

**Машины разрывные**

**2038 Р-0,05 и 2063 Р-0,05**

**Методы и средства поверки**

## 12. ПОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

## 12.1. Операции и средства поддержки

12.1.1. При проведении поверки закрывайте операции и применять-  
те средства поверки, указанные в таблице.

Наименование операции	Номера пунктов	Средства проверки и их нормативы, технические характеристики	Обязательность проведения операции при:		
			выпуск ке из производст- ва	ремон- те	эксплуата- ции и хране- ния
Внешний осмотр машины	12.3.1	Визуально	Да	Да	Да
Опробование	12.3.2		Да	Да	Да
Проверка скорости перемещения активного захвата	12.3.3	Секундомер СОПпр-2б-2 ГОСТ 5072-72	Да	Да	Да

Продолжение

Наименование операции	Номера пунктов	Средства поверки и их нормативно-технические характеристики	Обязательность про- ведения операции при:	выпус-ке из производств	ремонте	эксплуата-ции и хране-ния
Определение погрешности, вариации и разности показаний силометра	12.3.4	Гири образцовые 6-го разряда ГОСТ И2656-78	Да	Да	Да	
Проверка записи нагрузки	12.3.5	Гири образцовые 6-го разряда ГОСТ И2656-78 и штангенциркуль ШЦ-П-250-0,05 ГОСТ 166-73	Да	Да	Да	
Проверка записи перемещения активного захвата	12.3.6	Штангенциркуль ШЦ-П-250-0,05 ШЦ-Ш-1000-0,1 ГОСТ 166-73	Да	Да	Да	

12.1.2. Машину подлежат государственной или ведомственной поверке. Периодичность поверки не реже одного раза в год.

12.2. Условия поверки и подготовка к ней

12.2.1. Поверяйте машину по всем пунктам при следующих условиях:

температура окружающей среды от +10 до +35 °C;

напряжение питания сети 380/220 В с колебаниями напряжения от

Инд. № подп.	Подп. и дата	Фамилия	Инд. № подп.	Подп. и дата
62.773.091	Ремонт.д.о.9.1-9	БелавтоДОК	62.773.092	БелавтоДОК

Г62.773.091 ТО  
Г62.773.092 ТО

Лист

24

плюс 10 до минус 15 % и частотой  $50 \pm 1$  Гц.

- 12.2.2. Перед поверкой силометра выполните следующее:
- снимите захват с тяги силометра;
  - установите подвижную траверсу в положение, обеспечивающее возможность установки поддона гирь;
  - установите на место захвата поддон;
  - установите индикатор нагрузки на нуль;
  - включите машину и в течение 15 мин прогрейте ее.

### 12.3. Проведение поверки

#### 12.3.1. Внешний осмотр

При проведении внешнего осмотра установите соответствие машины следующим требованиям: все части машины и ее принадлежности не должны иметь коррозий и следов каких-либо механических повреждений; окраска машины должна быть равномерной без пропусков, подтеков и отслоений.

На каждой машине должна быть маркировка, содержащая:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование модели;
- порядковый номер изделия;
- год и месяц выпуска.

#### 12.3.2. Опробование

При опробовании определите взаимодействие отдельных узлов и механизмов машины, опробуя их на холостом и рабочем режимах работы.

При этом убедитесь, что машина обеспечивает:

- плавное перемещение подвижной траверсы без заметных на глаз рывков;

автоматический останов привода в момент разрушения образца, при перегрузке силометра от 0,5 до 1 % от верхнего предела

Серийный №	Номер измерения	Номер измерения	Номер измерения	Номер измерения
8290	93.1.80	93.1.80	93.1.80	93.1.80
8290	—	—	—	—

Г3 2.773.091 ТО  
Г3 2.773.092 ТО

Лист  
25

Исп. Директор изобрет. Раб. Завода

каждого диапазона и в крайних положениях активного захвата;

фиксацию наибольшей нагрузки, приложенной к образцу в процессе испытания;

легкость и плавность перемещения зажимных губок в направляющих зажимах;

возвращение на нуль индикатора силоизмерителя при выводе грунтового силоизмерителя из состояния равновесия;

при работе с ЦПУ возвращение показаний на цифровом табло счетчика деформации и вольтметра нагрузки с показаниями, отпечатанными на машине.

12.3.3. Скорость перемещения активного захвата определяйте на скоростях 1; 10; 100 и 500 мм/мин с помощью секундомера СОПпр-2б-2 ГОСТ 3672-72.

Скорость определяйте по формуле (I):

$$V = \frac{S}{t}, \quad (I)$$

где  $S$  - расстояние, пройденное активным захватом (по индикатору деформации), мм;

$t$  - время движения активного захвата, мин.

Погрешность измерения скорости рабочего хода не должна превышать 5 % от заданной величины.

Скорость холостого хода не должна быть менее 950 мм/мин.

12.3.4. Погрешность вариации и разность показаний между прямым и обратным ходами определяйте образцовыми гирями 6-го разряда ГОСТ 12656-78 путем трехкратного нагружения и разгрузки силоизмерителя и фиксации показаний индикатора нагрузки в точках, соответствующих 20, 40, 60, 80 и 100 % наибольшего предельного значения каждого диапазона.

Наб. №	Пози.	Подл. и дата	Взам. инбр.	Числ. избр.
6430	Форма	4.09.86		

Г62.773.091 Т0	Г62.773.092 Т0
из. лист	нр. вспом.

лист
26

Массы тарировочных грузов вычисляйте по формуле (2)

$$m = \frac{\alpha \rho}{g} , \quad (2)$$

где  $P$  — воспроизведенное значение силы в Н  
при  $\alpha = 1$  и в кгс при  $\alpha = 9,80665$ ;

$g$  - местное ускорение свободного падения,  $\text{м}/\text{с}^2$ .

Погрешность определяйте по формуле (3) :

$$\Delta\% = \frac{\Delta P}{P_B} \cdot 100 . \quad (3)$$

где  $\Delta$  — относительная погрешность измерения из грузки;

$\Delta P$  - разность между средним из трех результатов измерений в контрольной точке и поминальным ее значением,  $H_0$ .

Рн- номинальное значение нагрузки в контрольной точке, Н.

Вариации показаний определяйте по формуле (4)

$$Vof = \frac{P_{max} - P_{min}}{P_H} \cdot 100 , \quad (4)$$

где  $V$  — вариация показаний силоизмерителя;

$P_{\max}$  - наибольший из трех результатов измерения, Н;

*Рнж* - наименьший из трех результатов, Н.

Разность показаний между прямым и обратным ходами определяйте по формуле (5) :

$$\Psi\% = \frac{R}{P_H} \cdot 100 , \quad (5)$$

где  $\Psi$  — относительная величина разности между прямым и обратным ходами:

$R$  — абсолютная величина разности между средними из трех результатов измерения при нагружении и разгружении, Н.

Погрешность измерения и вариация не должны превышать 1 % от измеряемой нагрузки. Разность показаний между прямым и обратным ходами не должна превышать 2 %.

12.3.5. Погрешность записи нагрузки определяйте одновременно с проверкой силоизмерителя в тех же контрольных точках. Высота ординаты и погрешность в миллиметрах, соответствующие двум процентам, приведены ниже:

Контрольная точка	Высота ординаты
20 %	50±1 мм
40 %	100±2 мм
60 %	150±3 мм
80 %	200±4 мм
100 %	250±5 мм

Проверку проводите образцовым гирием 4<sup>кг</sup> разряда  
ГОСТ 12656-78, измерение длины записанной линии штангенциркулем ЩЦ-II-250-0,05.

Погрешность не должна превышать  $\pm 2\%$  от измеряемой величины.

**12.3.6.** Погрешность записи перемещения активного захвата определяйте путем сравнения расстояния, пройденного активным захватом (по индикатору перемещения), с данной абсциссы диаграммы. Проверяйте масштабы 50:1; 10:1; 1:1; 1:5 соответственно на отрезках 5; 15; 50 и 200 мк.

Погрешность записи перемещения свыше 15 м определяйте по формуле (6) :

$$\Delta\% = \frac{\Delta X}{X} \cdot 100, \quad (6)$$

6510  
FJ 2.773.091 TO  
FJ 2.773.092 TO

