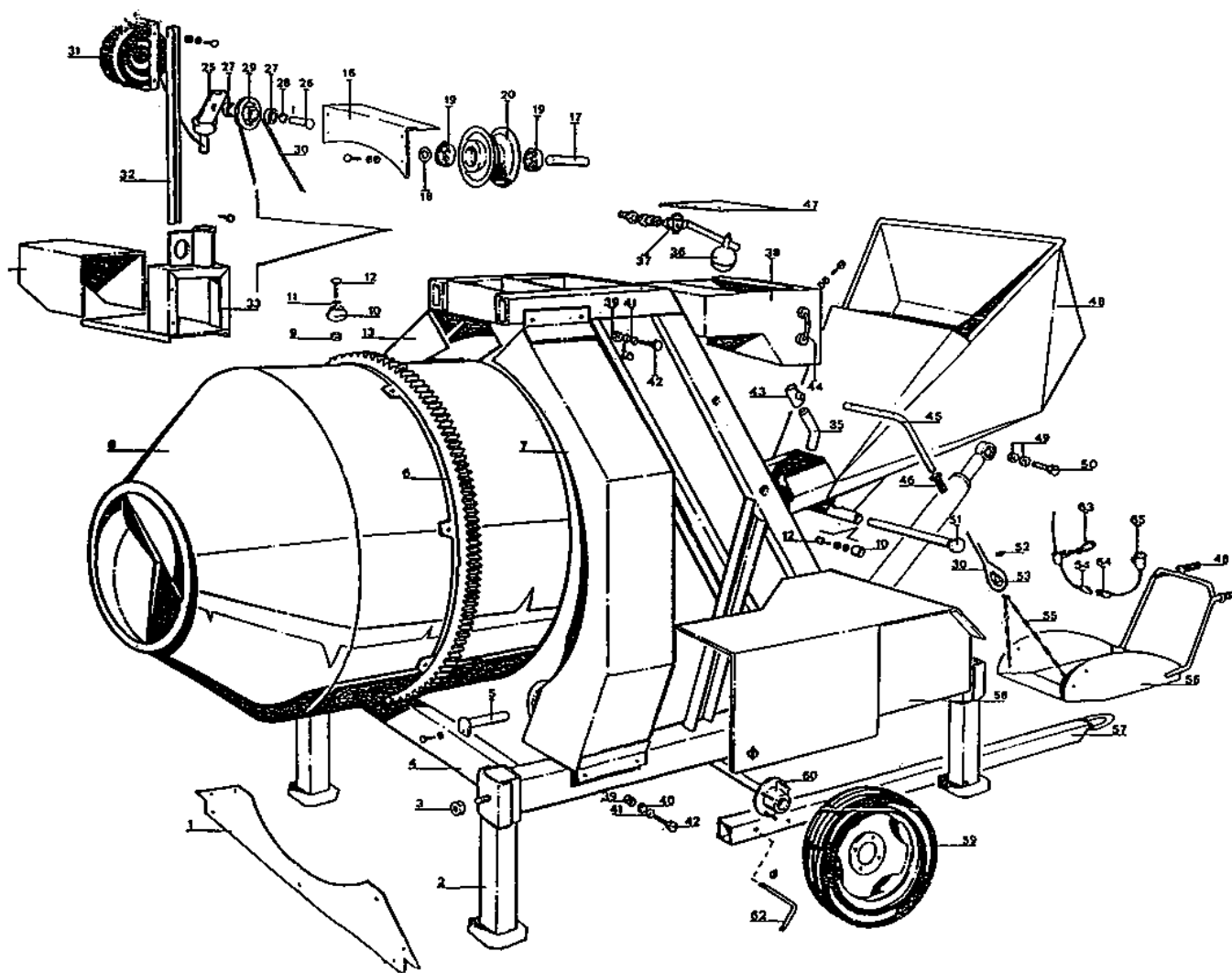


Рис. 2. Устройство бетоносмесителя (электрооборудование, гидравлика, привод лебедки и барабана условно не показаны)

1. Лист облицовочный	18. Шайба	37. Клапан	51. Ось
2. Опора (нога)	19. Подшипник	38. Бачок под воду	52. Захват
3. Гайка	20. Ролик	39. Гайка	53. Скобка
4. Рама	25. Поворотная стойка	40. Шайба	54. Разъем
5. Ось катка	26. Ось	41. Шайба	55. Цепь
6. Венец зубчатый	27. Подшипник	42. Болт	56. Сок
7. Кожух	28. Шайба	43. Кран	57. Дышло
8. Барабан	29. Блок для стальных канатов	44. Прозрачная трубка (уровень)	58. Кожух
9. Гайка	30. Стальной канат	45. Ручка	59. Колесо
10. Втулка	31. Натяжной барабан с электрическим кабелем	46. Рукоятка	60. Ступица
11. Шайба	32. Стойка	47. Крышка	62. Стопор
12. Болт	33. Подмоторная плита лебедки	48. Ковш	63. Карабин
13. Кожух	35. Патрубок	49. Гайка	64. Вилка
16. Лист облицовочный	36. Поплавок	50. Болт	65. Кнопка пусковая
17. Ось			

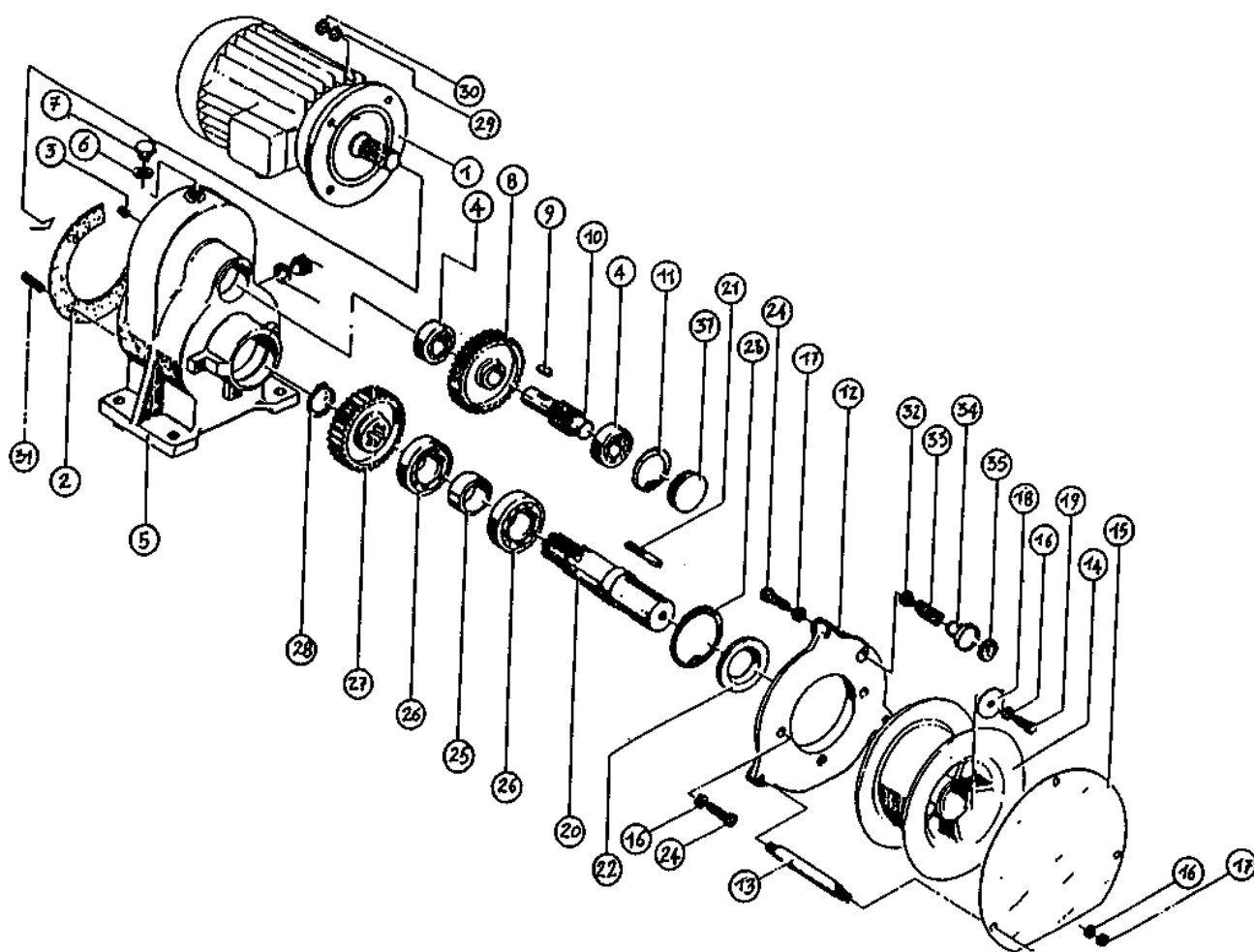


Рис. 3. Привод лебедки

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1. Фланец | 19. Болт |
| 2. Прокладка | 20. Вал |
| 3. Шпонка | 21. Шпонка |
| 4. Подшипник | 22. Крышка |
| 5. Редуктор | 23. Кольцо |
| 6. Прокладка | 24. Болт |
| 7. Пробка | 25. Втулка |
| 8. Колесо зубчатое | 26. Подшипник |
| 9. Шпонка | 27. Колесо зубчатое |
| 10. Вал | 28. Кольцо |
| 11. Шайба | 29. Шайба |
| 12. Боковина | 30. Болт |
| 13. Шпилька | 31. Заглушка |
| 14. Катушка | 32. Болт |
| 15. Боковина | 33. Пружина |
| 16. Шайба | 34. Упор |
| 17. Гайка | 35. Тормозной пятак |
| 18. Шайба | |

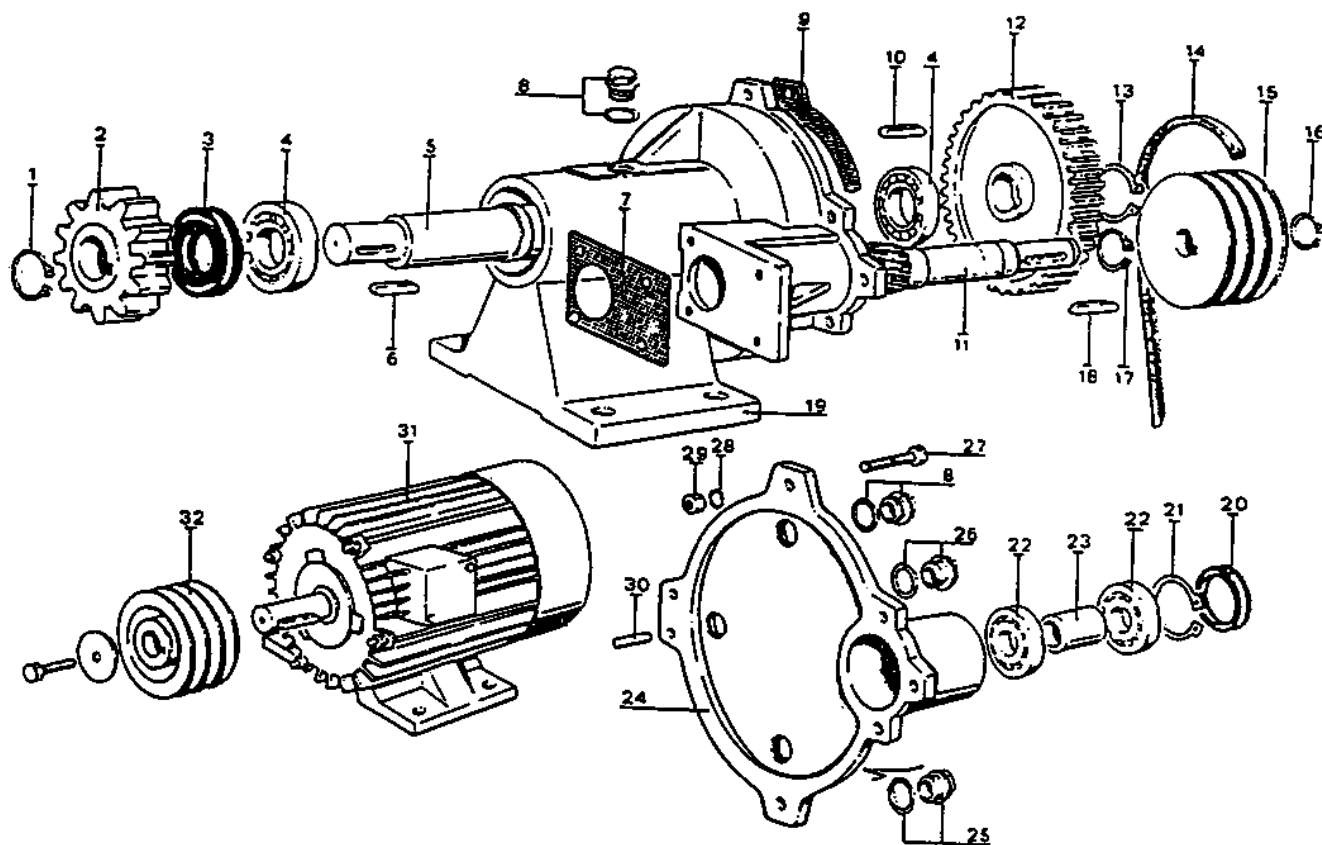


Рис. 4. Привод барабана

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Кольцо запорное | 17. Кольцо запорное |
| 2. Шестерня | 18. Шпонка |
| 3. Манжета | 19. Корпус редуктора |
| 4. Подшипник | 20. Манжета |
| 5. Вал | 21. Кольцо запорное |
| 6. Шпонка | 22. Подшипник |
| 7. Прокладка | 23. Втулка |
| 8. Пробка с прокладкой (заливная) | 24. Крышка редуктора |
| 9. Прокладка | 25. Пробка с прокладкой (сливная) |
| 10. Шпонка | 26. Пробка с прокладкой (контрольная) |
| 11. Вал-шестерня | 27. Болт |
| 12. Колесо зубчатое | 28. Шайба |
| 13. Кольцо запорное | 29. Гайка |
| 14. Клиновой ремень | 30. Штифт |
| 15. Шкив | 31. Электродвигатель |
| 16. Кольцо запорное | 32. Шкив |

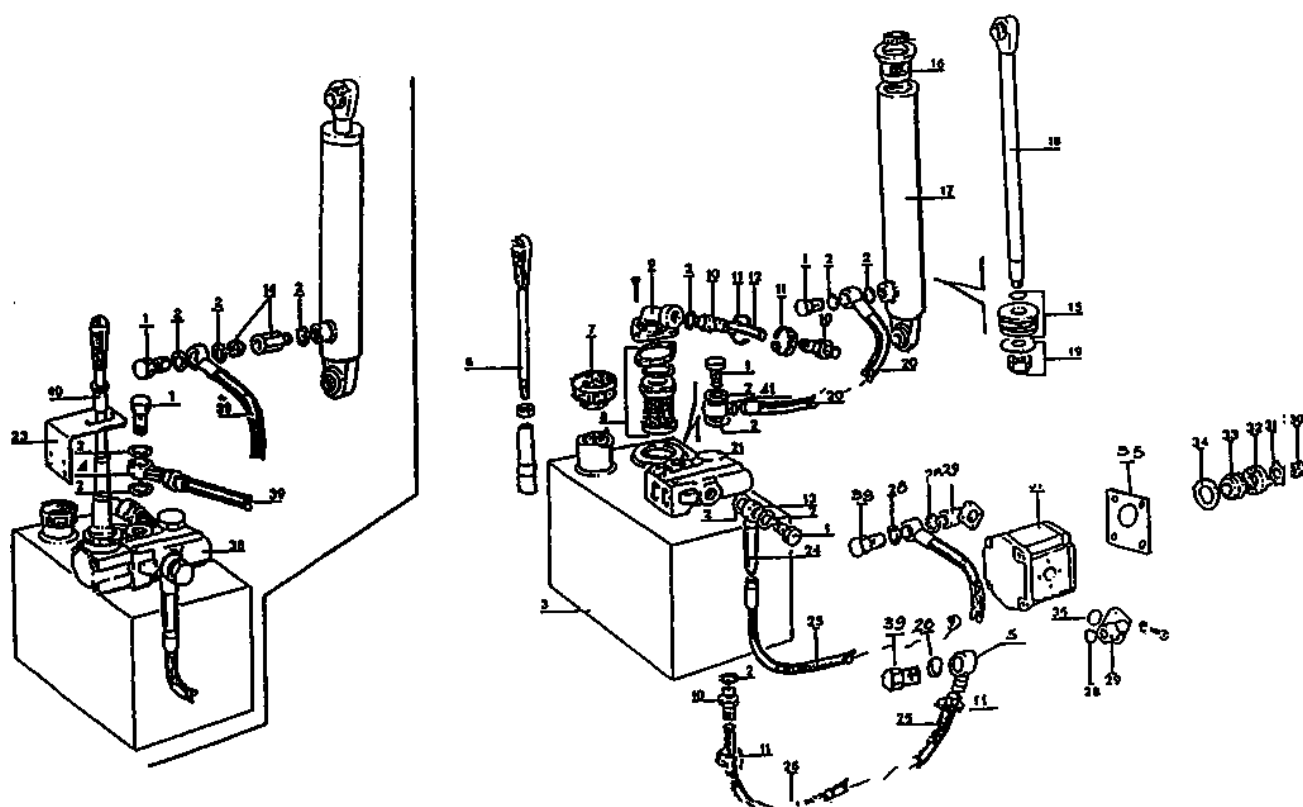


Рис. 5. Гидропривод

- | | |
|---|---|
| 1. Болт стяжной; | 17. Гидроцилиндр; |
| 2,28,31,34. Шайба; | 18. Шток; |
| 3. Бачок под масло; | 19. Шайба с гайкой, закрепляющие поршень; |
| 4,13,41. Головка под гибкий шланг с резьбовым наконечником; | 21. Распределительный блок; |
| 5. Головка под гибкий шланг с наконечникам под хомут; | 23. Фиксатор; |
| 6. Рычаг; | 24. Переходник; |
| 7. Пробка; | 29. Фланец угловой; |
| 8. Масляный фильтр; | 30. Гайка; |
| 9. Фланец угловой; | 32. Муфта; |
| 10. Штуцер; | 33. Головка масляного насоса; |
| 11. Хомут; | 35. Прокладка; |
| 12,20,25,26,39. Гибкий шланг; | 36. Кольцо; |
| 14. Переходник с калиброванным отверстием; | 37. Насос масляный; |
| 15. Поршень; | 38. Распределитель; |
| 16. Фланец с уплотнителем; | 40. Стопор |

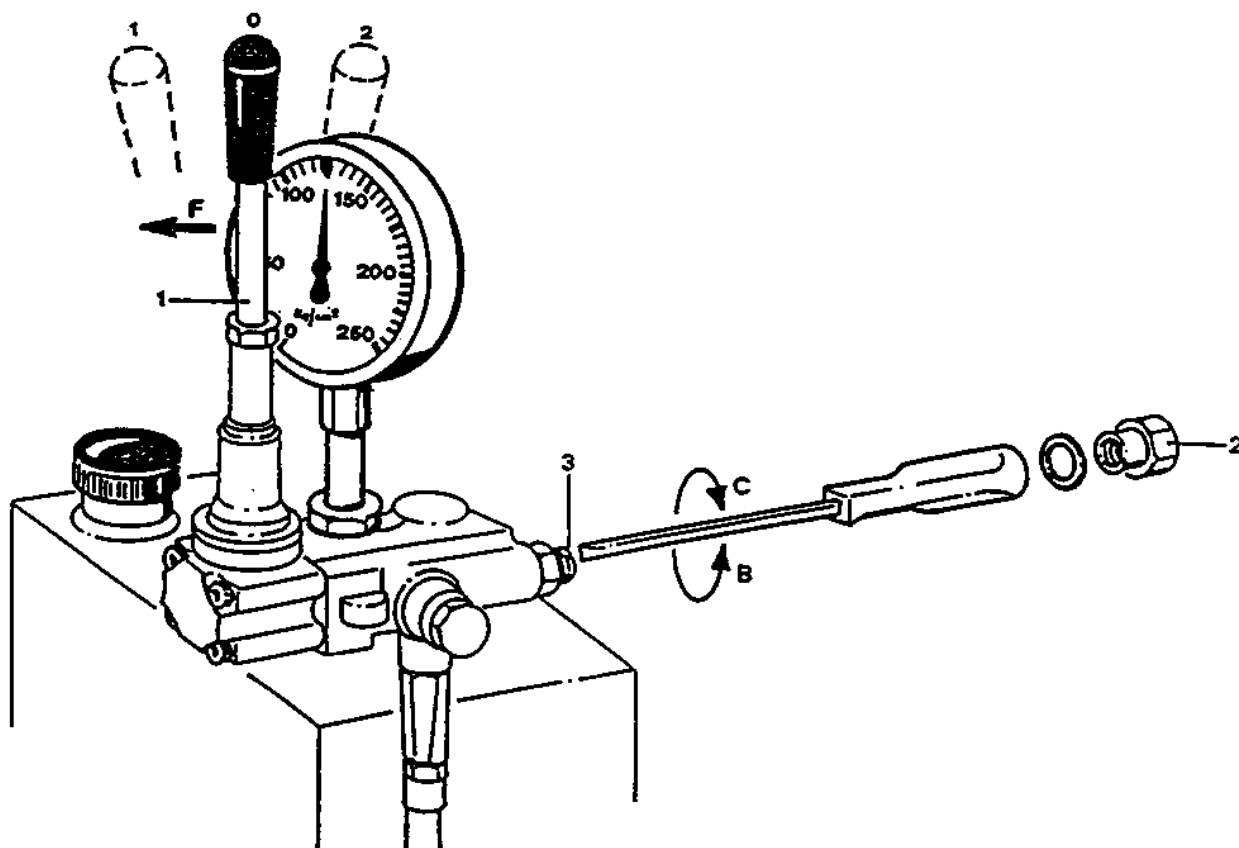


Рис. 6. Регулировка гидравлической системы

Если рычаг находится в положении 0, изменение давления будет замечено. Открутите гайку 2 и медленно поверните болт 3, пользуясь отверткой; в положение В давление понижается, в положение С – увеличивается.

Если нет контрольно-измерительного прибора, заполните ковш, поверните болт 3 в положение С. Когда это будет сделано, поворачивайте его медленно обратно в положение В до тех пор, пока ковш не начнет подниматься; будьте внимательны, не поворачивайте болт слишком быстро, создавая таким образом чрезмерное давление, которое может повредить систему.

Оставьте рукоятку 1 и болт плотно закрепленными.

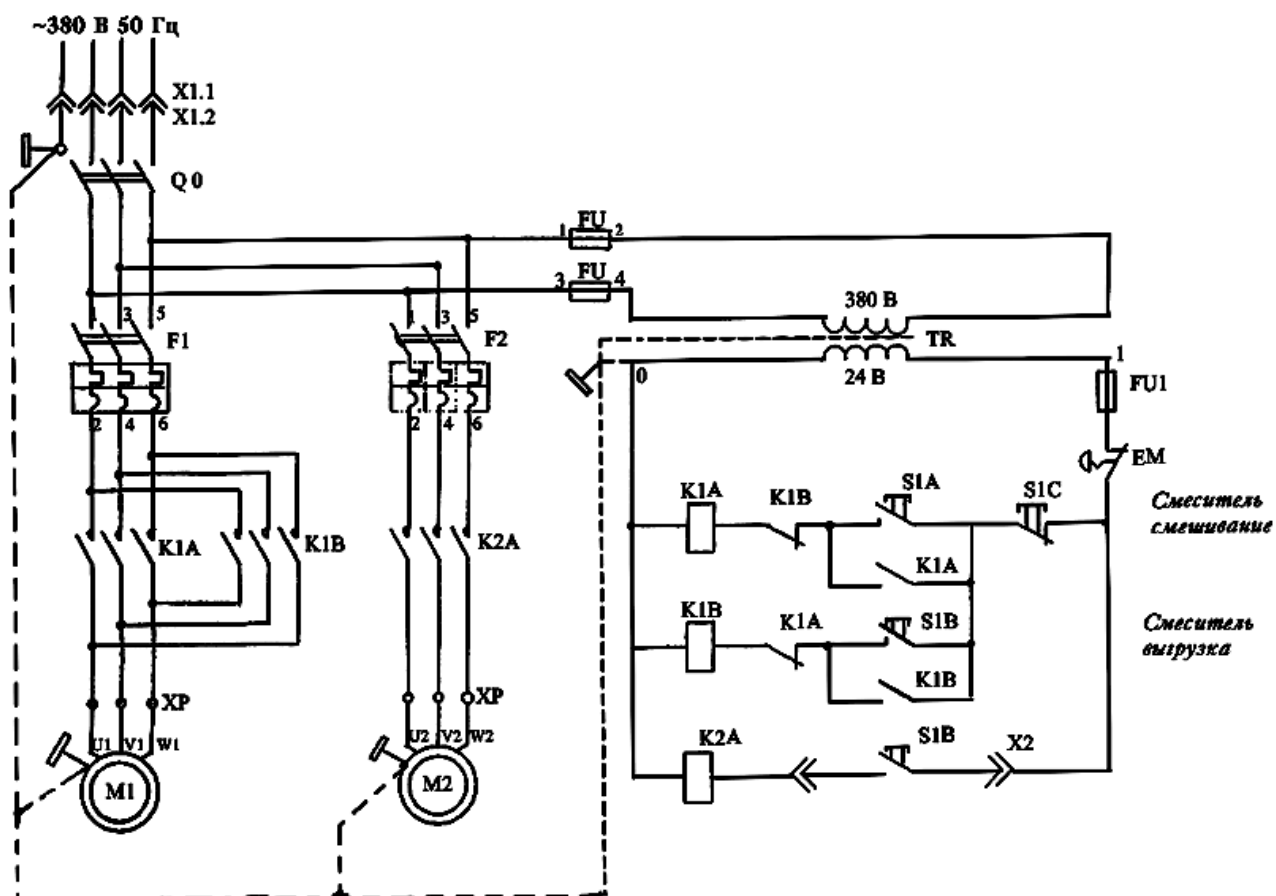


Рис. 7. Схема электрическая принципиальная