

# ПР-6

ООО «ПО ИП»  
Тел: +7 (812)602-77-08  
E-mail: [info@poip.ru](mailto:info@poip.ru)  
[www.poip.ru](http://www.poip.ru)

---

**РУКОВОДСТВО  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ОПИСАНИЕ И РАБОТА</b>	<b>6</b>
1.1	Назначение пресса	6
1.2	Основные параметры и характеристики	6
1.3	Состав пресса	6
1.4	Описание и работа пресса	7
1.4.1	Общие сведения	7
1.4.2	Работа	7
<b>2</b>	<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ</b>	<b>8</b>
2.1	Эксплуатационные ограничения	8
2.2	Меры безопасности при работе с прессом	8
2.3	Подготовка пресса к использованию	8
2.4	Использование пресса	9
<b>3</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ</b>	<b>15</b>
3.1	Общие указания	15
3.2	Меры безопасности	15
3.3	Порядок технического обслуживания	15
3.3.1	Виды, периодичность и перечень операций при проведении ТО	15
3.3.2	Внешний осмотр и чистка пресса	16
3.3.3	Проверка состояния крепления деталей	16
3.3.4	Смазка зубчатой рейки и ее зубцов	16
3.3.5	Смазка подшипников и шестерней	16
3.3.6	Проверка комплектности	16

<b>4</b>	<b>ХРАНЕНИЕ</b> .....	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ</b> .....	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>УТИЛИЗАЦИЯ</b> .....	<b>17</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А (ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ)</b>		
	Инструкция по использованию Глубиномера .....	18

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для персонала, занимающегося обслуживанием и эксплуатацией пресса ПР-6 (далее по тексту – пресс). Настоящее РЭ предназначено для обеспечения правильности эксплуатации пресса и поддержания его в готовности к работе.

К работе и обслуживанию пресса допускаются лица с базовыми знаниями технологии проведения работ с прессом и изучившие эксплуатационные документы, поставляемые с прессом.



# 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

## 1.1 Назначение пресса

Пресс представляет собой настольный ручной реечный пресс. Предназначен для выпрессовки, запрессовки, и кернения крестовин карданных валов (далее по тексту – изделий) в процессе механической сборки-разборки без использования электрического или гидравлического привода.

## 1.2 Основные параметры и характеристики

Технические характеристики пресса ПР-6 приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Тип	Настольный ручной реечный пресс
Габаритные размеры пресса (Д × Ш × В)	410 × 575 × 1035 мм
Максимальное усилие на штоке пресса	6,5 т
Максимальный ход рабочего штока	380 мм
Размер рабочего стола пресса	300 × 250 мм
Размер основания пресса	370 × 310 мм
Масса пресса, не более	210 кг

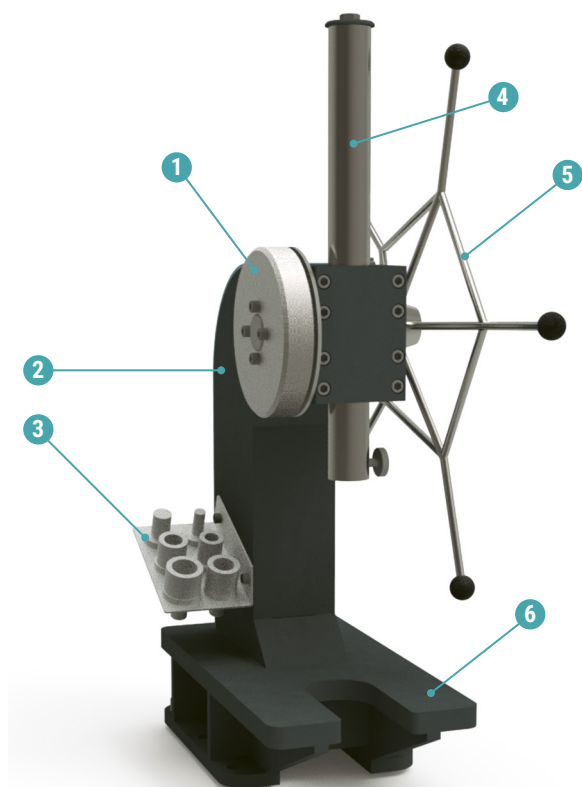
## 1.3 Состав пресса

Состав пресса приведен в разделе 2 ПР-6 Паспорт.

## 1.4 Описание и работа пресса

### 1.4.1 Общие сведения

Внешний вид пресса приведен на рис. 1.



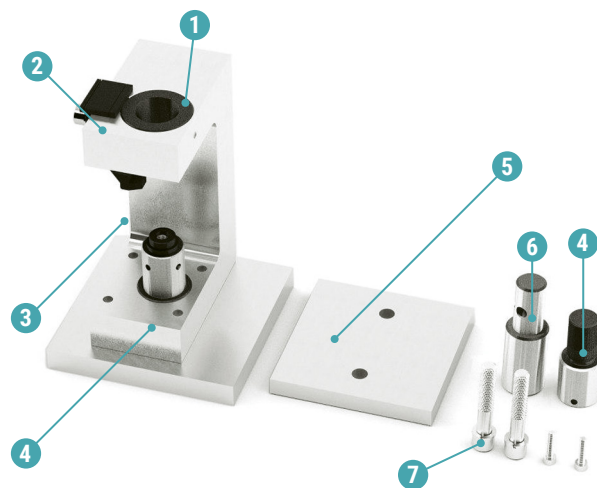
1 – зубчатое колесо с внутренним зацеплением;  
2 – станина; 3 – полка инструментальная с набором оснастки; 4 – шток; 5 – штурвал; 6 – рабочий стол.

Рисунок 1

### 1.4.2 Работа

Приложенная сила от штурвала пресса передается на систему зубчатых колес, являющуюся механическим усилителем. В результате многократно возросшее усилие поступает на шток. Сменный нажимной стержень (меняется в зависимости от специфики выполняемой работы) устанавливается в технологическое отверстие штока.

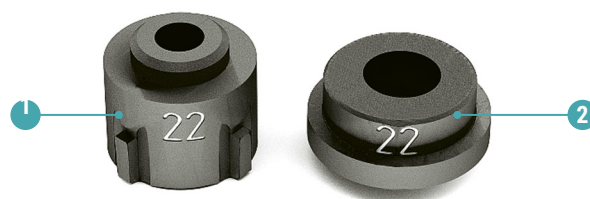
Внешний вид приспособления для кернения крестовин приведен на рисунке 2.



1 – базовая скоба; 2 – прокладки лапки; 3 – лапка удерживающая, 4 – цилиндрический держатель прижима; 5 – подошва прижима; 6 – цилиндрический держатель керна; 7 – комплект крепежа.

Рисунок 2

Внешний вид керна и упора приведены на рисунке 3.



1 – керн; 2 – упор.

Рисунок 3



## 2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### 2.1 Эксплуатационные ограничения

Рабочая температура от 25°C до 35°C, относительная влажность воздуха до 80% при 25°C. При резком изменении климатических условий не использовать до установления теплового равновесия.

### 2.2 Меры безопасности при работе с прессом

**Перед началом работы необходимо:**

- изучить эксплуатационную документацию, поставляемую с прессом;
- надеть защитные очки с боковой защитой или защитный лицевой щиток;
- надеть защитную обувь с металлическим подноском;
- проверить на наличие трещин и повреждений все детали и комплектующие пресса.

**Исключить:**

- соскальзывание руки с рычага, рычаг должен быть сухим и без следов смазочных материалов;
- попадания рук в рабочую область между штоком и станиной;
- нахождения в рабочей области мусора, стружки, посторонних предметов.

### 2.3 Подготовка пресса к использованию

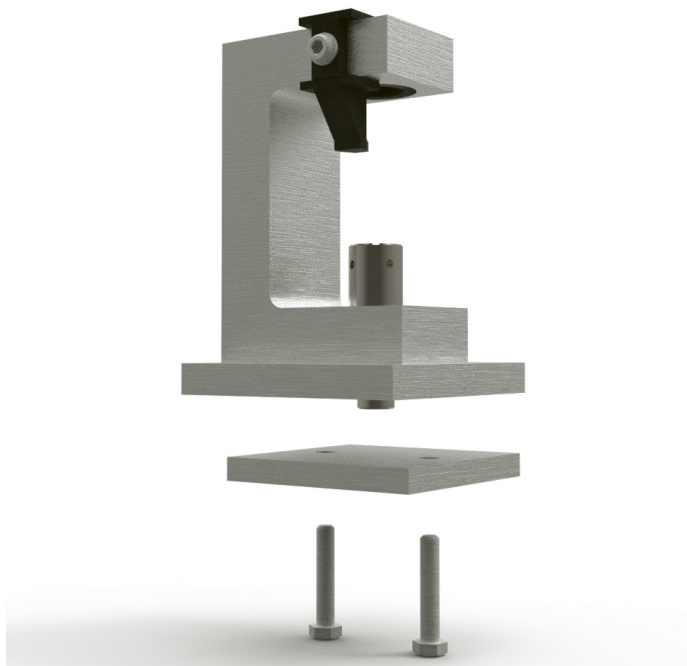
Перед использованием закрепить пресс на прочной и устойчивой рабочей поверхности верстака при помощи болтов М16, используя отверстия в основании.



## 2.4 Использование прессы

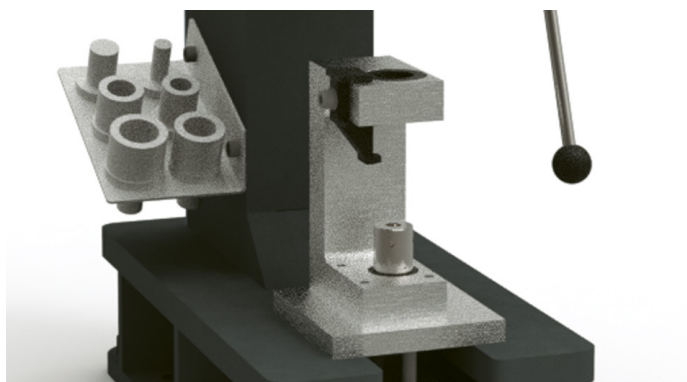
1

Прикрепить к базовой скобе подошву прижима винтами из комплекта крепежа. Крепеж производить не до упора.



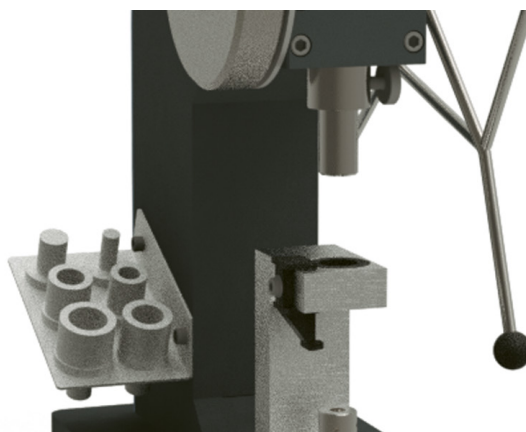
2

Установить базовую скобу с прикрепленной подошвой на рабочий стол прессы.



3

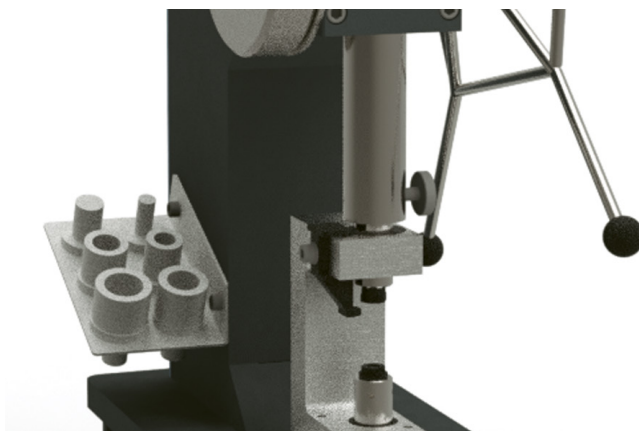
Установить цилиндрический держатель керн в шток прессы. Закрепить при помощи установочного винта.



## 2.4 Использование пресса

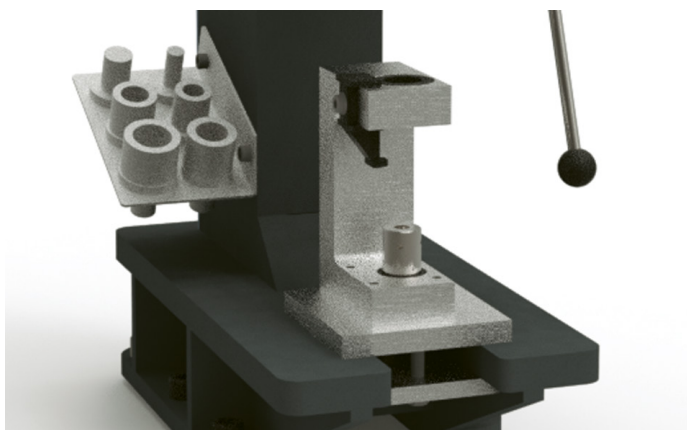
4

Последовательно проворачивая штурвал пресса вверх и вниз, добиться свободного хода держателя керн через сквозное отверстие базовой скобы.



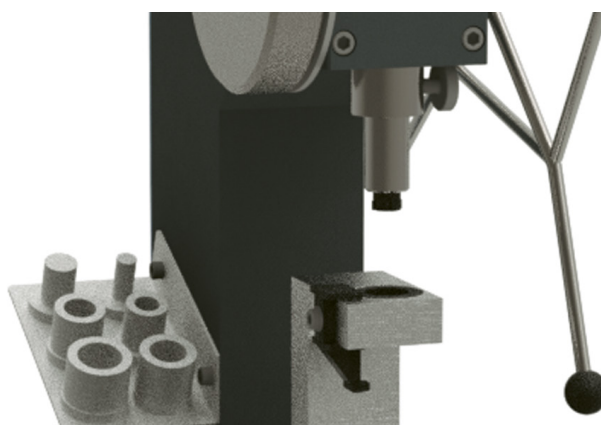
5

Закрепить до упора базовую скобу и подошву прижима винтами.



6

Подобрать керн по размеру подшипника крестовины. При наличии резьбы на керне вкрутить его в цилиндрический держатель.

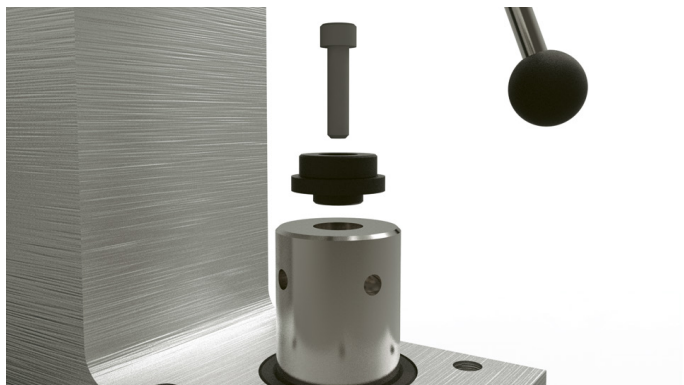
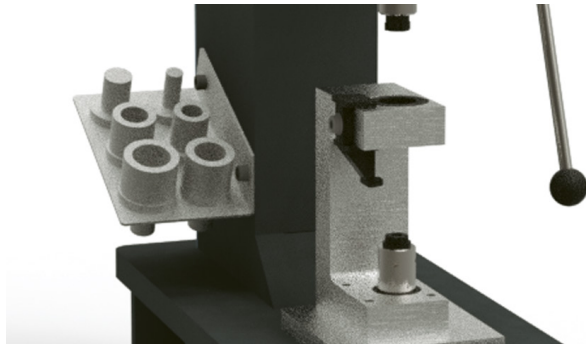


Если резьба не предусмотрена конструкцией, то винтом (из комплекта крепежа), через сквозное отверстие керна вкрутить его в цилиндрический держатель. Закрепить при помощи шестигранного ключа.



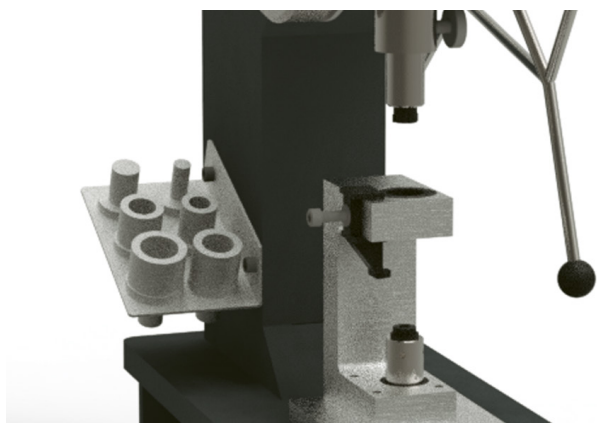
7

Закрепить упор (размер упора соответствует размеру керна) на цилиндрическом держателе прижима при помощи болта (из комплекта крепежа). Закрепить при помощи шестигранного ключа.



8

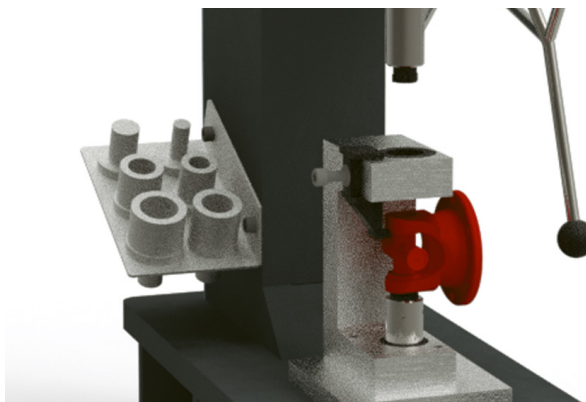
Ослабить крепеж лапки удерживающей, извлечь прокладку лапки.



## 2.4 Использование пресса

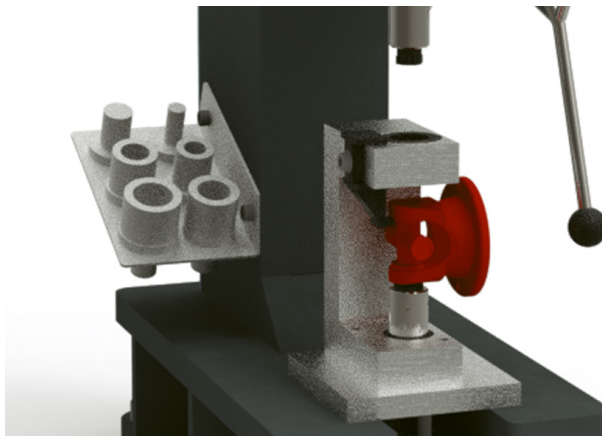
9

Установить изделие на цилиндрический держатель прижима базовой скобы таким образом, чтобы оно устойчиво и без соскальзывания установилось на упор удерживающей лапки. Высоту установки регулировать вращением цилиндрического держателя прижима. При необходимости заменить цилиндрический держатель прижима на держатель из комплекта поставки.



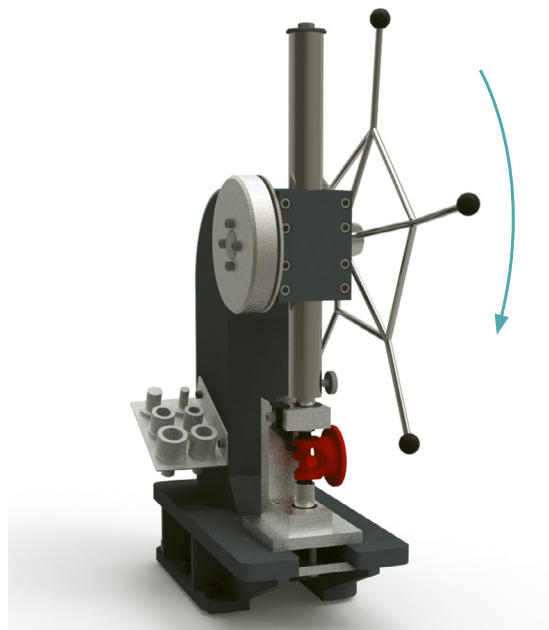
10

Установить прокладки лапки для компенсации (заполнения) зазора. Затянуть до упора болт лапки удерживающей.



11

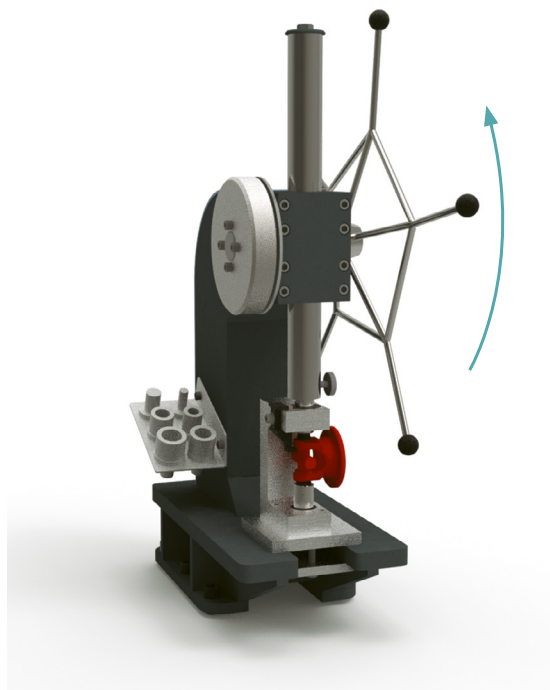
Провернуть штурвал пресса вниз до завершения процесса.



12

---

Провернуть штурвал пресса вверх.



13

---

Ослабить крепёж установочного винта штока. Повернуть цилиндрический держатель керна на  $60^\circ$  для трехлучевого керна, на  $45^\circ$  для четырехлучевого керна. Закрепить до упора установочный винт.

14

---

Последовательно провернуть штурвал пресса вниз для изменения усилия кернения, а затем вверх для снятия изделия.

15

---

При необходимости аналогичным образом произвести операцию кернения остальных частей изделия.

## 2.4 Использование пресса

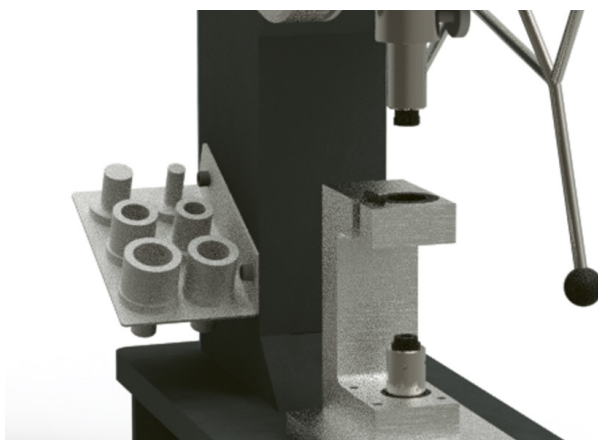
При невозможности установки изделия способом, указанным в пункте 9 подраздела 2.4 настоящего РЭ необходимо:

1

Выполнить последовательность действий пунктов 1 – 7 подраздела 2.4 настоящего РЭ.

2

Ослабить крепеж болта лапки удерживающей. Снять лапку и прокладки лапки с базовой скобы.



3

Установить (запрессовать) распорку (не входит в комплект поставки) между «ушами» вилки изделия.



4

Выполнить последовательность действий пунктов 11–15 подраздела 2.4.1 настоящего РЭ.

## 3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

### 3.1 Общие указания

Для поддержания работоспособности пресса в период эксплуатации должны проводиться мероприятия, обеспечивающие контроль технического состояния пресса.

ТО пресса предусматривает плановое выполнение комплекса работ в объеме: ежедневного ТО (ЕТО), еженедельного ТО (ГО-1) и годового ТО (ТО-2).

### 3.2 Меры безопасности

Запрещается изменять технологию выполнения работ, установленную эксплуатационной документацией.

### 3.3 Порядок технического обслуживания

#### 3.3.1 Виды, периодичность и перечень операций при проведении ТО

Наименование операций технического обслуживания	Номер пункта методики	Периодичность технического обслуживания		
		ЕТО	ТО-1	ТО-2
Внешний осмотр и чистка пресса	3.3.2	+	+	+
Проверка состояния крепления деталей	3.3.3	+	+	+
Смазка зубчатой рейки и ее зубцов	3.3.4	+	+	+
Смазка подшипников и шестерней	3.3.5		+	+
Проверка комплектности	3.3.6			+

### 3.3.2 Внешний осмотр и чистка пресса

Внешний осмотр и чистку пресса проводить в следующей последовательности:

- путем визуального осмотра убедиться в отсутствии вмятин и других механических повреждений, нарушений лакокрасочных покрытий, следов окисла и коррозии;
- при наличии пыли и грязи удалить их с наружных поверхностей пресса при помощи моющего средства и влажной губки.

### 3.3.3 Проверка состояния крепления деталей

Проверку состояния крепления и положения всех сопрягаемых деталей проводить с помощью торцевых ключей.

### 3.3.4 Смазка зубчатой рейки и ее зубцов

Смазку зубчатой рейки и ее зубцов проводить трансмиссионным маслом класса вязкости SAE-90 в следующей последовательности:

- очистить рейку (шток) от грязи и старой смазки;
- вращая штурвал поднять рейку (шток) на полную длину вверх;
- нанести тонкий слой смазки по всей длине зубчатой рейки;
- несколько раз поднять и опустить рейку (шток) для равномерного распределения смазки.

i

Допускается проводить смазку зубчатой рейки и зубцов один раз в два – три дня.

### 3.3.5 Смазка подшипников и шестерней

Смазку подшипников и шестерней проводить литиевой смазкой через пресс-масленку.

### 3.3.6 Проверка комплектности

Проверку комплектности изделия проводить в соответствии с комплектностью, указанной в паспорте.

i

Невыполнение требований по профилактике и обслуживанию может привести к выходу пресса из строя.



## 4 ХРАНЕНИЕ

4.1 Пресс должен храниться в отапливаемых хранилищах, защищающих его от воздействия атмосферных осадков, при температурах от 1 до 35 °С и относительной влажности воздуха до 80 % при 25 °С. Не допускается присутствие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

4.2 При получении прессы на хранение произвести внешний осмотр.

## 5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

5.1 Станок должен транспортироваться:

- железнодорожным транспортом без ограничений по расстоянию, скорости и профилю дороги;
- водным транспортом без ограничений по расстоянию;
- воздушным транспортом в герметичных кабинах без ограничения расстояния;
- автомобильным транспортом без ограничений по расстоянию.

5.2 Рекомендуется транспортировать станок в транспортной таре. ВИБРОЛАБ рекомендуется транспортировать в закрытых транспортных средствах.

5.3 Условия транспортирования:

- температура окружающей среды от минус 65 °С до 50 °С;
- относительная влажность от 20 % до 98 %;
- атмосферное давление от 12 до 107 кПа (от 90 до 800 мм рт.ст.).

5.4 Размещение и крепление упакованных составных частей прессы в транспортных средствах должны обеспечивать его устойчивое положение и не допускать перемещения во время транспортирования. При возможности допускается крепление тары стропами.

## 6 УТИЛИЗАЦИЯ

Пресс не содержит веществ, опасных для здоровья и жизни людей и может быть утилизирован без принятия особых мер предосторожности.

# ПРИЛОЖЕНИЕ А (ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ)

## Инструкция по использованию Глубиномера

1 \_\_\_\_\_

Включите пресс.

2 \_\_\_\_\_

Подведите шток прессы к детали.

3 \_\_\_\_\_

Обнулите глубиномер нажатием клавиши RST (1). Глубиномер обнулен относительно заготовки!

4 \_\_\_\_\_

Выполняйте работы.

1





ООО «ПО ИП»

Тел: +7 (812)602-77-08

E-mail: [info@poip.ru](mailto:info@poip.ru)

[www.poip.ru](http://www.poip.ru)