



Руководство по эксплуатации.

**Пресс шиномонтажный (ПШ-65, ПШ-150,
ПШ-250)**

Руководство не отражает незначительных конструктивных изменений по комплектующим изделиям и документацией, поступающей с ними.

ВНИМАНИЕ! Не приступать к работе, не ознакомившись с содержанием данного

руководства.

ВНИМАНИЕ! Использование станка не по назначению ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) распространяется на пресс шиномонтажный ПШ-65, ПШ-150 и ПШ-250 (в дальнейшем пресс) и содержит технические данные, устройство, описание принципа действия и правила эксплуатации, хранения и транспортирования прессы.

1. Описание и работа.

1.1. Назначение изделия.

Пресс предназначен для монтажа и демонтажа цельнолитых шин на разборные обода от 8" до 20".

1.2. Технические характеристики.

№	Технические характеристики	Модель прессы		
		ПШ-65	ПШ-150	ПШ-250
1	Максимальное усилие, тс	65	150	250
2	Максимальный ход штока, мм	300	500	600
3	Мощность эл/двигателя (частота вращения)	5,0 кВт (1450 об/мин)	7,5 кВт (1450 об/мин)	7,5 кВт (1450 об/мин)
4	Ток питания сети	380В переменный 3-х фазный	380В переменный 3-х фазный	380В переменный 3-х фазный
5	Габаритные размеры, мм	1000x1800x2000	1300x2400x2700	1400x2500x2800
6	Объем гидробака, л.	60	60	120
7	Масса, кг	1500	2500	3500

1.3. Состав изделия.

№	Наименование	Количество, шт.	Примечание
1	Пресс в сборе	1	
2	Гидростанция	1	
3	Подъемное устройство	1	Дополнительная опция
4	Помост	2	
5	Комплект оснастки для дисков	1	
6	Инструкция по эксплуатации	1	

1.4. Устройство и работа.

Пресс состоит из сварной рамы поз.1 (см. рис.1 и рис.2) в нижней части которой закреплён гидроцилиндр поз.2. На штоке гидроцилиндра закреплён стол поз.3. На стол устанавливается комплект оснастки поз. 12 (в зависимости от типоразмера монтируемого колеса). Вверху рамы установлен блок направляющих поз. 4, на блоке направляющих фиксируются четыре упорных башмака поз. 5. Башмаки, перемещаясь радиально, настраиваются на любой диаметр колеса.

Гидроцилиндр приводится в движение гидростанцией поз. 9, посредством гидрораспределителя поз.10 с ручным управлением. Электропитание гидростанции осуществляется от электрического щита поз.11.

Для удобства работы оператора установлены два помоста поз.6 и поз.7.

Для подъёма и установки колёс применяется подъёмное устройство поз.8 (опция).

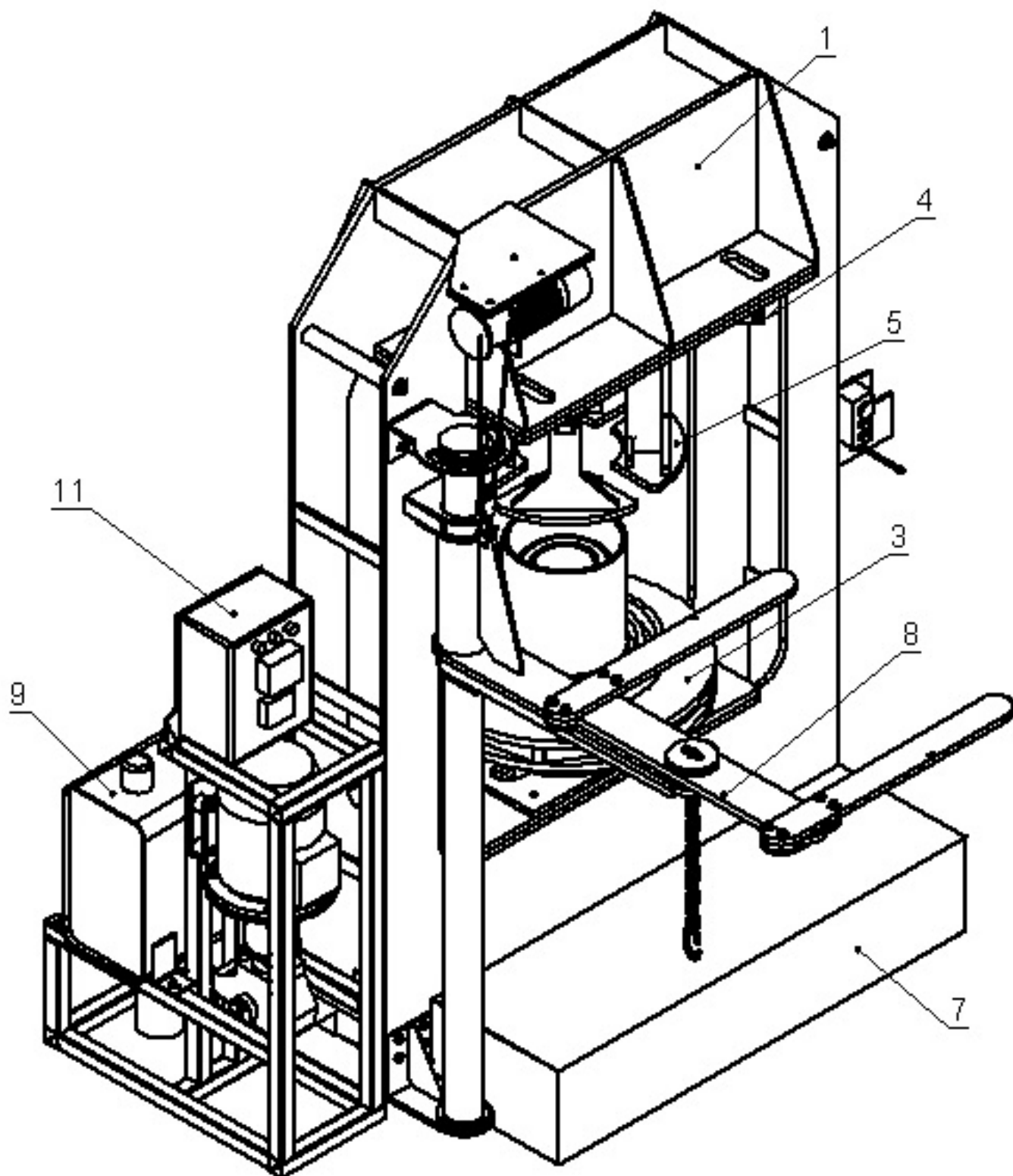


Рис. 1

Для подъёма колёс на стол пресса используется подъёмник поз. 8.

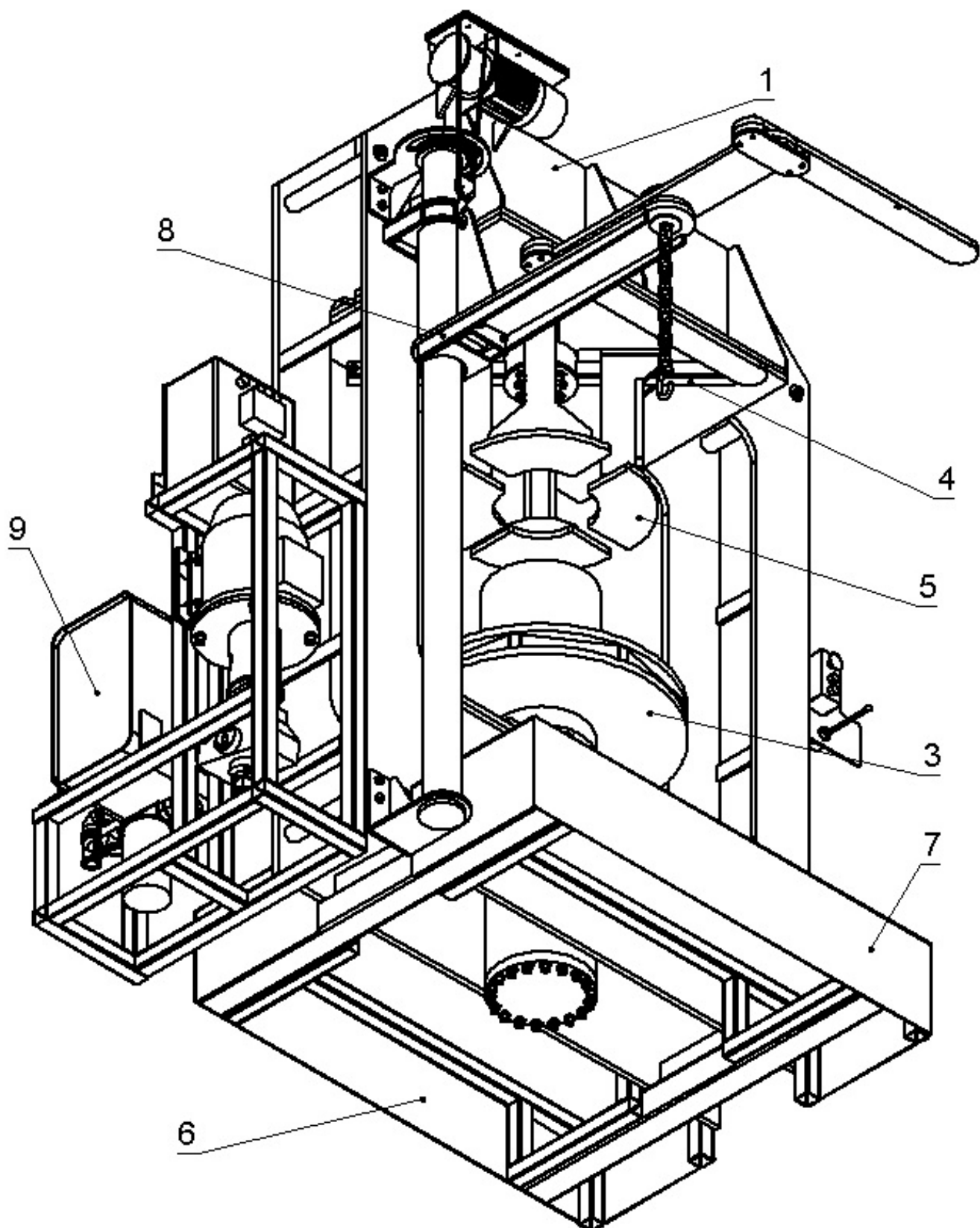


Рис. 2

1.5. Маркировка.

1.5.1. На прикреплённой к прессу табличке поз. 13 нанесены следующие надписи:

- товарный знак;
- страна изготовления;
- наименование изделия;
- технические характеристики;
- порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- дата изготовления (месяц и год)

1.5.2. На табличке поз. 15 символ крепления заземляющей шины.

1.6. Упаковка.

Упаковка произведена в соответствии с конструкторской документацией и обеспечивает сохранность пресса при транспортировании и складском хранении в течении гарантийного срока.

2. Описание и работа составных частей пресса.

2.1. Электрооборудование.

2.1.1. Общие сведения.

Электропитание пресса осуществляется переменным трехфазным током напряжением 380 В с частотой 50 Гц. Ввод питающего кабеля предусмотрен в нижней части щита. Сечение проводов: не менее 4x2,5 мм².

2.1.2. Описание работы электрооборудования пресса.

Включением автоматических выключателей QF1, QF2, QF3 и QF4 подаётся напряжение на электрические цепи пресса.

Поворотом ключа SB1 подаётся напряжение на терморегулятор ТРМ1, который контролирует температуру масла и при перегреве отключает пускатель электродвигателя КМ1 одновременно с этим на щите загорается лампа “Перегрев”. На корпусе щита управления появляется индикация температуры масла, и загорается лампа “Сеть”.

Нажатием кнопки SB4 (зелёная расположена на выносном посту в дальнейшем “пуск”) подаётся напряжение на пускатель КМ1, включается электродвигатель М, одновременно включается счётчик времени работы, и появляется индикация времени работы на корпусе щита управления.

Нажатием кнопки SB3 (красная расположена на выносном посту в дальнейшем “стоп”) выключается пускатель КМ1, электродвигатель М останавливается, индикация времени работы отключается.

При аварийной остановке работы нажатием кнопки SB2 (“грибок” расположенный на выносном посту в дальнейшем “авария”) размыкается пускатель электродвигателя КМ1 и реле К2 питания тали. Для продолжения работы необходимо повторно нажать кнопку аварийной остановки SB2. Электрические цепи электродвигателя защищены от перегрузки тепловым реле К1.

Электрическая схема пресса представлена на рис. 3, а внешний вид щита управления на рис. 4.

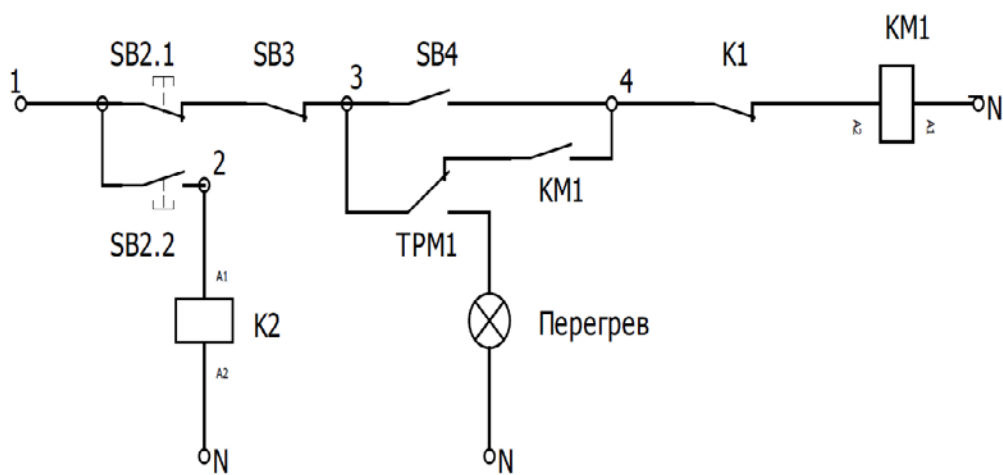
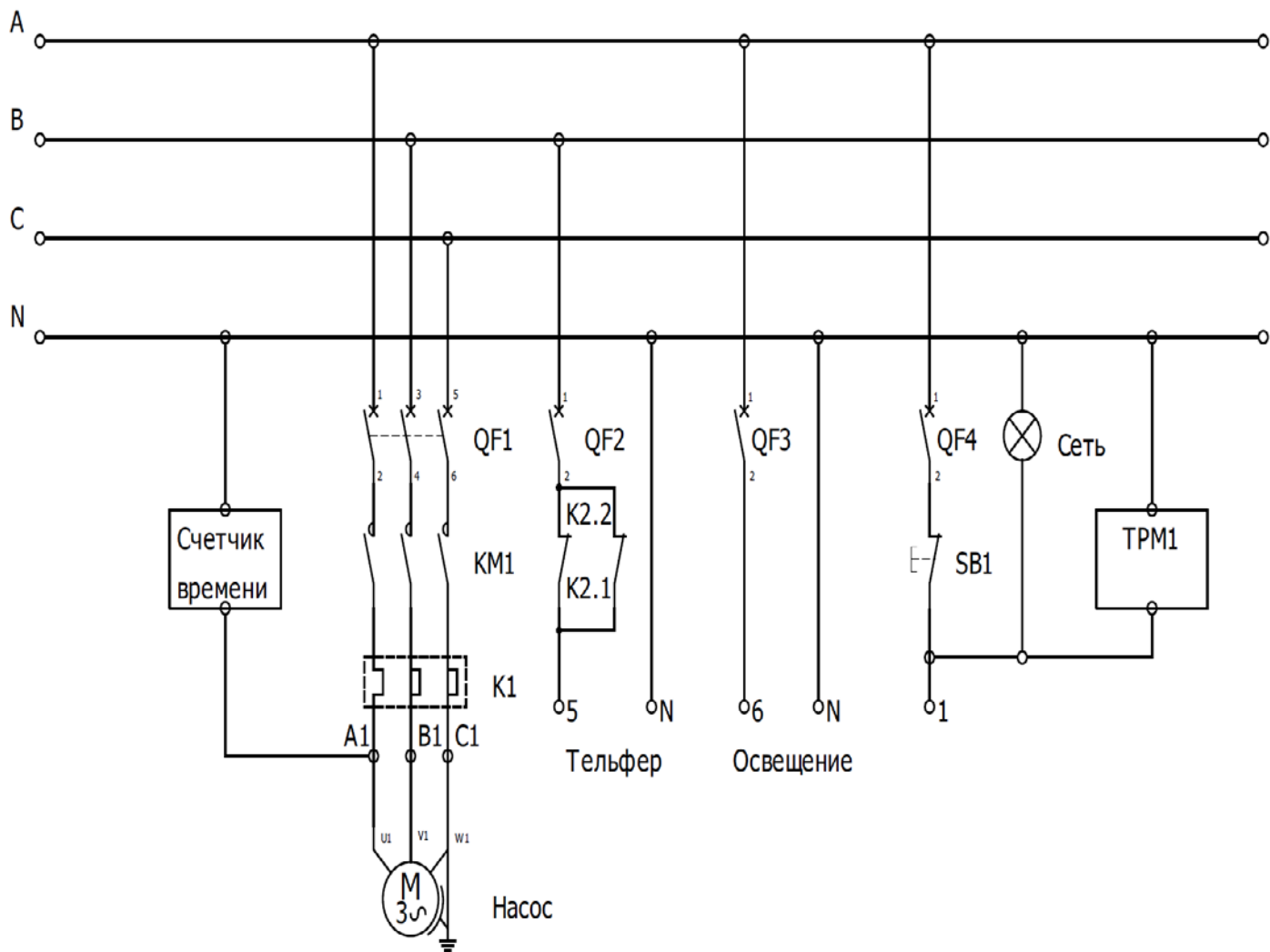


Рис.3 Электрическая схема прессы.

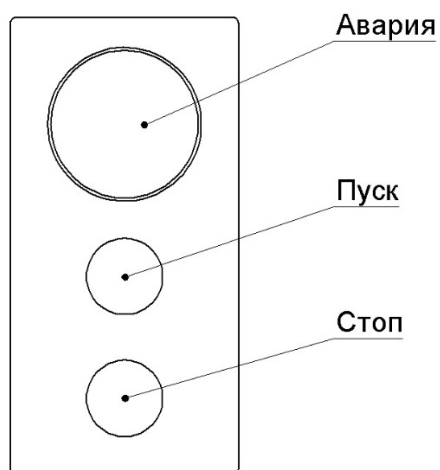
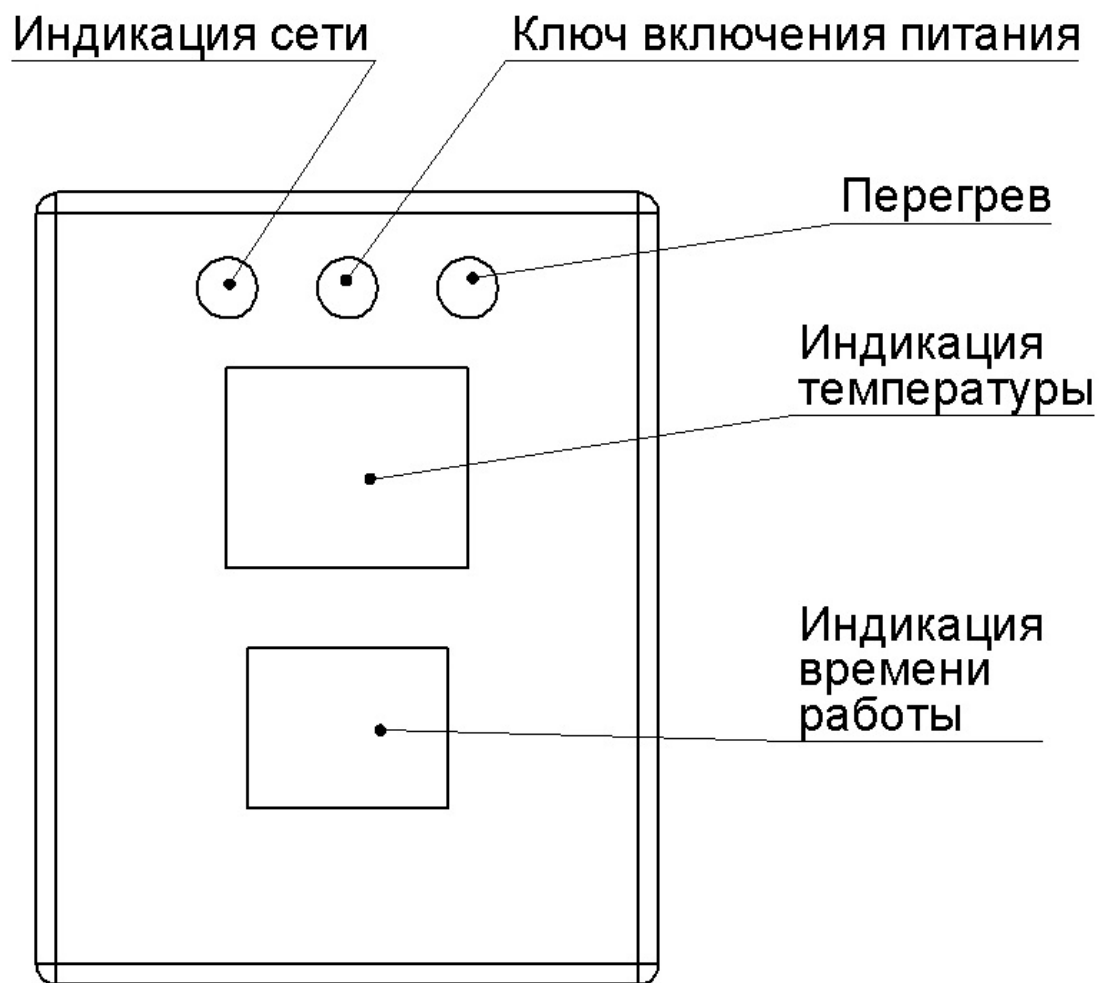


Рис. 4 Щит управления и пост управления.

2.2. Гидравлическое оборудование.

2.2.1. Общие сведения.

Класс чистоты рабочей жидкости по ГОСТ 17216-2001.

Кинематическая вязкость 12 мм²/с (сСт)

- оптимальная 20-35 мм²/с;
- максимальная пусковая 1500 мм²/с;
- минимальная кратковременная 10 мм²/с.

Тонкость фильтрации 25 мкм.

Температура рабочей жидкости, °С –40...+75.

Рекомендуемое масло МГ-46-В по ГОСТ 17479.4-87 или HLP 46 по DIN 51524.

Номинальное давление масла 25 Мпа, максимальное 30МПа

2.2.2. Описание работы гидрооборудования.

Из гидробака через фильтр масло попадает в регулируемый аксиально-поршневой насос. Автоматика насоса регулирует поток жидкости в зависимости от давления и настроена на постоянную мощность 7 кВт. Таким образом достигается быстрые перемещения штока гидроцилиндра при минимальных нагрузках.

Встроенный в гидрораспределитель предохранительный клапан настроен на давление 30 МПа. Для защиты от несанкционированного изменения настроек предохранительного клапана он опломбирован.

Встроенный гидрозамок обеспечивает неподвижность стола пресса под нагрузкой при снятии давления.

Гидрораспределитель с ручным управлением имеет три положения:

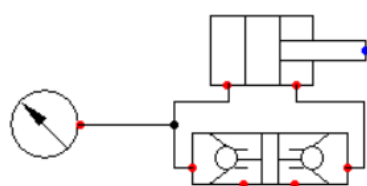
- при поднятии ручки вверх стол поднимается вверх;
- при нахождении ручки в свободном (центральном) положении напорная линия соединяется со сливной минуя гидроцилиндр;
- при нажатии ручки вниз стол опускается вниз.

Манометр позволяет оценить усилие прессования. При давлении 30 Мпа (300 бар) гидроцилиндр развивает усилие 150 тонн, при 15 МПа -75 тонн.

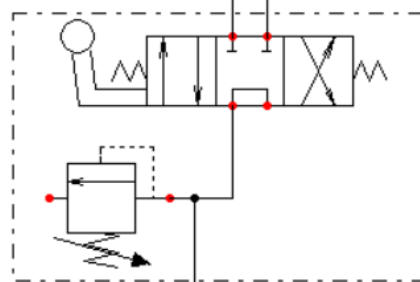
На баке установлен датчик температуры, для защиты насоса от снижения вязкости масла при нагреве, при его срабатывании автоматика отключает электродвигатель, а на щите управления загорается красная кнопка “перегрев”

Гидросхема пресса представлена на рис. 5.

- Гидроцилиндр:
1. Ход штока 500 мм
 2. Диаметр штока 140 мм
 3. Диаметр гильзы 250 мм
 4. Максимальное давление 30 МПа
 5. Максимальное усилие 150 тонн



- Гидрозамок:
1. Расход 40 л/мин
 2. Давление 32 МПа



- Распределитель с ручным управлением и встроенным предохранительным клапаном:
1. Расход 40 л/мин
 2. Давление 32 МПа

- Гидростанция:
1. Максимальное давление 32 МПа
 2. Производительность 40 л/мин
 3. Объем бака 60 литров
 4. Мощность привода 7,5 кВт

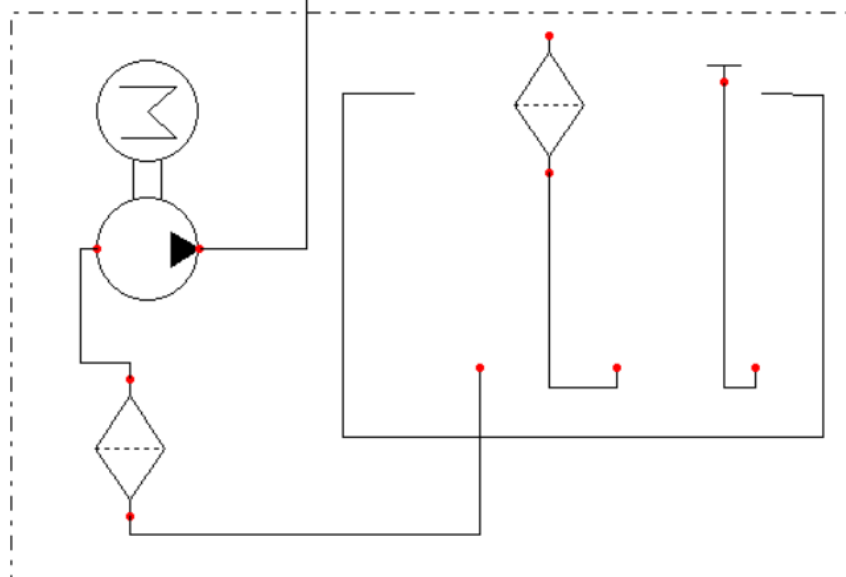


Рис.5 Гидросхема пресса.

2.3. Подъёмник. (дополнительная опция)

2.3.1. Общие сведения.

Подъёмник позволяет поднимать колёса весом до 400 кг.

2.3.2. Описание работы подъёмника.

Внешний вид подъёмника представлен на рис.7. Колонна поз.21, закреплённая на раме прессы с помощью двух кронштейнов поз.17 и поз. 22, является направляющей для скользящей по ней, на капролоновых втулках и фасонных роликах, консольного кронштейна поз. 20. На пальце консольного кронштейна через капролоновую втулку поз. 23 закреплена поворотная балка поз.15 и через цепь карабины поз. 30. По поворотной балке перемещаются пара вилок поз. 18. Консольный кронштейн вертикально перемещается с помощью тали поз. 19, закреплённой на кронштейне поз.25. Подъём колеса возможен либо на вилах поз.18, либо на двух карабинах поз. 30. Управление талью осуществляется подвесным пультом поз. 56. Рисунок 6. Кнопка поз. 57 поднимает консольный кронштейн вверх, а кнопка поз. 58 опускает его вниз. Нажатием аварийного выключателя поз. 59 прекращаются любые перемещения подъёмного механизма.

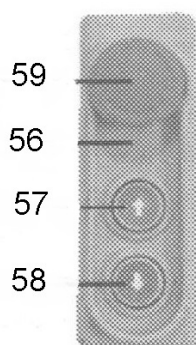


Рис.6 Пульт тали.

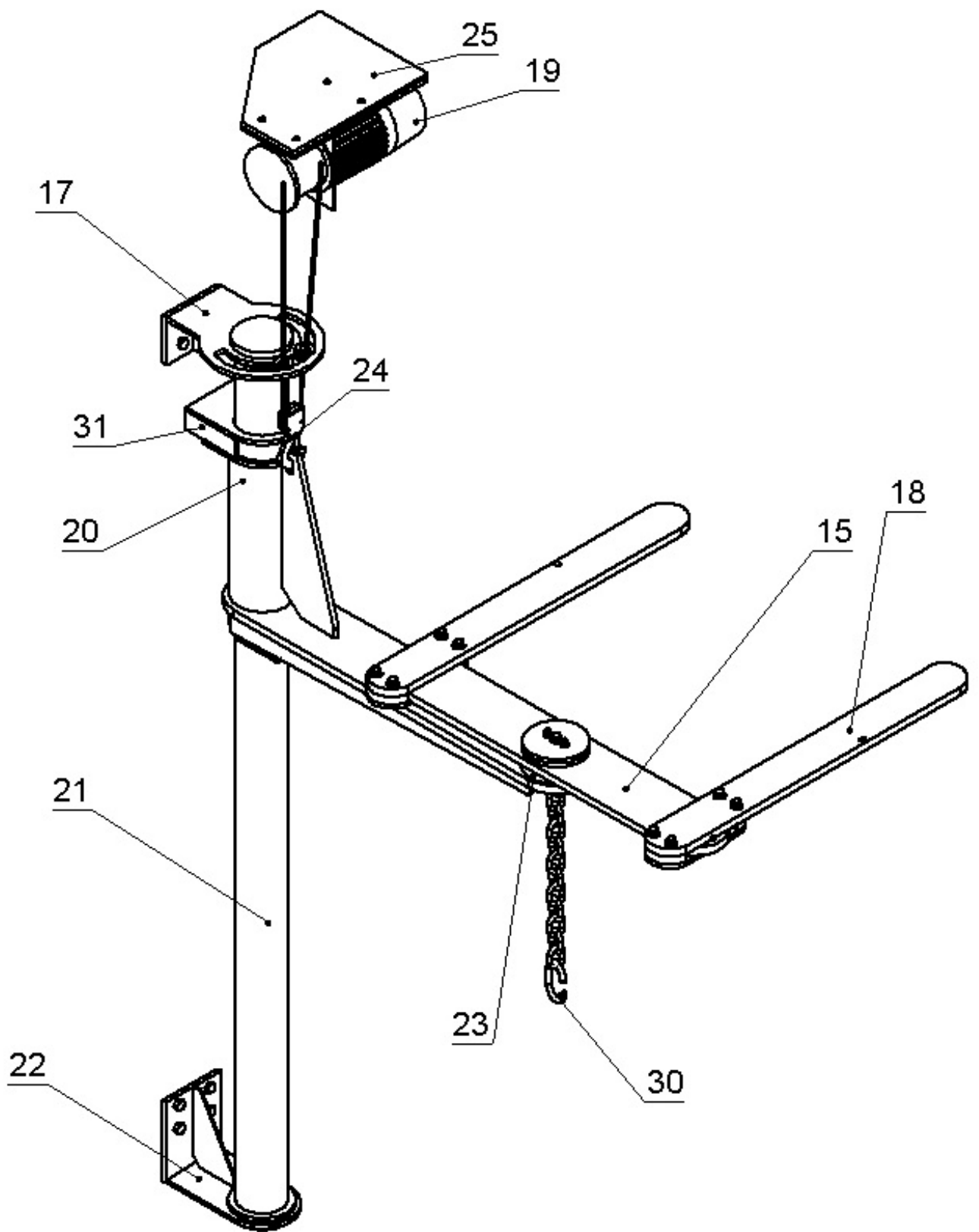


Рис.7 Внешний вид подъёмника.

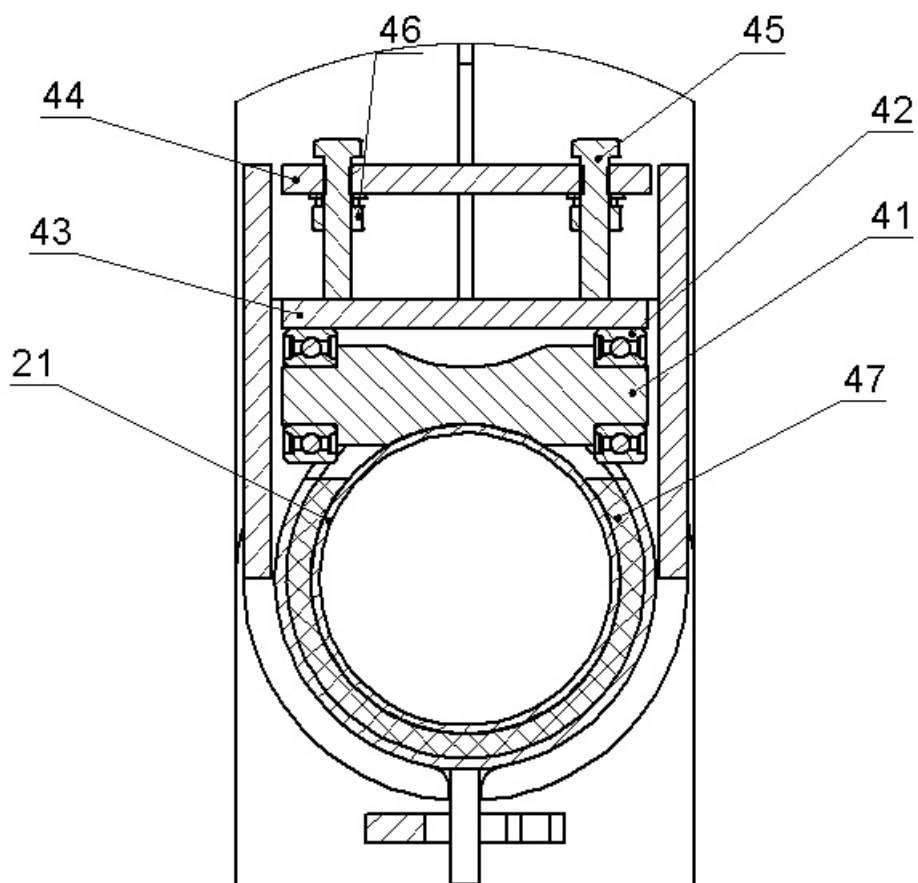


Рис. 8 Устройство фасонного ролика.

Для предотвращения заклинивания консольного кронштейна силами трения, применяется пара фасонных роликов поз. 41 (см. рис.8). Регулируя зазор между фасонным роликом и направляющей трубой поз. 21 болтами поз. 45 нужно добиться плавного скольжения консольного кронштейна, после чего зафиксировать положение болтов гайками поз. 46.

2.4. Упорная система.

2.4.1. Общие сведения.

Система упоров опорных труб и колец необходима для монтажа и демонтажа цельнолитых шин на разборные обода.

2.4.2. Описание работы

Внешний вид упорной системы представлен на рис.10. Она состоит из корпуса поз.26, закреплённого на раме поз.1. В корпусе посредством шайбы поз. 27

зафиксированы направляющие поз. 4, по которым перемещаются упорные башмаки поз.5. Перемещение упорных башмаков по направляющим осуществляется оператором пресса вручную. Таким образом производится настройка на требуемый размер шины. Упорные башмаки упираются в торец цельнолитой шины и производят обжатие её, для расфиксации запорного кольца обода, либо снимают шину с обода. Для упора и центрирования ободов на столе применяется комплект оснастки поз. 28 и установочного пальца поз. 29. На рис.9 представлен комплект оснастки, состоящий из пяти колец поз. 33-37 для ободов от 8 до 20 дюймов и трёх труб поз. 38-40. Кольца центрируются по установочному пальцу поз. 29 и служат как упор для обода при обжатии колеса или его установке. Трубы применяются как подкладки при съёме колеса с обода.

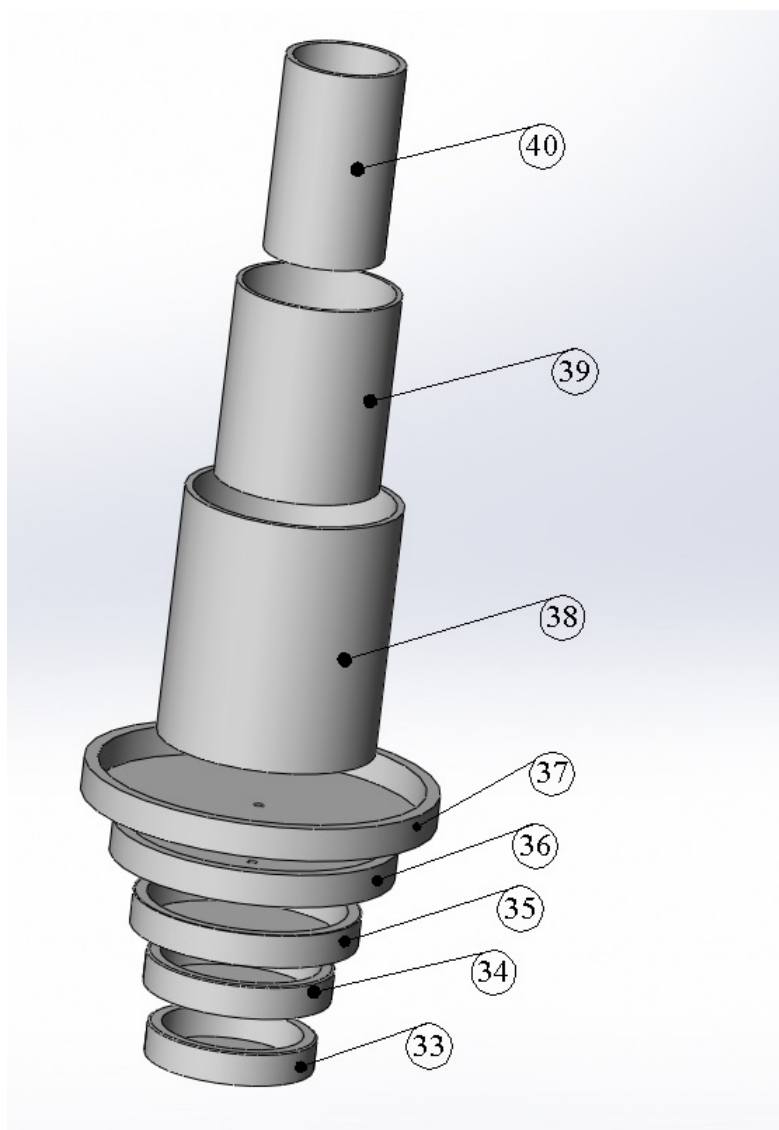


Рис.9 Комплект оснастки

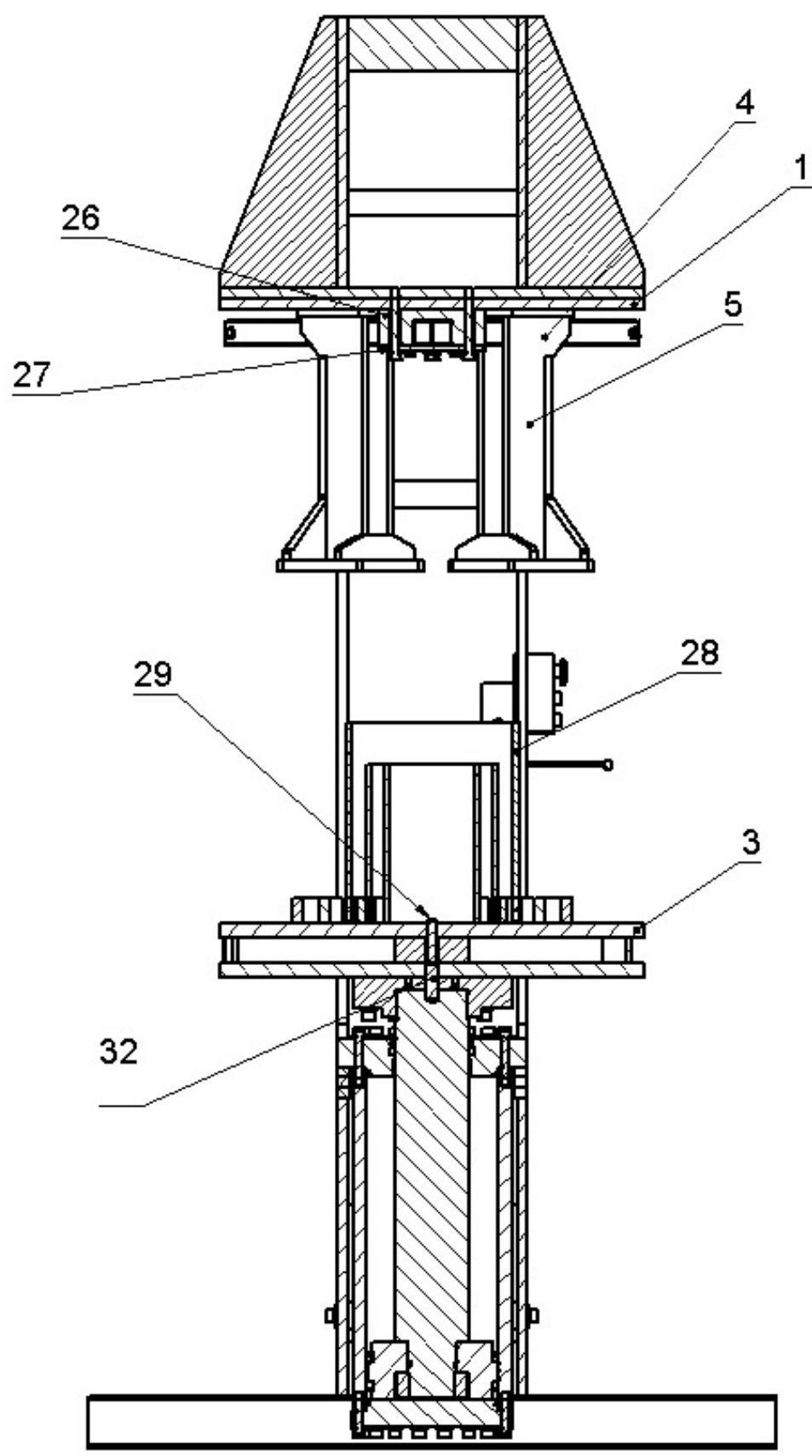


Рис.10 Опорная система

3. Использование по назначению.

Пресс предназначен исключительно для монтажа и демонтажа цельнолитых шин на разборные обода размером от 8" до 20".

Использование прессы не по назначению запрещается. Производитель не несет ответственности за ущерб, принесенный неправильным использованием устройства. Для правильного использования устройства следует также соблюдать советы производителя при монтаже, демонтаже, эксплуатации, а также ремонте. Только квалифицированный персонал может обслуживать и ремонтировать устройство.

Обязательно придерживаться общих правил охраны труда и техники безопасности.

Перед использованием прессы не по назначению следует проконсультироваться с производителем. В противном случае, использование прессы не по назначению приведет к утрате гарантии.

3.1. Общие указания по технике безопасности.

3.1.1. Ненадлежащее использование данного прессы может привести к серьезным травмам. В целях обеспечения безопасности необходимо должным образом установить, эксплуатировать и обслуживать данный пресс. Кроме того, необходимо тщательно изучить и усвоить соответствующие инструкции по эксплуатации, которые прилагаются к данному прессу.

3.1.2. Для работы необходимо надевать соответствующую одежду. Запрещается надевать свободную одежду или носить украшения, которые могут попасть в движущиеся части прессы. Также необходимо надевать перчатки и спецобувь (рекомендуется на резиновой подошве).

3.1.3. Не допускать перенапряжения организма работника. Неспособность поддерживать надлежащее рабочее положение может привести к падению в пресс или захвату одежды, а, следовательно, к затягиванию в пресс.

3.1.4 К работе на прессе допускаются лица достигшие 18 лет и изучившие устройство и правила эксплуатации и прошедший соответствующий инструктаж по технике безопасности в части работы с электроустановками и гидросистемами ГОСТ 12.2.086-83 «Гидроприводы и системы смазочные. Общие требования безопасности к монтажу, испытаниям и эксплуатации» и пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004-85.

3.1.5. Избегать опасной рабочей среды. Не использовать стационарные машины в сырых или влажных условиях. Держать рабочую зону в чистоте и обеспечить надлежащее освещение.

3.1.6. Не допускать случайного запуска. Перед подключением питания прессы ключ SB1 должен находиться в положении «OFF» (ВЫКЛ).

- 3.1.7. Не оставлять работающий пресс без присмотра. Если пресс не используется, то он должен быть отключен.
- 3.1.8. Перед выполнением технического обслуживания необходимо отключить электропитание пресса. Перед каждой сменой принадлежностей и перед общим техническим обслуживанием пресса необходимо отключить электропитание пресса.
- 3.1.9. Сварная рама пресса поз.1 и гидростанция поз. 9 должны быть закреплены на полу.
- 3.1.10. Использовать только надлежащие инструменты. Не использовать инструменты или приспособления не по назначению.
- 3.1.11. Держать руки на виду и вдали от движущихся частей.
- 3.1.12. Все посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от рабочей зоны. Для обеспечения безопасности в мастерской необходимо принять соответствующие меры (использовать замки, рубильники, ключи стартера).
- 3.1.13. Необходимо досконально изучить используемое оборудование – его применение, ограничения и потенциальные опасности.
- 3.1.14. Общее предупреждение по электрической части: сварная рама пресса поз.1 и гидростанция поз.9 должны быть надёжно заземлены. Сопротивление контура заземления не должно превышать 30 Ом. Данная работа должна быть выполнена квалифицированным персоналом. Пресс должен быть заземлен для защиты пользователя от поражения электрическим током.
- 3.1.15. Перед началом работы необходимо проверить:
- исправность заземления;
 - надёжность крепления узлов, в особенности, затяжку крепежных болтов блока направляющих поз.4 и подъёмного механизма поз.8;
 - герметичность соединений трубопроводов (утечки не допускаются);
 - работу на холостом ходу и регулировку предохранительного клапана не допускается превышение давления 30 МПа (300 бар).
- 3.1.16. Освещённость в зоне работы пресса должна быть не менее 350лк в горизонтальной плоскости.
- 3.1.17. Запрещается работа пресса при появлении следующих признаков неисправности: – утечка масла из соединительных трубопроводов и сальников; – повышенный шум при работе насоса (стук, вибрация).
- 3.1.18. Запрещается эксплуатация пресса со снятыми защитными кожухами или открытой дверце щита управления.
- 3.1.19. Максимальная нагрузка составляет 150 тонн. Запрещается превышать номинальную величину нагрузки. Всегда пользуйтесь манометром для точного определения приложенного усилия. Максимальное давления 30 МПа (300 бар).

3.1.20. При работе с прессом необходимо пользоваться защитными очками, соответствующими стандарту ANSI, защитной маской и рабочими перчатками.

3.1.21. Убедитесь в том, что заготовка установлена и закреплена по центру.

3.1.22. Запрещается использовать пресс для сжатия пружин или других предметов, которые могут выскочив причинить повреждения.

3.1.23. Запрещается работа без установленных страховочных винтов поз. 55 (см. рис. 14) предотвращающих падение опорных башмаков.

3.1.24. При подъёме колёса на вилах поз. 18 необходимо фиксировать как сами вилы четырьмя болтами поз. 52 так и колесо посредством стяжной ленты, цепляющейся за отверстия поз.54. Для предотвращения падения вил винты поз. 53 всегда должны быть установлены. См. рис 11 и фото 1.

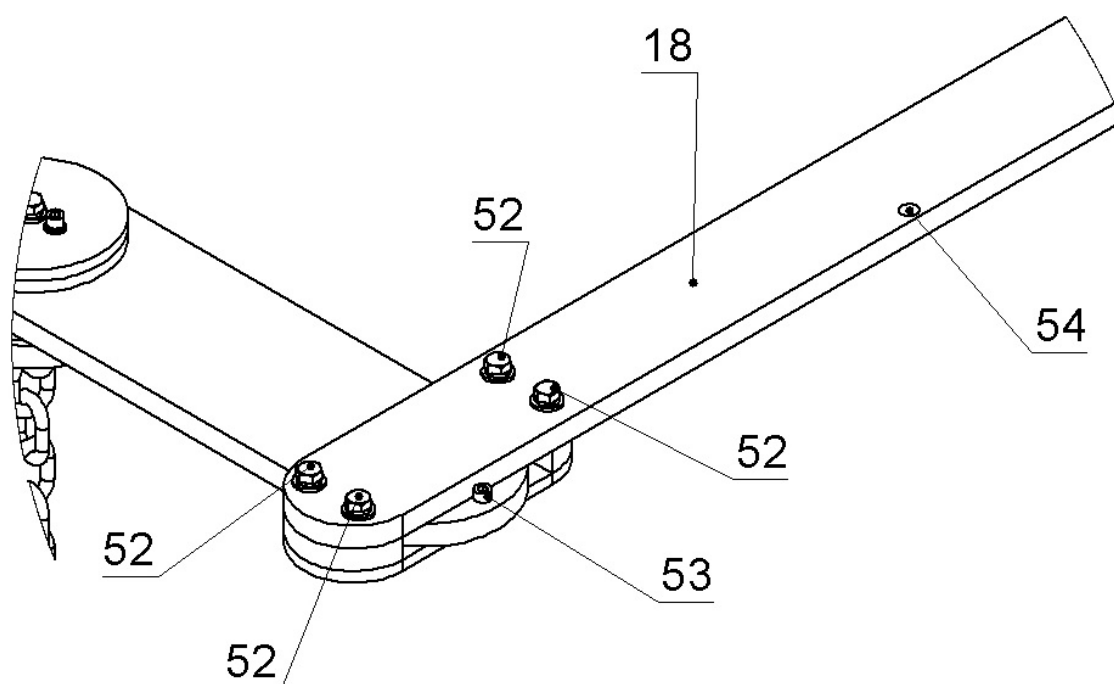


Рис. 11.



Фото. 1.

3.1.25. Запрещается работать с прессом в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения, а также в состоянии усталости.

3.1.26. Запрещается допускать к работе с прессом необученный персонал.

3.1.27. Запрещается каким-либо образом модифицировать пресс.

3.1.28. Запрещается добавлять вместо масла тормозную или любую другую не предназначенную для этого жидкость. Необходимо использовать высококачественное гидравлическое масло.

3.1.29. В случае необходимости ремонта или замены запчастей, все работы должны выполняться уполномоченными техническими специалистами, запчасти – только с завода-производителя.

3.1.30. Запрещается поднимать грузы, вес которых превышает расчётную нагрузку (400 кг).

3.1.31. Не используйте подъёмник для подъёма персонала.

3.1.32. Не перегревайте кабель управления талью, а также предохраняйте от попадания масла и контакта с острыми краями.

3.1.33. Не пытайтесь поднимать зафиксированные или зажатые грузы.

3.1.34. Регулярно проверяйте стальной трос на наличие повреждений.

3.1.35. Не стойте и не производите работы под поднятым грузом.

3.1.36. Предупреждение: все предупреждения и инструкции, описанные в настоящем руководстве, не могут предусмотреть все возможные ситуации. Поэтому, при работе с прессом, оператор должен понимать, что здравый смысл и внимательность – это качества, которые не могут быть заменены никакими системами безопасности, а должны быть присущи ему самому.

3.2. Подготовка к использованию.

3.2.1. После вскрытия упаковки, необходимо поставить раму поз.1 прессы в вертикальное положение. Для кантования, подъёма и перемещения рамы прессы в ней закреплены четыре монтажно-транспортных пальца (рис. 12)

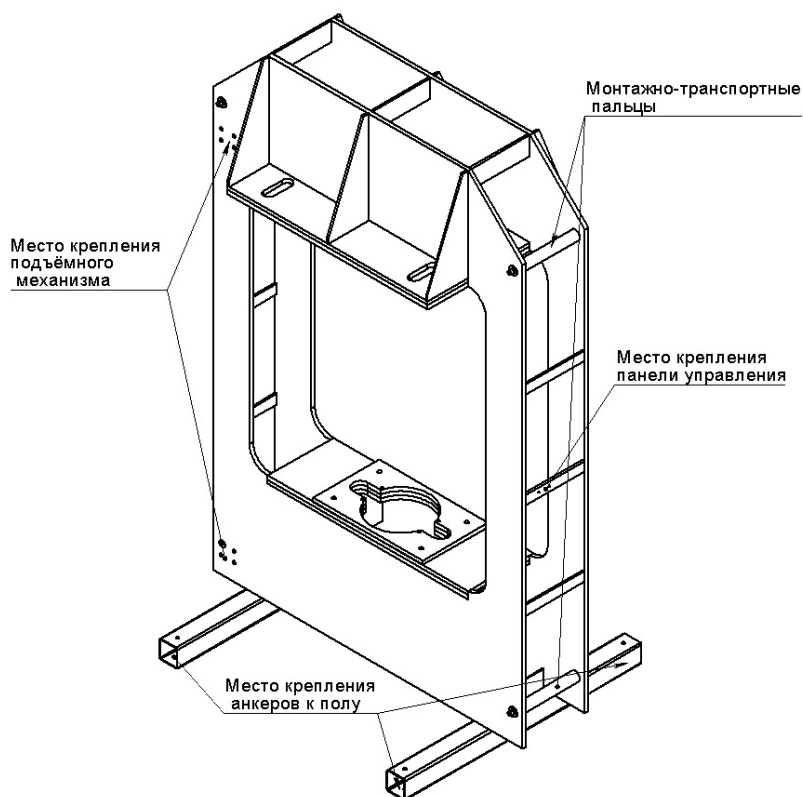


Рис.12 Расположение мест крепления оборудования.

3.2.2. Установить раму прессы на место работы, и зафиксировать её на полу четырьмя анкерными болтами (согласно рис.12)

3.2.3. Установить на раму прессы панель управления (панель на которой закреплён гидрораспределитель, манометр и пост управления).

3.2.4. Закрепить подъёмный механизм (если он не установлен на заводе изготовителе).

3.2.5. Со стороны подъёмного механизма установить гидростанцию и зафиксировать её на полу двумя анкерными болтами (рис. 13). При этом гидростанция не должна попадать в рабочую зону подъёмного механизма.

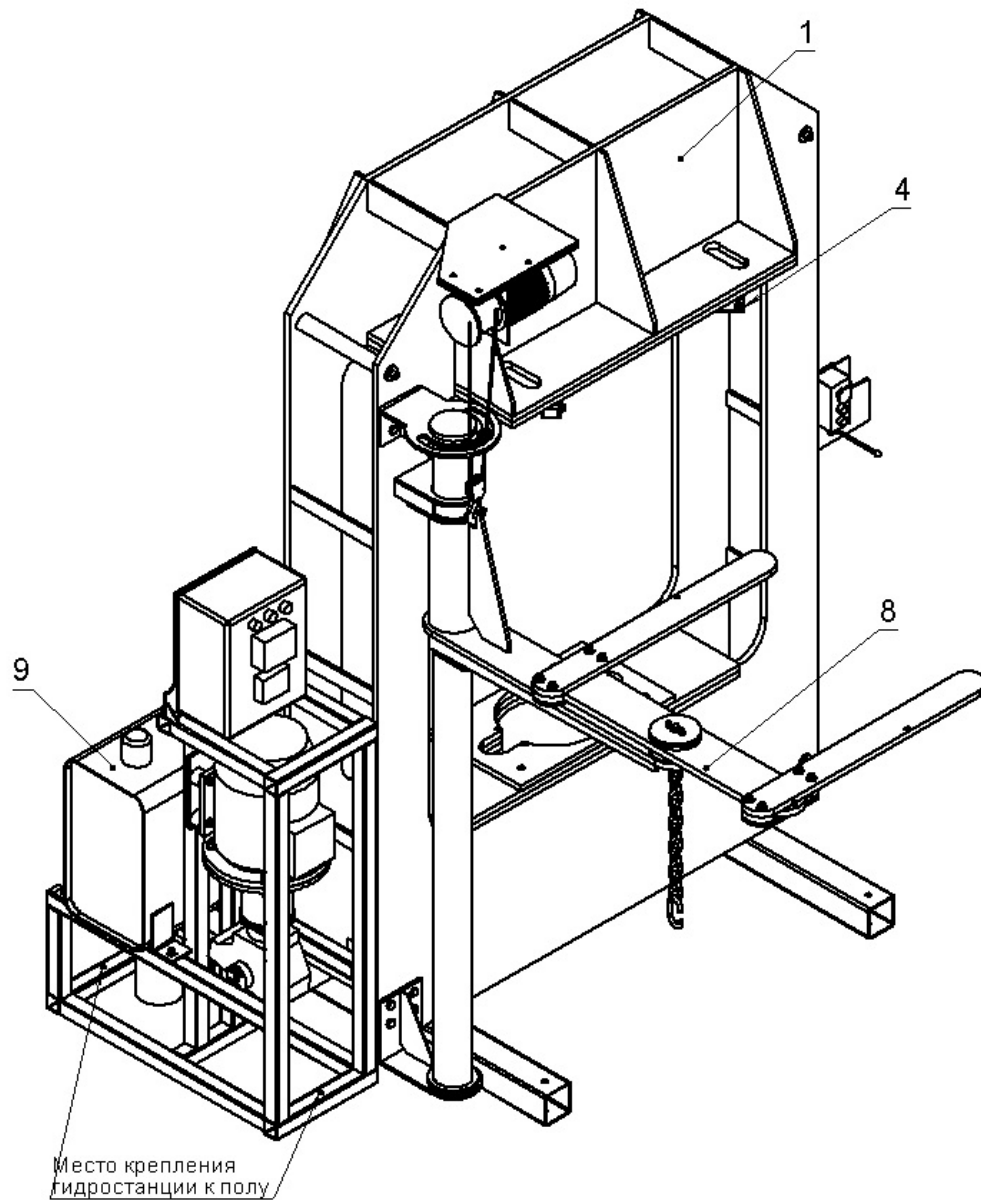


Рис. 13 Крепление гидростанции.

3.2.6. Закрепить заземляющую шину на корпусах рамы пресса и гидростанции согласно рис. 14. Сопротивление контура заземления не должно превышать 30 Ом.

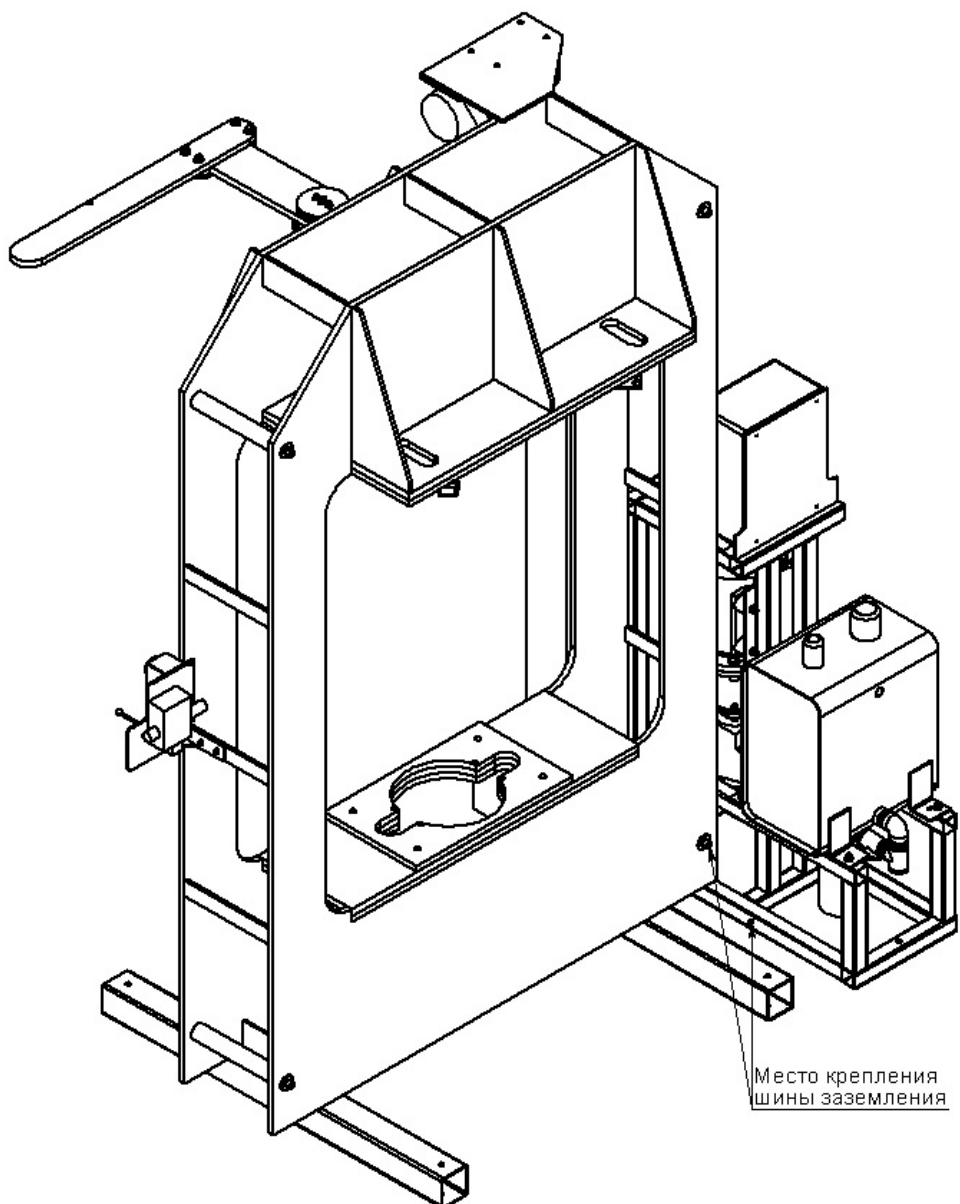


Рис. 14. Место подключения заземления.

3.2.7. Завести в щит управления кабель от поста управления и тали. Подсоединить проводники к клеммной колодке согласно маркировки. Проконтролировать крепление в колодках заземления.

3.2.8. Завести в щит управление питающий кабель сечением не менее $4 \times 2,5 \text{ мм}^2$ и подключить его к выводам А, В, С, N. **ВНИМАНИЕ до момента полного подключения рукавов гидросистемы выключатель QF1 должен оставаться выключенным.**

3.2.9. Для установки гидроцилиндра в раму пресса можно использовать либо подъемный механизм, либо вилочный погрузчик. В случае использования подъемного механизма необходимо предварительно подать питание на щит управления и включить выключатель QF2. Остальные выключатели должны находиться в положении выключено.

3.2.10. Перед установкой гидроцилиндра проверить затяжку 18 винтов крепления верхней крышки гидроцилиндра и 18 винтов крепления нижней крышки гидроцилиндра моментом 20 Н*м “13 кг на ключ длиной 15 см” (смотри рис. 15)

Проверить затяжку винтов фиксации подпятника стола, от проворачивания на резьбе, моментом 20 Н*м.

Завести вилы под подпятник стола, при этом избегая их контакта со штоком.

При использовании подъёмного механизма обязательно закрепить болты поз. 52 фиксации вил.

Ориентировать фитинги внутренних полостей гидроцилиндра в сторону панели управления и завести гидроцилиндр с рукавами в гнездо рамы пресса.

Добиться совмещения четырёх отверстий на раме пресса с отверстиями в верхней крышке гидроцилиндра. Закрепить гидроцилиндр четырьмя винтами М14.

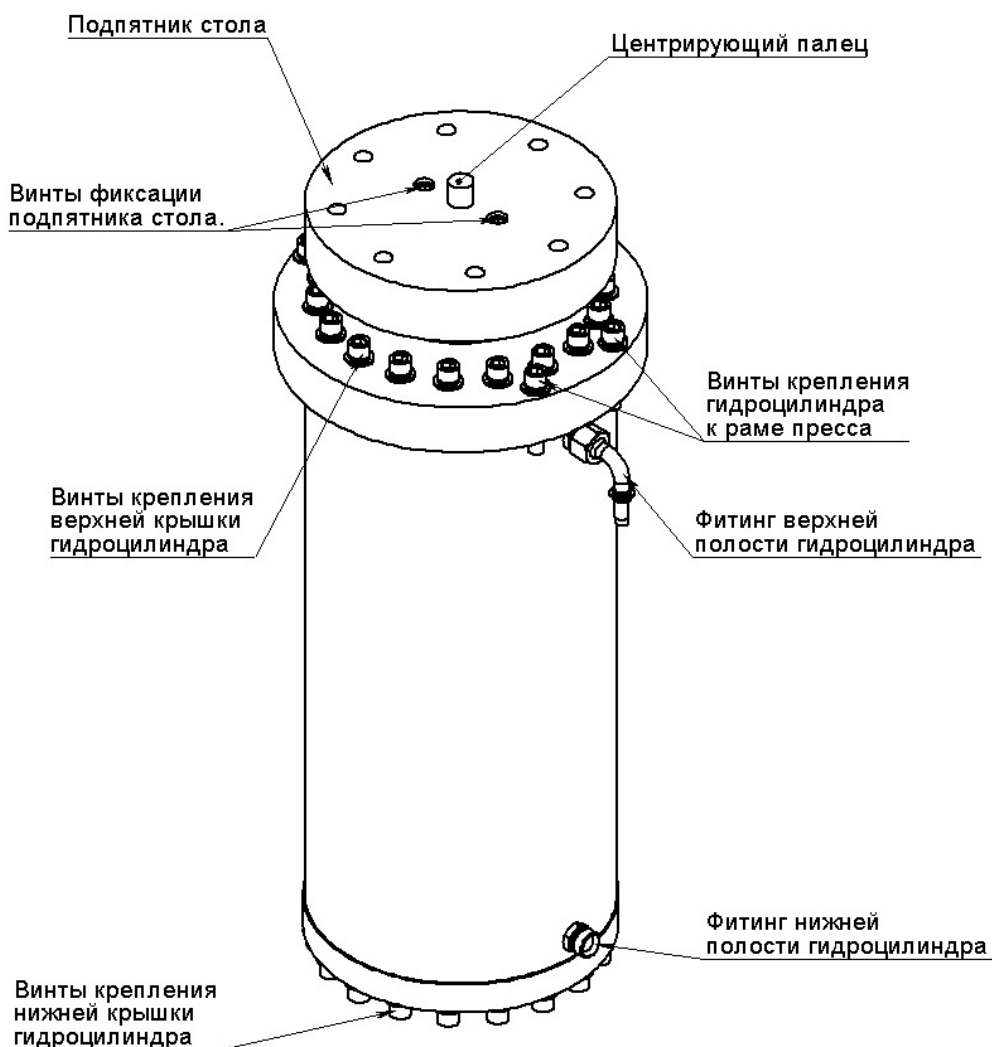


Рис. 15. Гидроцилиндр.

3.2.11. Используя подъёмный механизм или погрузчик установить стол поз. 3 на подпятник стола. При этом центрирующий палец должен попасть в отверстие на столе.

3.2.12. Присоединить рукава согласно гидравлической схеме. Моменты затяжки фитингов:

3/8" – (27-40) Н*м

1/2" – (42-76) Н*м

1" – (115-165) Н*м

При сборке надо учесть то, что верхний вывод на распределителе должен сообщаться с нижней полостью гидроцилиндра, тогда при подъёме ручки распределителя вверх стол также будет подниматься вверх. См. Фото 2,3



Фото 2.



Фото. 3.

3.2.13. Проверить уровень масла. На маслобаке установлены два индикатора уровня масла. Максимальный уровень располагается в середине верхнего индикатора. Минимальный - на минимальной отметке нижнего индикатора. Встроенный в нижний индикатор указатель температуры имеет большую инерцию и может отличаться от цифровой индикации.

3.2.13. Включить все выключатели в щите управления и закрыть дверцу шкафа управления.

3.2.14. Поворотом ключа SB1 подать напряжение на органы управления, должна появиться индикация температуры масла.

3.2.15 Кратковременно (1-2 секунды) включить насосную станцию нажав на зелёную кнопку SB4, а затем красную SB3, с целью определения направления

вращения насоса. У насоса должно быть “правое” вращение. **“Правое”** вращение - это вращение по часовой стрелке, если мы смотрим на вал насоса или сверху на крыльчатку электродвигателя. При обратном направлении вращения надо реверсировать электродвигатель путем изменения порядка подключения двух фаз. (См. фото 4)



Фото. 4

3.2.16. Включить гидростанцию на холостом ходе на 10-20 секунд, с целью выгнать воздух из шлангов. Выключить гидростанцию. Дать маслу минут 15-20 для удаления пузырьков воздуха.

3.2.17. Включить гидростанцию, подняв ручку гидрораспределителя вверх, поднять стол на расстояние достаточное для закрепления стола на подпятнике стола восьмью винтами М16.

3.2.18. Погонять шток гидроцилиндра вверх-вниз несколько раз с целью удаления воздуха. В крайних положениях ограничивая максимальное давление до 50-100 бар. Во время этой процедуры будут слышны характерные щелчки – это пузырьки воздуха попадают в насос. Опустить стол в самое нижнее положение и дать маслу отстояться 2-3 часа.

3.2.19. Установить два помоста.

3.2.19. Предварительно сняв с направляющих поз.4 четыре страховочных винта поз. 55 предотвращающие падение опорных башмаков поз. 5, установить опорные башмаки и заново зафиксировать страховочные винты. (См. рис. 16).

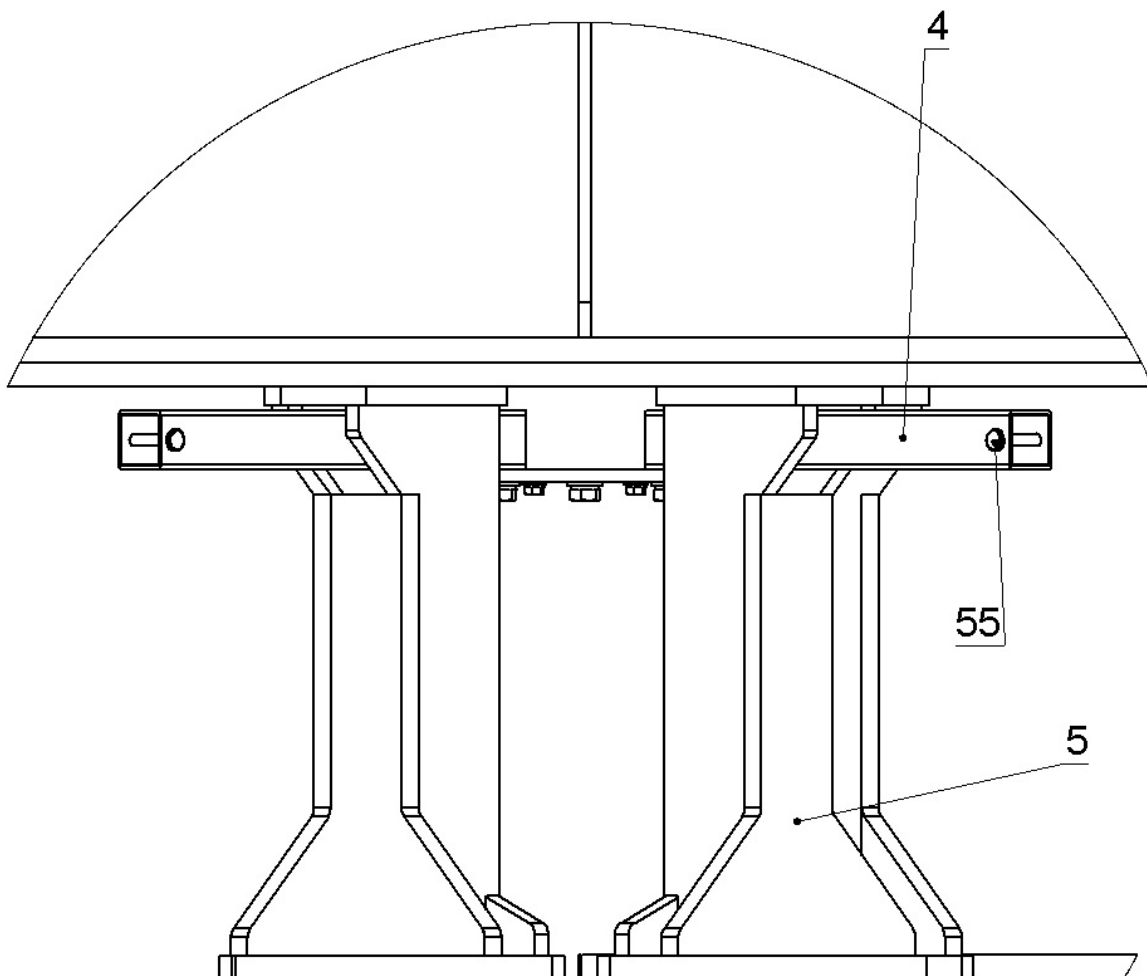


Рис. 16. Крепление опорных башмаков.

3.3. Порядок работы.

3.3.1. Перевести ключ включения питания в положение включено, при этом загорается лампа индикации сети и включается индикация температуры масла.

3.3.2. Нажатием кнопки “пуск” включается электродвигатель гидростанции. (См. рис. 17)

3.3.3. Перемещение стола управляется рукояткой распределителя. При поднятии рукоятки вверх стол движется вверх, при опускании рукоятки вниз стол движется вниз. Рукоятка самостоятельно возвращается в центральное положение, при котором поток жидкости минуя гидроцилиндр направляется в бак. Чем сильнее

рукоятка отклоняется от центрального положения, тем больший поток масла направляется в гидроцилиндр и стол движется с большей скоростью.

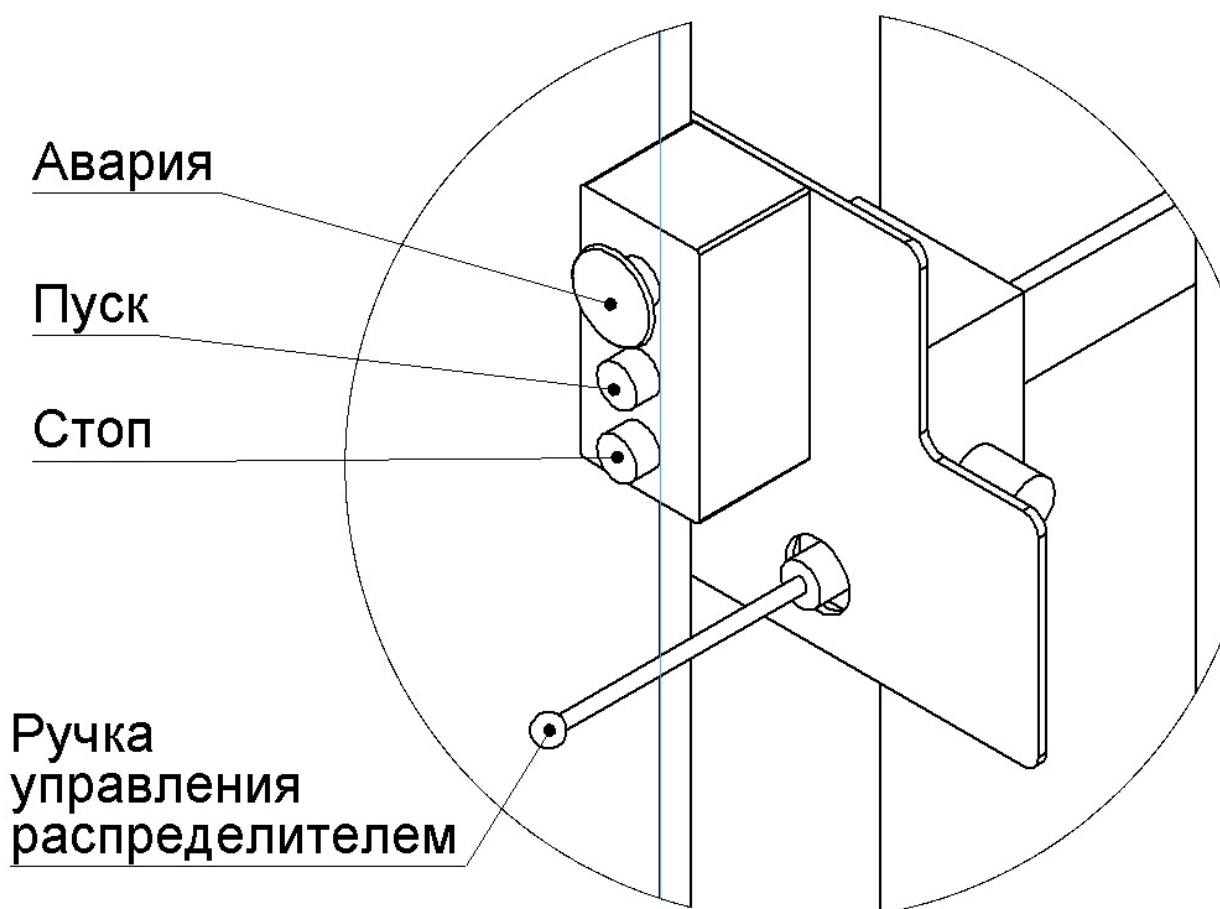


Рис.17. Панель управления

3.3.4. (Опция) Выставьте зазор между вилами поз. 18 подъёмного механизма согласно размеру обода и зафиксировать их винтами поз. 52. Установите колесо на вилы, зафиксировать лентой.

3.3.5. Демонтаж колеса с обода

3.3.5.1. Установите кольцо поз. 36 согласно размеру обода, центрируя его по направляющему пальцу. (См. рис.18).

3.3.5.2. Установите колесо поз. 51 на кольцо с помощью подъёмного механизма, убрать подъёмник в сторону и опустить вниз.

3.3.5.3. Перемещая ручку распределителя подвести колесо к опорным башмакам поз.5.

3.3.5.4. Перемещая упорные башмаки по направляющим поз. 4 выставить их в необходимое положение.

3.3.5.5. Сдавите шину на необходимую величину.

3.3.5.6. С помощью молотка и монтировки снимите запорное кольцо поз. 50 и бортовую закраину поз.49.

3.3.5.7. С помощью подъёмника снимите колесо с стола.

3.3.5.8. Удалите кольцо поз. 36 со стола и установите на него трубу поз. 38

3.3.5.9. Установите колесо на трубу поз.38. Смотри рис. 19.

3.3.5.10. Подведите колесо к упорным башмакам и отцентрируйте по ним положение колеса.

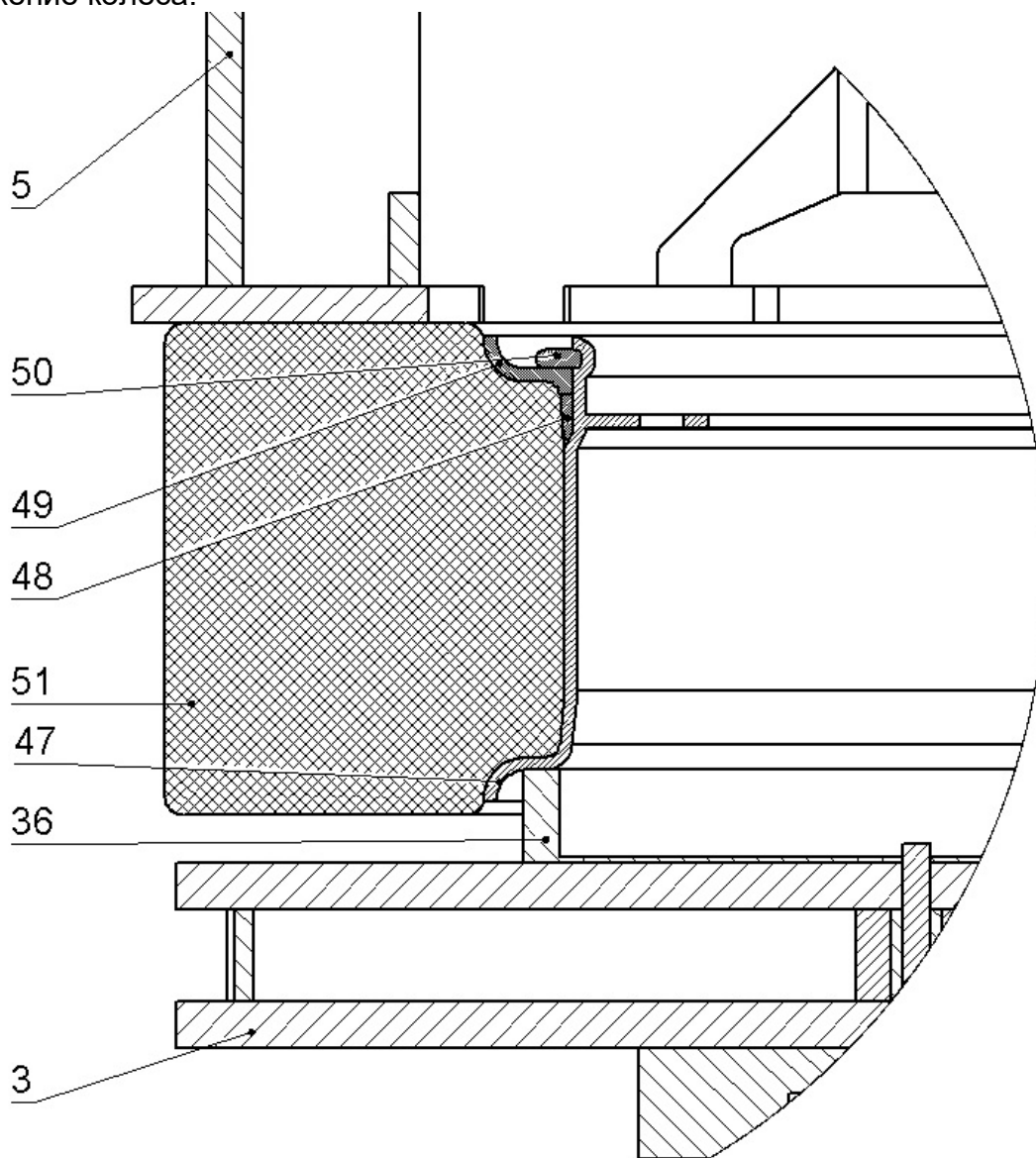


Рис. 18 Обжатие колеса

3.3.5.11. Выпрессуйте шину с обода.

3.3.5.12. Снимите обод, шину и трубу с пресса.

3.3.5.13. При помощи молотка и монтировки снимите коническое кольцо поз.48.

3.3.6. Монтаж колеса на диск.

3.3.6.1. Установите кольцо поз. 36 согласно размеру обода, центрируя его по направляющему пальцу.

3.3.6.2. Установите на кольцо обод.

3.3.6.3. Установите на обод шину.

3.3.6.4. Подведите шину к упорным башмакам и отцентрируйте их по шине.

3.3.6.5. Напрессуйте шину на обод.

3.3.6.6. При помощи молотка и широконосого зубила установите на место коническое кольцо поз. 48.

3.3.6.7. Установите бортовое кольцо поз. 49.

3.3.6.8. Установите запорное кольцо и молотком забейте его на место (вместе с бортовым кольцом).

3.3.6.9. Переверните колесо с шиной на столе прессы и запрессуйте все неплотно сидящие кольца на место, чтобы избежать возникновения при эксплуатации дребезга и предотвратить преждевременный износ шины.

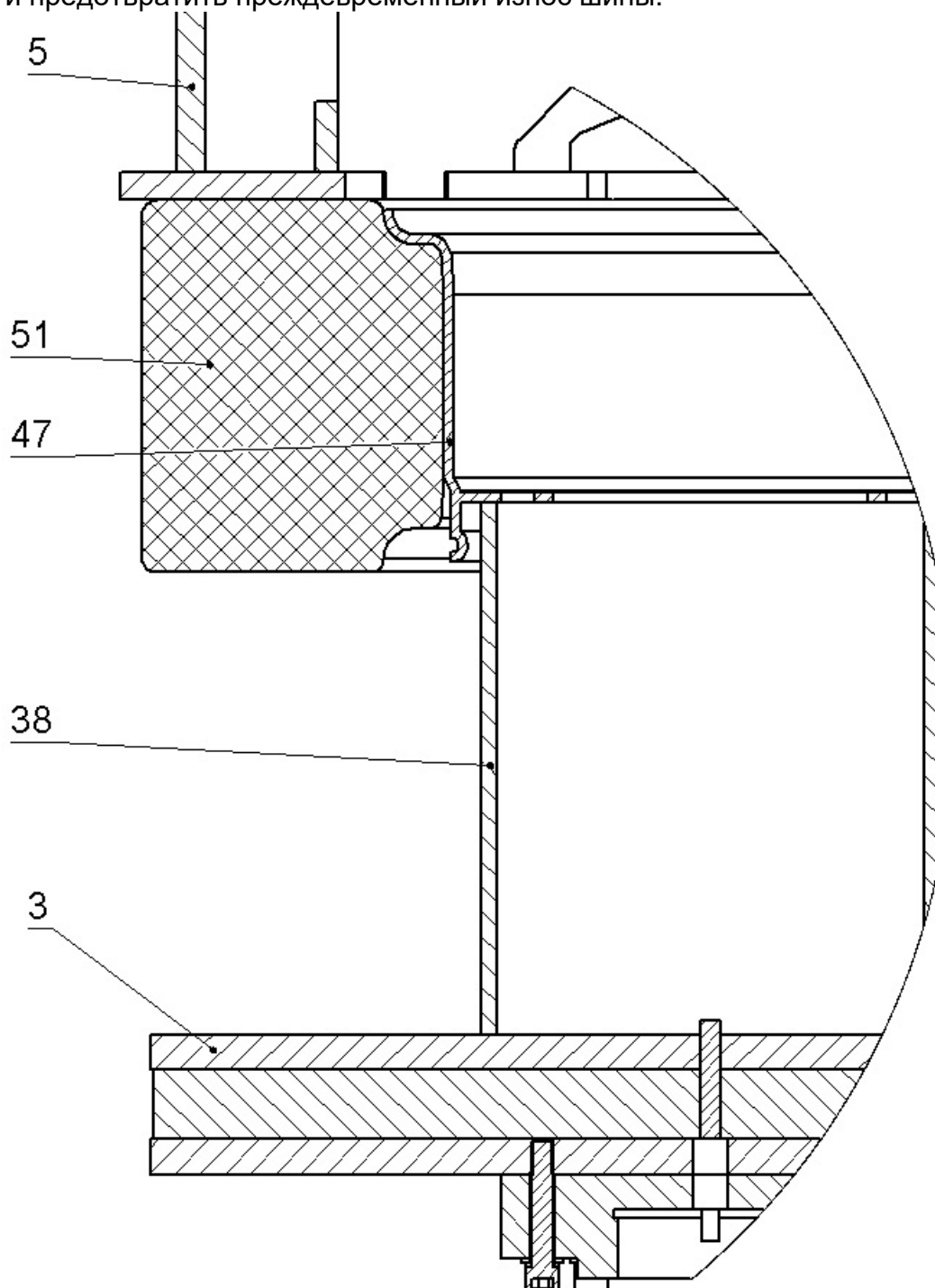


Рис. 19. Демонтаж колеса с обода.

3.3.7. Нажатием кнопки “стоп” выключить электродвигатель гидростанции. (См. рис. 17).

3.3.8. Перевести ключ включения питания в положение выключено, при этом гаснет лампа индикации сети и выключается индикация температуры масла.

3.4. Техническое обслуживание пресса.

3.4.1. **Важно:** Перед проведением любых работ по обслуживанию пресса убедитесь, что устройство отключено от сети питания.

3.4.2. Необходимо контролировать уровень масла в баке и при необходимости доливать. В гидросистему залито масло TOTAL HLP-46.

3.4.3. Производитель насоса установил следующие регламенты замены масла:

- первый раз при ТО-1 машины, на которой установлено изделие, но не позже чем через 100 (сто) часов работы с начала эксплуатации;
- последующая периодичность замены рабочей жидкости – через каждые 3500-4000 часов, но не реже одного раза в 2 (два) года.

3.4.4. Надёжность работы пресса обусловлена в большей степени надёжностью работы аксиально-поршневого регулируемого насоса. Производитель предоставил следующее время наработки на отказ с 90% вероятностью:

- 6000 часов при давлении на выходе 16 МПа;
- 3500 часов при давлении на выходе 20 МПа;
- 1500 часов при давлении на выходе 30 МПа.

Исходя из этих данных рекомендуется избегать длительной работы на максимальном давлении (в случае пресса это 30 МПа) не более 30 сек с интервалом между нагрузками не менее 5 мин.

Для экономии ресурса насоса рекомендуется выключать насос в интервалах между рабочими перемещениями стола пресса (избегать длительной работы на холостом ходу).

3.4.5. Максимальная температура масла 75 °С. Контрольная система настроена на температуру 65 °С, при её достижении электродвигатель обесточивается и загорается контрольная лампа “перегрев”. В этом случае необходимо сделать перерыв в работе до охлаждения масла до температуры 60 °С. Требование к маслу и фильтрам:

Класс чистоты рабочей жидкости по ГОСТ 17216-2001.

Кинематическая вязкость 12 мм²/с (сСт)

- оптимальная 20-35 мм²/с;
- максимальная пусковая 1500 мм²/с;
- минимальная кратковременная 10 мм²/с.

Тонкость фильтрации 25 мкм.

Температура рабочей жидкости, °С –40...+75.

3.4.6. В гидрораспределителе установлен предохранительный клапан он настроен на давление 30 МПа и опечатан.

3.4.7. Периодически проверяйте кабели питания и управления.

3.4.8. Стальной трос и блок тали смазывайте через каждые 200 циклов подъема-опускания.

3.4.9. Через каждые 30 циклов необходимо проводить проверку состояния стального троса. В случае повреждения стальной трос необходимо заменить.

4. Транспортировка.

4.1. Транспортировать пресс необходимо в разобранном состоянии в горизонтальном положении. Количество транспортных мест – 2 шт. Смотри фото 5-6.



Габариты 0,8х1,2х0,8 метра. Вес: 300 кг

Фото. 5.



Габариты 1,3х3,0х1,8 метра. Вес: 2200 кг

Фото.6.

4.2. Схема строповки согласно фото 7-8.



Фото. 7.



Фото. 8.

5. Утилизация.

5.1. Необходимо учитывать и соблюдать местные предписания по охране окружающей среды. Опасные вещества не должны попасть в водоёмы, в почву и в канализацию.

5.2. Перед утилизацией:

5.2.1. Слить в ёмкость рабочую жидкость из гидросистемы.

5.2.2. Удалить с наружных поверхностей грязь и остатки масла.

5.3. Пресс утилизируется как изделие, содержащие цветные металлы и сплавы, при этом пресс разобрать и детали рассортировать по видам металлов:

- чёрные металлы;
- цветные металлы.

6. Хранение.

6.1. Категория условий хранения: 5(ОЖИ) по ГОСТ 15150-69.

6.2. Предельный срок хранения прессы без переконсервации: 6 месяцев.

7. Гарантия.

7.1. Гарантийный срок – 12 месяцев со дня ввода изделия в эксплуатацию и не более 18 месяцев с момента постановки товара изготовителем.

7.2. Изготовитель гарантирует соответствие изделия установленным требованиям. при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации и технического обслуживания.

Паспорт изделия

Модель	ПШ-150
Изготовитель	ООО «НПО АВТОМОТИВ»
Дата выпуска	Июль 2016
Потребитель	
Дата ввода в эксплуатацию	

1. Свидетельство о консервации.

Пресс гидравлический «ПШ-150» подвергнут консервации согласно установленным требованиям.

Дата консервации	Июль 2016
Срок консервации	Январь 2017
Консервацию произвёл	Битунов
Принял	

2. Свидетельство о упаковке.

Пресс гидравлический «ПШ-150» упакован согласно установленным требованиям.

Дата упаковки	Июль 2016
Упаковку произвёл	Шербаков
Принял	

3 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Пресс гидравлический «ПШ-150» отвечает требованиям ТУ 4577-001-03096940-2016, ГОСТ 12.2.117-88, ГОСТ Р 52543-2006 и на основании осмотра и произведённых испытаний признан годным к эксплуатации.

М.П.

Начальник ОТК: _____

«29» июля 2016 г.