



НПО «АВТОМОТИВ»

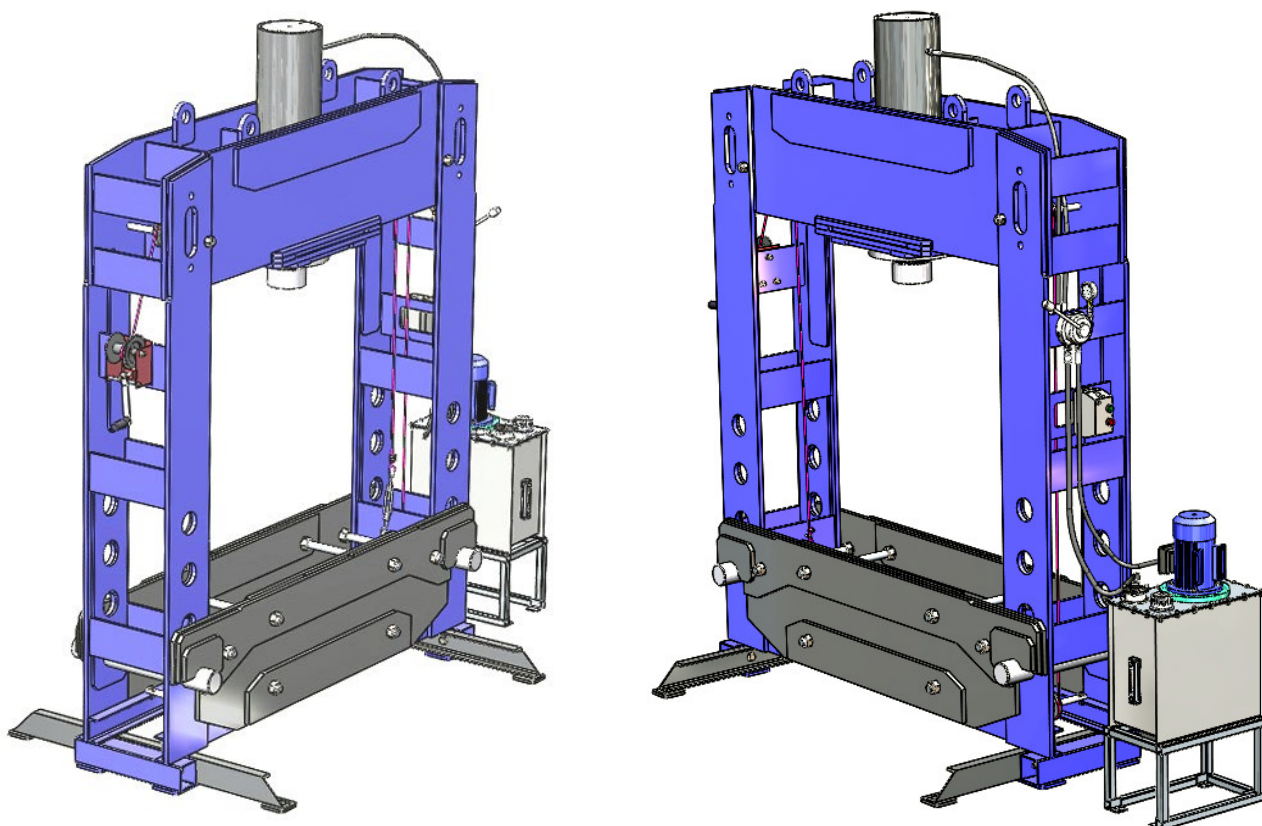
РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО ТОВАРОВ В РОССИИ



037.7.1-000 РЭ

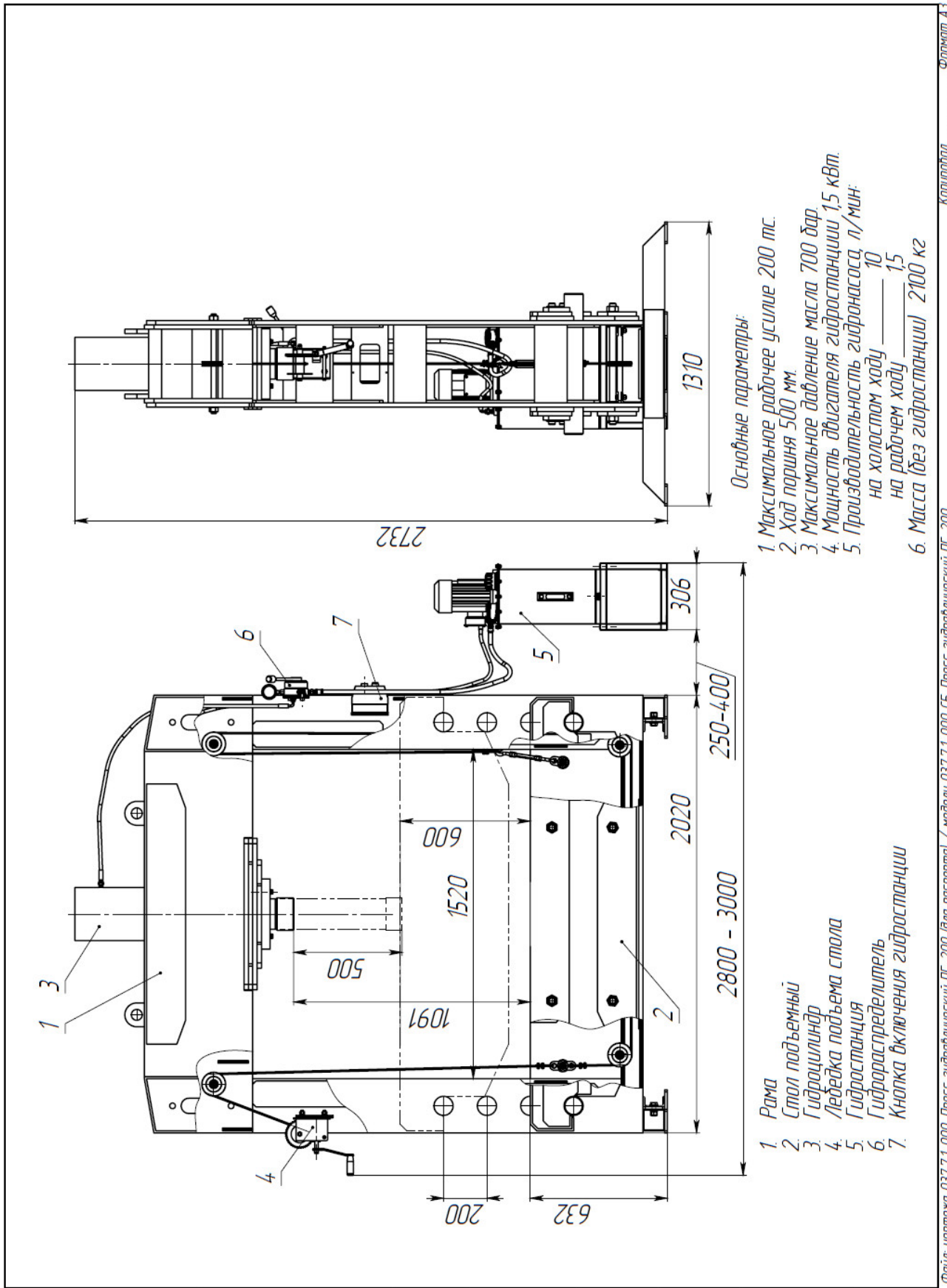
Пресс гидравлический ПГ-200Э

Руководство по эксплуатации



ПСКОВ
2022

SWR-PDM / ID чертежа, версия, типоразмер / ID модели, версия, типоразмер	Инд № подл	Инд № дата	Инд № дроб	Инд № дроб	Инд № дата	Инд № подл	Инд № дата	Инд № подл	Инд № дата	Инд № подл	Инд № дата
Лист № документа	Лист № документа	Лист № документа	Лист № документа	Лист № документа	Лист № документа	Лист № документа	Лист № документа	Лист № документа	Лист № документа	Лист № документа	Лист № документа
037.7.1-000	037.7.1-000	037.7.1-000	037.7.1-000	037.7.1-000	037.7.1-000	037.7.1-000	037.7.1-000	037.7.1-000	037.7.1-000	037.7.1-000	037.7.1-000



Основные параметры:

1. Максимальное рабочее усилие 200 тс.
2. Ход поршня 500 мм.
3. Максимальное давление масла 700 бар.
4. Мощность двигателя гидростанции 1,5 кВт.
5. Производительность гидростанции л/мин:
на холостом ходу _____ 10
на рабочем ходу _____ 15
6. Масса (без гидростанции) 2100 кг

1. Рама
2. Стол подъемный
3. Гидроцилиндр
4. Лебедка подъема стола
5. Гидростанция
6. Гидрораспределитель
7. Кнопка включения гидростанции

Рис. 1

1. Описание и работа изделия

1.1 Назначение

Пресс гидравлический модели ПГ-200Э (далее - пресс) предназначен для монтажа и демонтажа деталей в прессовых соединениях узлов различных механизмов и для рихтовки деталей. Пресс может эксплуатироваться в помещениях, отвечающих требованиям категории размещения 4 при климатическом исполнении УХЛ по ГОСТ 15150-69.

1.2 Технические характеристики

1. Максимальное усилие, тс _____ 200
2. Максимальный ход штока, мм _____ 500
3. Максимальное рабочее давление в гидросистеме, МПа _____ 70
4. Ширина рабочей зоны, мм _____ 1520
5. Максимальная высота рабочей зоны (), мм _____ 1090
6. Диапазон регулировки высоты стола, мм _____ 600
7. Механизм подъема стола _____ лебедка
8. Характеристики электродвигателя гидростанции:
 мощность, кВт _____ 1,5
 частота вращения, об/мин _____ 1500
 напряжение, В _____ 380 (переменный ток)
9. Производительность гидронасоса, л/мин:
 на холостом ходу _____ 10
 на рабочем ходу _____ 1,5
10. Габаритные размеры (без гидростанции), мм:
 длина _____ 2020
 глубина _____ 1710
 высота _____ 2730
11. Масса (без гидростанции), кг _____ 2100

1.3 Устройство и принцип работы

Основные составные части пресса (см. рис.1): рама (1) с закрепленным на ней гидроцилиндром (3), стол, регулируемый по высоте (2), гидростанция (5), монтаж гидравлический с гидрораспределителем (6).

Стол состоит из двух траверс, соединенных между собой шпильками М30. Для работы на прессе на столе необходимо разместить рабочую площадку или другие приспособления, - на усмотрение пользователя. Площадка и приспособления в комплект пресса не входят.

Через систему тросов и блоков стол соединен с лебедкой, закрепленной на раме, с помощью которой он может устанавливаться на высоте, соответствующей размерам обрабатываемых деталей. На выбранной высоте стол фиксируется двумя упорными пальцами, которые вставляются в отверстия рамы.

2. Указания мер безопасности

При эксплуатации пресса должны быть соблюдены требования безопасности по ГОСТ Р 52543 и меры защиты обслуживающего персонала

от возможного действия опасных факторов по ГОСТ 12.0.003-74.

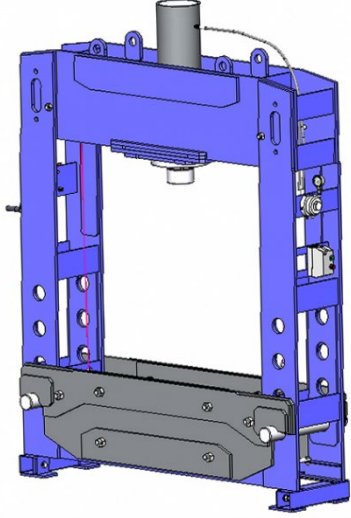
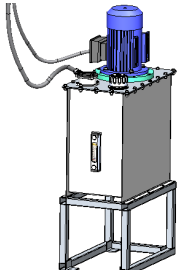
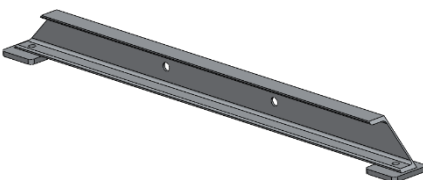

Эксплуатацию пресса следует проводить с соблюдением требований пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004-85.

Запрещается:

- эксплуатировать неисправный пресс;
- производить подтяжку соединений или отсоединять пресс при наличии давления в гидросистеме;
- работать при наличии утечек из соединений;
- эксплуатировать пресс с использованием гидравлической жидкости неизвестной марки и чистоты;
- перегибать, защемлять или натягивать рукав высокого давления;
- эксплуатировать пресс необученному персоналу.

3. Подготовка пресса к работе

3.1. Комплект поставки

№ п/п	Составные части	Изображение	Кол.
1	Пресс (рама с закрепленной на ней лебедкой, столом, упорными пальцами, гидроцилиндром, соединенным рукавами высокого давления с гидрораспределителем, пультом управления электропитанием)		1
2	Гидростанция с тумбой (подставкой), рукавами высокого давления для подачи и отвода масла		1
3	Лапа опорная		2
4	Рукоятка гидрораспределителя		1

3.2 Монтаж на месте эксплуатации

Установить пресс вертикально на месте будущей эксплуатации. Прикрутить опорные лапы к опорам рамы (рис.2).

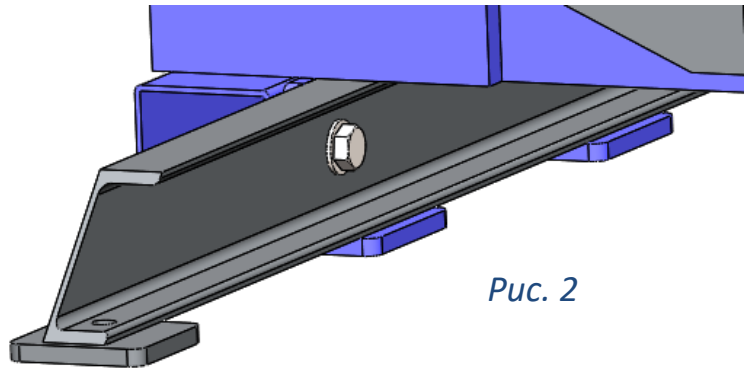


Рис. 2

Разместить гидростанцию справа от пресса (см. также рис.1). Вкрутить ручку распределителя в отверстие поворотного золотника гидрораспределителя (рис.3). Подсоединить к штуцерам, расположенным на нижней плоскости корпуса распределителя,

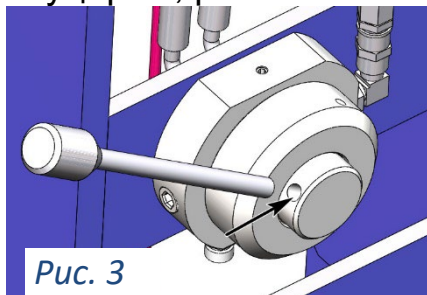


Рис. 3

рукава высокого давления (РВД), присоединенные к гидростанции.

Рукав на 160 бар (большого диаметра, см. также маркировку на

РВД), соединенный со сливным фильтром гидростанции, соединить с выходом сливного канала распределителя, который находится со стороны предохранительного клапана, закрытого заглушкой

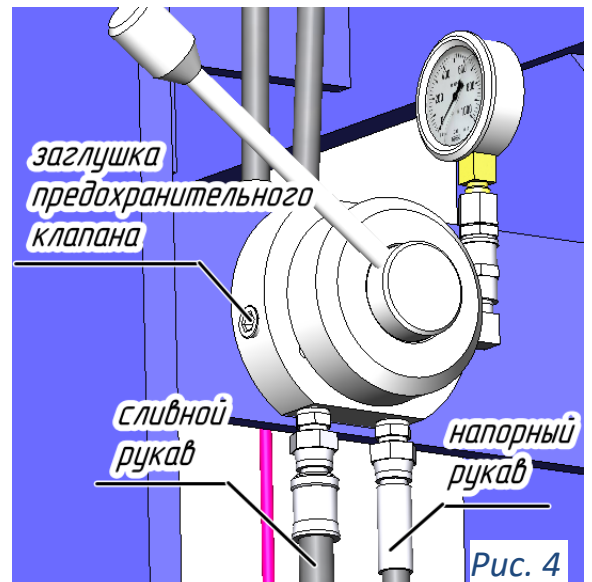


Рис. 4

заглушкой (рис.4).

Напорный РВД (на 700 бар), соединенный с насосом гидростанции, присоединить к напорному каналу распределителя.

Пульт управления электропитанием соединить с электродвигателем гидростанции и с цеховой электросетью предприятия согласно схеме, рис.5.

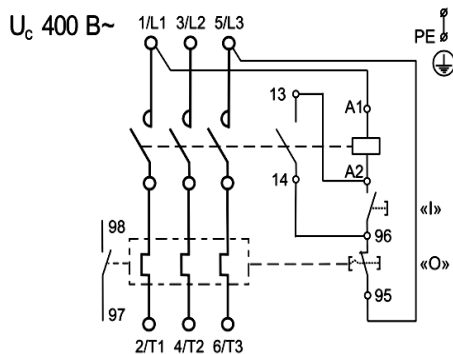


Схема электрическая контакторов с катушкой управления 400 В-

Рис. 5

3.3 Первое включение

Установить рукоятку гидрораспределителя в среднее положение (горизонтально). Включить электродвигатель гидростанции. Повернуть рукоятку распределителя вниз. Шток гидроцилиндра начнет выдвигаться.

ВАЖНО: Для правильной работы насоса гидростанции необходимо правое вращение двигателя. Поэтому, если при повороте рукоятки распределителя шток не приходит в движение, необходимо отключить питание и поменять фазировку подключения.

После полного выдвижения штока цилиндра поменять направление его движения поворотом рукоятки распределителя вниз и дождаться полного втягивания штока. Повторить выдвижение-втягивание штока 2 – 3 раза для удаления воздуха из гидросистемы.

4. Порядок работы

Поднять (опустить) стол на высоту, соответствующую размерам обрабатываемых деталей. Вставить в отверстия рамы упорные пальцы, опустить на них стол и ослабить натяжение троса лебедки.

Расположить на рабочей площадке обрабатываемые детали, используя при необходимости дополнительные приспособления.

Убедиться, что рукоятка гидрораспределителя находится в нейтральном положении (горизонтально). Включить электродвигатель гидростанции. Повернуть рукоятку распределителя вниз – шток гидроцилиндра начнет выдвигаться. При достижении контакта с обрабатываемой деталью сопротивление движению штока будет возрастать, соответственно, будет увеличиваться давление в гидросистеме и усилие цилиндра вплоть до максимальных значений. При повороте рукоятки распределителя обратно в нейтральное положение движение штока прекращается, давление в системе сохраняется или незначительно снижается. При необходимости оставить гидросистему под давлением, близком к максимальному на более продолжительное время (до 1 часа) необходимо оставить рукоятку распределителя в нижнем положении и выключить двигатель гидростанции. Перед последующим включением двигателя перевести рукоятку в нейтральное положение! (во избежание запуска двигателя под нагрузкой).

При повороте рукоятки распределителя в верхнее положение шток гидроцилиндра будет двигаться вверх.

Выполнить работу.

После окончания работы очистить пресс от загрязнений.

5. Меры предосторожности при работе

При эксплуатации прессы соблюдать требования техники безопасности и охраны труда, избегать приближения рук и других частей тела к движущимся рабочим органам оборудования во время работы.

Во избежание перегрузки электродвигателя и гидронасоса необходимо ограничивать время непрерывной работы прессы при нагрузке, близкой к максимальной (т. е., при нижнем положении рукоятки распределителя и давлении от 600 бар) одной минутой с последующим перерывом в течение 5 минут перед следующим максимальным нагружением.

При интенсивной эксплуатации прессы необходимо контролировать температуру масла в гидросистеме по термометру на баке гидростанции. При достижении температуры 60⁰С сделать перерыв в работе в течение 0,5 часа.

6. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание необходимо для поддержания прессы в постоянной технической исправности.

Технический уход за прессом включает его визуальный осмотр:

- проверяется качество затяжки резьбовых соединений.
- проверяется качество рабочих поверхностей. Трещины, вмятины, деформации и другие дефекты не допускаются.

При длительных перерывах в работе, свыше 4 месяцев произвести консервацию изделия в следующем порядке:

- очистить изделие от загрязнений;
- протереть насухо от влаги;
- наружные поверхности изделия покрыть консервационной смазкой К-17 ГОСТ 10877-76.