



Общество с ограниченной ответственностью
НПФ «СОНИС»

г.Воронеж

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПРЕСС ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ПГЛ-40**



Воронеж 2025 г.

1. Назначение

Пресс гидравлический лабораторный ПГЛ-40 (далее - пресс) предназначен для выполнения технологических операций, требующих создания регулируемого статического давления до 40 тонн. Пресс используется для прессования, уплотнения и формования образцов, проведения механических испытаний, опрессовки, разрушения образцов и других операций.

2. Область применения

Пресс применяется в научных институтах, исследовательских центрах, предприятиях промышленности, высших учебных заведениях и сертификационных лабораториях. Обеспечивает точное контролируемое давление, возможность длительного удержания нагрузки и проведение опытов в безопасных условиях.

3. Комплект поставки

- 3.1 Пресс — 1 шт.
- 3.2 Силовая тумба под пресс* — 1 шт.
- 3.3 Антивибрационная подставка* — 1 шт.
- 3.4 Инструменты обслуживания — 1 ком-т.
- 3.5 Инструкция по эксплуатации - 1 экз.
- 3.6 Упаковка заводская — 1 шт.

Примечание: * Поставляются по дополнительному заказу.

4. Технические характеристики

№	Параметр	Значение
4.1	Габаритный размер пресса, не более	700x410x900 мм
4.2	Габаритный размер силовой тумбы , не более	500x800x740 мм
4.3	Габаритный размер антивибрационной подставки, не более	800x700x800 мм
4.4	Максимальное усилие	40 т (20 МПа)
4.5	Максимальное давление насоса	200 бар
4.6	Диаметр гидроцилиндра	160 мм
4.7	Диаметр штока	100 мм
4.8	Диаметр пяты	108 мм
4.9	Диаметр опоры	200 мм
4.10	Рабочий ход штока	70 мм
4.11	Максимальная высота зоны прессования	200 мм
4.12	Расстояние между стойками	250 мм
4.13	Производительность насоса	2 л/мин
4.14	Рабочая жидкость	гидравлическое масло ISO VG 32/46
4.15	Максимальный объём масла	8 л
4.16	Манометр	аналоговый, 0–40 МПа
4.17	Питание	220 В, 50 Гц
4.18	Потребляемая мощность, не более	1200 Вт
4.19	Вес, не более	250 кг

5. Описание конструкции

Пресс представляет собой силовую конструкцию, состоящую из основных узлов (Рисунок 1): Корпуса (8), четырех опорных стоек (6), траверсы (21), с силовым винтом (2), гидроцилиндра, пяты (3), опоры (5), встроенного гидронасоса с электроприводом, распределительного блока с предохранительным клапаном, манометра (10) и панели управления (7). Конструкция обеспечивает жесткость, устойчивость, точность позиционирования с возможностью плавного регулирования рабочего давления, а так же безопасную работу, закрывая его рабочую зону защитным экраном (11).

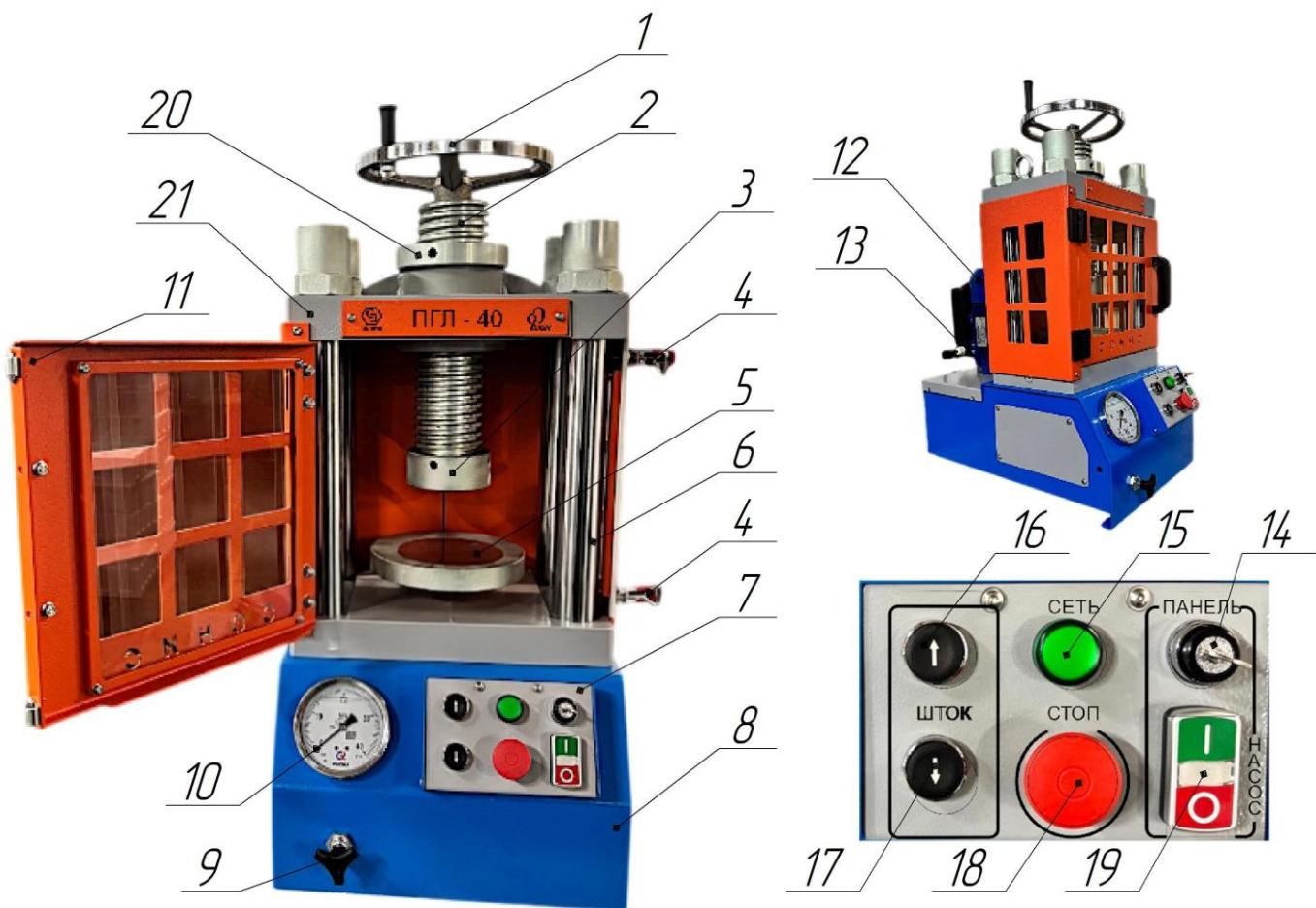


Рисунок 1. Общий вид пресса и его панели управления: 1 - штурвал; 2 - силовой винт; 3 - пята; 4 - защелки; 5 - опора; 6 - стойка; 7 - панель управления; 8 - корпус; 9 - регулятор давления; 10 - манометр; 11 - защитный экран; 12 - электродвигатель; 13 - выключатель "сеть"; 14 - замок блокировки панели управления; 15 - индикатор "сеть"; 16 - кнопка штока "вверх"; 17 - кнопка штока "вниз"; 18 - кнопка "аварийный стоп"; 19 - кнопка "пуск-стоп насоса"; 20 - контргайка; 21 - траверса.



Рисунок 2. Шкала создаваемого давления (МПа).

6. Требования безопасности

- 6.1 Перед началом работы провести внешний осмотр изделия;
- 6.2 Использовать индивидуальные средства защиты: очки, перчатки, спецодежду;
- 6.3 Запрещается эксплуатация пресса при открытом или демонтированном защитном экране (11);
- 6.4 Работа допускается только при исправной гидравлической системе, отсутствии течей и повреждений;
- 6.5 Образец или деталь должны располагаться строго по центру прессовой опоры (5);
- 6.6 Применяйте только специальные штатные насадки, оправки, матрицы и другие приспособления, предусмотренные технологическим процессом;
- 6.7 Запрещено размещать руки и предметы в зоне между плитами во время работы;
- 6.8 Электропитание должно подключаться через исправное заземление;
- 6.9 Запрещено превышать максимально допустимое давление;
- 6.10 Все ремонтные работы выполнять при отключённом питании и сброшенном давлении.

7. Подготовка к работе

- 7.1 Установить пресс на силовую тумбу или жёсткую ровную поверхность;
- 7.2 Проверить уровень масла в баке;
- 7.3 Проверить целостность пресса;
- 7.4 Проверить работу панели управления;
- 7.5 Убедиться в наличии заземления и исправности кабелей.

8. Порядок работы

- 8.1 Установить образец по центру опоры (Рисунок 1) (5). Предварительно зажать силовым винтом (2) и закрыть защитный экран (11) на защелки (4);
- 8.2 Включить основной выключатель "сеть" (13) при этом на передней панели загорится индикатор сети (15);
- 8.3 Нажать кнопку пуск "насоса" (19);
- 8.4 Установить требуемое давление регулятором (9), согласно шкале (Рисунок 2). Контроль значения давления осуществляется по манометру (10) в положении нагрузка;

При работе на давлениях выше 10 МПа возможен незначительный шум гидравлической системы, который не влияет на работу и не является неисправностью;

- 8.5 Кнопками "Шток" приведите в движение опору вверх (16). Создайте рабочее давление. При необходимости сделайте выдержку. После этого опустите опору с образцом вниз (17), откройте защитный экран (11), извлеките образец;

Для фиксации определенной высоты винта закрутите контргайку (20) до упора.

8.6 Выключите насос кнопкой стоп "насоса" (19);

8.7 Отключите питание выключателем сети(13).

Примечание: При необходимости заблокируйте замком (14) панель управления (7).

9. Методика испытаний

Испытания изделия выполняются для подтверждения работоспособности, герметичности и соответствия техническим характеристикам.

Испытание 1 — Холостой ход:

- выполнить 3–5 циклов без нагрузки,
- убедиться в отсутствии стуков, вибраций, неравномерности хода.

Испытание 2 — Проверка набора давления:

- плавно довести давление до 25, 50, 75 и 100 % от номинального,
- зафиксировать значения на каждом этапе.

Испытание 3 — Проверка удержания давления:

- поднять давление до рабочего,
- удерживать в течение 1 минуты,
- допустимое падение давления: не более 5 %.

Испытание 4 — Герметичность:

- осмотреть соединения,
- отсутствие следов масла является обязательным.

10. Обслуживание и ремонт

10.1 Ежедневно проверять отсутствие течей и исправность электропитания;

10.2 Ежемесячно контролировать крепления и состояние уплотнений;

10.3 Раз в 24 месяца выполнять замену масла;

10.4 Раз в год проводить полную проверку гидравлической системы;

10.5 Ремонт выполняется квалифицированным персоналом.

11. Транспортирование и хранение

Пресс транспортируется в заводской упаковке. Хранить в сухом помещении при температуре от –10 до +40 °C. Перед транспортировкой шток должен быть полностью втянут.

12. Свидетельство о приемке

Пресс соответствует техническим условиям изготовителя и признан годным к эксплуатации.

ОТК _____ Заводской №_____ Дата изготовления _____

СБОРЩИК _____

(ЛИЧНАЯ ПОДПИСЬ)

(РАСШИФРОВКА ПОДПИСИ)

13.Свидетельство об упаковывании

Пресс упакован ООО НПФ «СОНИС» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

УПАКОВЩИК

(ЛИЧНАЯ ПОДПИСЬ)

(РАСШИФРОВКА ПОДПИСИ)

14.Гарантийные обязательства

При соблюдении правил эксплуатации, изложенных в настоящей инструкции, предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу пресса на протяжении 12 месяцев с момента продажи. При отсутствии отметки о продаже, гарантийный срок исчисляется с момента изготовления.

После окончания гарантийного срока предприятие-изготовитель может осуществлять ремонт и техническое обслуживание на возмездной основе.

Гарантийные обязательства не распространяются на:

- быстроизнашивающиеся детали (фитинги, шланги, разъёмные соединения);
- уплотнители, прокладки, упаковку.

Гарантийные обязательства не распространяются на дефекты и повреждения, возникшие в результате:

- невыполнения указаний, прописанных в инструкции к изделию;
- неосторожного обращения с изделием;
- самостоятельной разборки и ремонта изделия;
- перевозки изделия клиентом или транспортной компанией.

Отметка торгующей организации_____

Дата продажи «____ » 20 ____ г.

Изготовитель ООО НПФ «СОНИС» Россия, 394033 г.Воронеж, ул. Ленинский проспект,119В

тел./факс.(473)239-87-80, +7(952)958-88-82;



e-mail:sonis-npf@yandex.ru;

<http://www.sonis.vrn.ru>