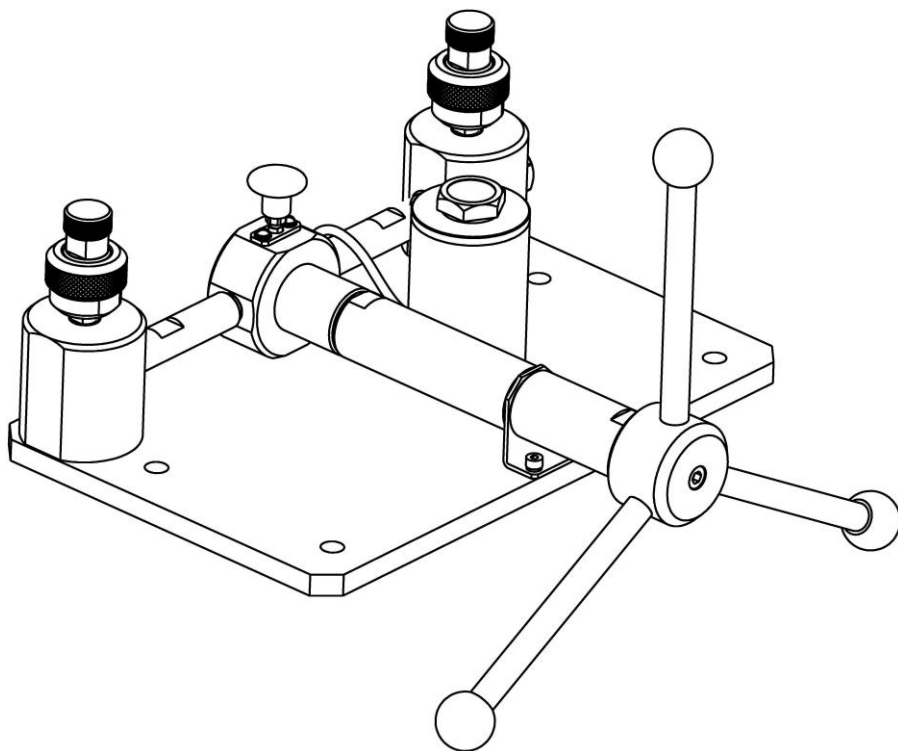


Астана +7(7172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89 Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70 Нижний Новгород (831)429-08-12
Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12
единый адрес: srt@nt-rt.ru | sector.nt-rt.ru

ПРЕСС ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПГ-700/1000



Руководство по эксплуатации

ОСНОВНЫЕ ЗНАКИ ВНИМАНИЯ



меры предосторожности



возможность повреждение прибора



общие замечания

Перед эксплуатацией и обслуживанием пресса гидравлического ПГ-700/1000 внимательно изучите настоящее руководство. С целью дальнейшего усовершенствования технические характеристики пресса гидравлического ПГ-700/1000 могут меняться без предварительного уведомления. Изменение конструкции пресса гидравлического ПГ-700/1000 запрещается.

Отличительные особенности пресса ПГ-700/1000		
Плюс/минус	Описание	Примечание
+	Простота эксплуатации	Простая конструкция прессы позволяет ее легко эксплуатировать и поддерживать в рабочем состоянии
+	Герметичность во всем диапазоне создания давления	Отсутствие пружинных клапанов исключает возможность спада давления во всем диапазоне
+	Не чувствительна к загрязнению рабочей жидкости	Конструкция прессы позволяет работать с рабочей жидкостью при наличии в ней различных загрязнений и твердых частиц до 20 мкм
-	Ограничение наличия воздуха в системе (не более 30 см ³)	Вытисняемый объем рабочей жидкости рассчитан на создание давления 70/100 МПа в двух манометрах диаметром корпуса до 160 мм без предварительного заполнения их рабочей жидкостью

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА	5
1.1 НАЗНАЧЕНИЕ	5
1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	5
1.3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	6
1.4 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ.....	6
1.5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА	6
1.5 УПАКОВКА	7
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	8
2.1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	8
2.2 ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	8
2.3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕССЫ	8
2.4 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	11
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	12
3.1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	12
3.2 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ	13
4 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	14
5 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	15
6 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	15
7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	16
8 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ	16

1 Описание и работа

1.1 Назначение

Пресс гидравлический ПГ-700/1000 (в дальнейшем пресс) предназначен для создания давления при проведении поверки, калибровки и ремонта различных средств измерения и регистрирующих приборов в составе эталонных средств измерений (образцовых манометров, портативных калибраторов давления и т.д.).

Пресс может использоваться самостоятельно при проведении поверки, калибровки методом сличения показаний эталонного прибора и поверяемых средств измерений давления.

Пресс обеспечивает плавное создание давления в диапазоне:

модель ПГ-700 от 0 до 70 МПа;

модель ПГ-1000 от 0 до 100 МПа.

Пресс предназначена для работы при температуре от 10 до 30°C при относительной влажности не более 80%.

Пресс не является средством измерений, совокупный объем рабочих полостей не более 200 см³.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Диапазон задаваемых давлений, МПа (кгс/см²):

модель ПГ-700..... 0-70 МПа (0-700);

модель ПГ-1000..... 0-100 МПа (0-1000).

1.2.2 Габаритные размеры пресса (длина×ширина×высота) (не более), мм

без рукояток маховика270×300×125;

в собранном состоянии270×300×250.

1.2.3 Масса пресса (не более), кг..... 6,5.

1.2.4 Объем жидкости в прессе (не менее), см³ 20.

1.2.5 Рабочая жидкость: вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72, масло вязкостью до 30сСт при температуре 20°С.

1.2.6 Количество выходных линий давления (M20x1,5-7H)..... 2.

1.3 Комплект поставки

Таблица 1 – Комплектность прессы

Наименование	Кол.	Примечание
Пресс ПГ-700/1000	1	
Резинометаллическое уплотнение для соединения M20x1,5	2	в выходных штуцерах прессы
Заглушка M20x1,5	2	в выходных штуцерах прессы
Руководство по эксплуатации	1	
Комплект запасных частей и принадлежностей		
Кольцо 007-010-19 ГОСТ 9833-73	6	для резинометаллического уплотнения M20x1,5

1.4 Состав изделия

В комплектность прессы входят:

- резинометаллические уплотнения M20x1,5 для уплотнения выходных штуцеров M20x1,5 – 2 шт.;
- заглушки M20x1,5 – 2 шт.;
- комплект запасных частей.

1.5 Устройство и работа

На рисунке 1 показаны основные элементы прессы. На плите (поз. 1) расположены:

- клапан создания давления (поз. 11), предназначенный для плавного создания и сброса избыточного давления;
- клапан отсечной (поз. 5) для отсекающей емкости с жидкостью (поз. 7) от полости с высоким давлением;

Пресс гидравлический ПГ-700/1000

– выходные штуцеры (поз. 3) М20х1,5-7Н, предназначенные для подсоединения приборов к прессу.

Заглушки (поз. 4) предназначены для технологических операций при работе с прессом и для защиты от попадания грязи при транспортировке. Резинометаллические уплотнения (на рисунке не показаны) предназначены для уплотнения подсоединяемых приборов с выходными штуцерами пресса. На плите (поз. 1) прикреплена табличка (поз. 2), на которой проставлен серийный номер пресса и дата изготовления.

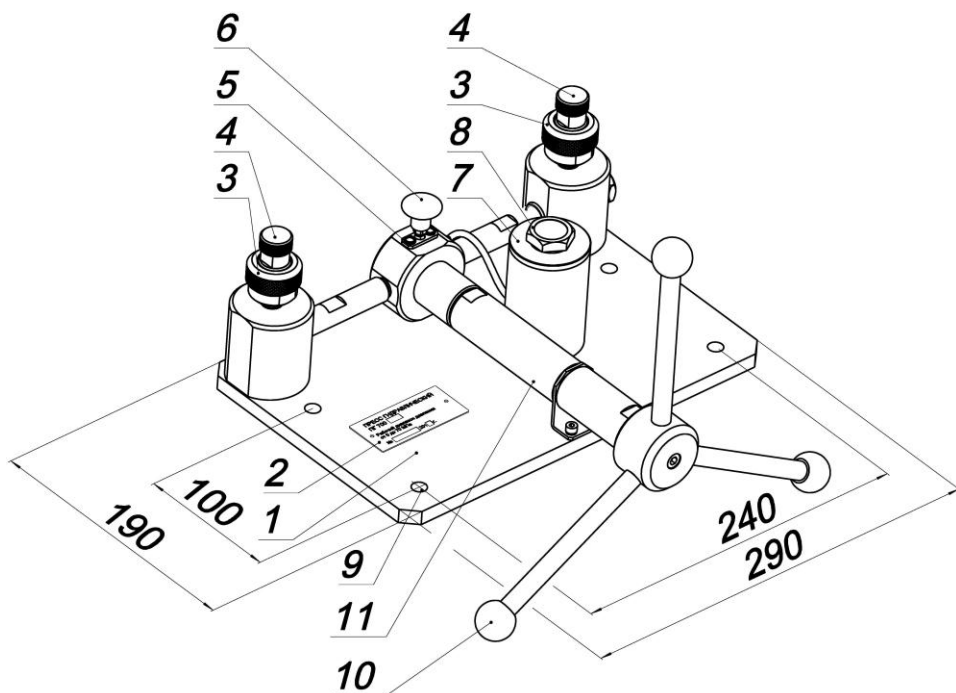


Рисунок 1 – Пресс ПГ-700/1000

1.5 Упаковка

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

2 Использование по назначению

2.1 Общие указания

2.1.1 При получении пресса необходимо установить сохранность тары. В случае ее повреждения (не вскрывая тару) составить акт и обратиться в транспортную организацию. Вскрытие поврежденной тары и выемку пресса необходимо произвести в присутствии представителя транспортной организации с целью определения состояния прессы.

2.1.2 Проверить комплектность пресса в соответствии с таблицей 1.

2.2 Подготовка к использованию

2.2.1 Пресс должна быть установлен в горизонтальном положении удобном для обслуживания. При необходимости пресс может быть закреплен на столе, размер крепежных отверстий 10 мм (поз. 9).

2.2.2 Перед работой с прессом необходимо залить рабочую жидкость через заливную горловину емкости (поз. 7), предварительно сняв пробку (поз. 8).

2.2.3 Рабочие полости приборов подключаемых к прессу должны быть очищены для исключения загрязнения рабочей жидкости.

2.2.4 Подсоединение приборов к прессу.

Подсоедините приборы к выходным штуцерам пресса (поз. 3) с использованием резинометаллических уплотнений и переходных штуцеров, поставляемых с прессой.

2.3 Использование пресса

Для отображения принципа работы пресса, на рисунке 3 отображена схема пресса.

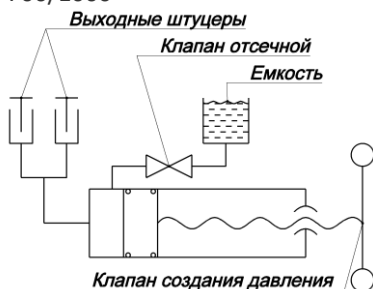


Рисунок 3 – упрощенная схема прессы

2.3.1 Заполнение прессы рабочей жидкостью:

- открыть отсечной клапан (поз. 5), надавив на рукоятку клапана (поз. 6) до упора;
- снять пробку (поз. 8) емкости (поз. 7);
- залить в емкость (поз. 7) рабочую жидкость;
- сделать вращательные движения рукоятки (поз. 10) маховика клапана создания давления (поз. 11) путем вращения его по часовой стрелки до упора;
- сделать вращательные движения рукоятки (поз. 10) маховика клапана создания давления (поз. 11) путем вращения его против часовой стрелки до упора;
- закрыть отсечной клапан (поз. 5), потянув рукоятку клапана (поз. 6) до упора.

2.3.2 Создание давления в системе

Закрыть отсечной клапан (поз. 5), потянув рукоятку клапана (поз. 6) на себя до упора. Создание давления в системе осуществляется с помощью вращения рукоятки (поз. 10) маховика клапана создания давления (поз. 11). По часовой стрелке – давление повышается, против часовой стрелки – давление понижается.

Максимальное значение давления может быть создано при содержании воздуха в системе не более 30 см³.



ВНИМАНИЕ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ создавать давление прессом выше верхнего диапазона
(70 МПа для ПГ-700 и 100 МПа для ПГ-1000)



ВНИМАНИЕ

при подключении приборов к прессу с большими рабочими объемами,
необходимо предварительно заполнить их рабочей жидкостью

2.3.3 Снижение и сброс давления

Сброс давления в системе осуществляется с помощью вращения рукоятки (поз. 10) маховика клапан создания давления (поз. 11) против часовой стрелки до упора, с последующим открытием отсечного клапана (поз. 4) путем надавливания на рукоятку клапана (поз. 6) до упора.



ВНИМАНИЕ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ открывать отсечной клапан **при наличии давления** в системе

2.3.4 Возможные неисправности и способы их устранения

Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Возможные неисправности прессы и способы их устранения

Неисправность	Причина неисправности	Способ устранения
Не создается максимальное давление	Превышен объем воздуха в системе	1. Проверить наличие жидкости в емкости. 2. Заполнить подключаемые приборы жидкостью.
Нестабильное выходное давление	Влияние температуры	Исключить влияние температуры
Падение давления	Изношены резиновые кольца резинометаллического уплотнения	Заменить резиновые кольца из комплекта запасных частей прессы
	Недостаточная затяжка приборов к выходным штуцерам прессы	Подтянуть выходные соединения штуцеров
Маховик клапана создания давления вращается туго с заеданиями	Изношена винтовая пара	Обратиться к предприятию-изготовителю

2.4 Меры безопасности

2.4.1 К работе с прессом следует приступать только после изучения настоящего паспорта и руководства по эксплуатации.



ВНИМАНИЕ

2.4.2 Несогласованное с предприятием-изготовителем изменение конструкции прессы снимает гарантию производителя.

2.4.3 При эксплуатации прессы не допускается превышение максимального давления, указанного в п. 1.2.1.

2.4.4 Пресс нельзя эксплуатировать при наличии внешних повреждений и элементов комплекта, используемых при работе.

2.4.5 Запрещается использовать пресс для работ не указанных в данном руководстве.



ВНИМАНИЕ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ снимать средства измерения с прессы **при наличии давления**

3 Техническое обслуживание

3.1 Общие указания

3.1.1 Техническое обслуживание прессы сводится к поддержанию его в рабочем состоянии.

3.1.2 Работы по обслуживанию прессы и устранение его неисправностей разрешено проводить только лицам не моложе 18 лет, признанным годными к работе по состоянию здоровья, прошедшим вводный и первичный инструктажи по технике безопасности и противопожарной безопасности, а также прошедшие стажировку и обучение на рабочем месте. Обучение проводить по программе, составленной с учетом ГОСТ 12.0.004-90 «Организация обучения безопасности труда. Общие положения».

3.1.3 Перед работами по техническому обслуживанию и ремонтными работами:

- убедиться, что в системе прессы отсутствует давление;
- слить из емкости рабочую жидкость.



ВНИМАНИЕ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ проводить техническое обслуживание пресса
при наличии давления в прессе

3.1.4 Вращение маховика клапана создания давления (поз. 11) должно быть плавным без заеданий.



ВНИМАНИЕ

3.1.5 Появление признаков заедания при вращении маховика клапана означает износ винтовой пары. Для более длительной эксплуатации пресса **рекомендуется** периодически смазывать наружную поверхность винта клапана создания давления (поз. 11) смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-72.

3.2 Проверка работоспособности

3.2.1 Проверка работоспособности пресса проводится после получения его от изготовителя (входной контроль), а также в процессе работы.

3.2.2 Для проверки работоспособности пресса необходимо сделать следующее:

- убедиться в плавности и легкости движения маховика клапана создания давления (поз. 11) и рукоятки (поз. 6) клапана отсечного (поз. 5);
- создать давление по пп. 2.3.1-2.3.3.

3.2.3 Проверка прессы на герметичность

Подсоединить к прессу средство измерений с приведенной погрешностью не более $\pm 1\%$ и верхним пределом измерений (ВПИ) не более 100 МПа через выходной штуцер (поз. 3), заглушить второй штуцер (поз. 3) заглушкой (поз. 4) с использованием резинометаллического уплотнения. Создать давление равное 70 МПа для модели ПГ-700 и 100 МПа для модели ПГ-1000, выдержать под давлением 10 мин. Падение давления в последующие 5 мин. не должно превышать 1,5 % от созданного давления при допустимом изменении температуры окружающего воздуха не более $\pm 0,2$ °С.

В случае падения давления необходимо подтянуть соединения прессы с приборами или заменив резиновое кольцо в резинометаллическом уплотнении. Если неисправность устранить не удалось, необходимо обратиться к предприятию-изготовителю.

4 Хранение и транспортирование

4.1 Пресс может храниться как в транспортной таре так и в упаковке.

Хранение прессы – по условиям хранения 2 ГОСТ 15150-69.

4.2. Пресс транспортируется всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования транспортная тара с прессом не должна подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

4.3 Условия транспортирования должны соответствовать требованиям ГОСТ 15150-69 для всех видов транспорта – условиям хранения 5; для морских пе-

Пресс гидравлический ПГ-700/1000 _____
ревозок в трюмах – условиям хранения 3, но при температуре от минус 25°С до 50°С без рабочей жидкости в прессе.



ВНИМАНИЕ

рекомендуется перед транспортированием пресса слить рабочую жидкость и продуть внутренние полости пресса сжатым воздухом

5 Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует работу пресса при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования. Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня отгрузки с предприятия-изготовителя. Гарантия не распространяется на резиновые кольца и резинометаллические уплотнения. Средний срок службы не менее 8 лет.

6 Сведения о рекламациях

При возникновении неисправности пресса, потребитель должен составить акт о необходимости ремонта и отправки его предприятию-изготовителю по адресу или вызвать его представителя по телефону.

7 Свидетельство о приемке

Пресс ПГ-____ номер №_____ соответствует действующей технической документации и признана годной для эксплуатации.

М.П.

 Подпись

 расшифровка

Год, месяц, число

8 Свидетельство об упаковке

Пресс ПГ-____ номер №_____ упакован на предприятии ООО НПО Сектор, г. Челябинск, согласно требованиям действующей технической документации.

должность

 Подпись

 расшифровка