

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Прессы испытательные «С» и «L»

#### Назначение средства измерений

Прессы испытательные «С» и «L» предназначены для измерений силы при проведении механических испытаний образцов бетонных материалов, образцов из цемента и сухих смесей на сжатие.

#### Описание средства измерений

Принцип действия прессов испытательных «С» и «L» основан на преобразовании давления в гидроцилиндре в электрический сигнал, пропорциональный измеряемой силе, с последующей его обработкой.

Прессы испытательные «С» и «L» (рисунок 1-8) состоят из нагружающего устройства с гидроцилиндром, насосной установки, системы быстрого подвода и системы управления, которые обеспечивают измерения силы при сжатии образцов испытываемых материалов. Система управления состоит из силоизмерительного датчика, блока обработки и индикации с программным обеспечением для обработки измерительной информации, управления нагружающим устройством и вывода результатов измерений на жидкокристаллический сенсорный дисплей.

Системы управления и быстрого подвода размещены в едином корпусе, на котором установлено нагружающее устройство.

Пресс имеют модификации 65-L27C02 (L11G2/C, L1142); 65-L28C12 (L13G2/C, L1342/LC); 65-L27D12 (L11V2, L1152); 65-L28D12 (L13V2, L1352/LC); 65-L18C12 (L12G2/C); 65-L18D12 (L12V2); 50-C3422 (C34L2); 50-C13B02; 50-C13C02 (C34A2, C3442); 50-C4422 (C44L2); 50-C23B02; 50-C25B02; 50-C23C02 (C44A2, C4442); 50-C25C02; 50-C46B02 (C46L2, C4632); 50-C47B02; 50-C46C02 (C46G2, C4642); 50-C47C02; 50-C46D02 (C46V2, C4652); 50-C47D02; 50-C5422 (C54L2); 50-C34B02; 50-C35B02; 50-C34C02; 50-C35C02; 50-C56B02 (C56L2, C5632); 50-C57B02; 50-C56C02 (C56G2, C5642); 50-C56D02 (C56V2, C5652); 50-C57C02; 50-C57D02; 50-C68C02 (C66G2, C6642); 50-C67C02; 50-C68D02 (C66V2, C6652); 50-C67D02; 50-C7022; 50-C8422; 50-C9842, отличающиеся наибольшими и наименьшими пределами измерений нагрузки, длиной и высотой рабочего пространства, размерами опорных пластин, габаритными размерами, массой и типом системы управления и отображения результатов измерений: стрелочная, полуавтоматическая, автоматическая.



Рис.1. Пресс испытательный мод. 50-C46D02 (C46V2, C4652); 50-C56D02 (C56V2, C5652); 50-C68D02 (C66V2, C6652); 50-C47D02; 50-C57D02; 50-C67D02.



Рис.2. Пресс испытательный мод. 50-C46C02 (C46G2, C4642); 50-C56C02 (C56G2, C5642); 50-C47C02; 50-C57C02; 50-C67C02; 50-C68C02.



Рис.3. Пресс испытательный мод. 50-C46B02 (C46L2, C4632); 50-C56B02 (C56L2, C5632); 50-C47B02; 50-C57B02.



Рис.4. Пресс испытательный мод. 50-C13C02 (С34А2, С3442); 50-C23C02 (С44А2, С4442); 50-C34C02; 50-C25C02; 50-C35C02.



Рис.5. Пресс испытательный мод. 50-C25B02, 50-C35B02



Рис.6. Пресс испытательный мод. 50-C3422 (С34L2); 50-C4422 (С44L2); 50-C5422 (С54L2).



Рис.7. Пресс испытательный мод. 50-C8422



Рис.8. Пресс испытательный мод. 50-C9842

### **Программное обеспечение**

Программное обеспечение предназначено для управления работой прессы испытательного, обработки результатов измерений и подготовки отчетов об испытаниях образцов. Программное обеспечение встроенное, установлено в блоке обработки и индикации, Разделение на метрологически значимую и незначимую части не предусмотрено разработчиком. Применённые средства защиты от преднамеренных и непреднамеренных изменений и несанкционированных модификаций соответствует уровню защиты «А» по МИ 3286-2010 . Идентификационные данные приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификации пресов	Наименование Программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
50-C3422 (C34L2) 50-C4422 (C44L2) 50-C5422 (C54L2)	WIZARD	WIZARD SYSTEM	1.00 и выше	-	-
50-C46B02 (C46L2, C4632) 50-C56B02 (C56L2, C5632) 50-C47B02 50-C57B02 50-C13B02 50-C23B02 50-C34B02 50-C25B02 50-C35B02	DIGIMAX 3	DIGIMAX 3 SYSTEM	2.00 и выше	-	-
50-C46C02 (C46G2, C4642) 50-C56C02 (C56G2, C5642) 50-C47C02 50-C57C02 50-C67C02 50-C68C02 (C66G2, C6642) 50-C13C02 (C34A2, C3442) 50-C23C02 (C44A2, C4442) 50-C34C02 50-C25C02 50-C35C02 65-L27C02 (L11G2/C, L1142) 65-L28C12 (L13G2/C, L1342/LC) 65-L18C12 (L12G2/C)	PILOT 4	PILOT4 SYSTEM	2.00 и выше	-	-
50-C46D02 (C46V2, C4652) 50-C56D02 (C56V2, C5652) 50-C68D02 (C66V2, C6652) 50-C47D02 50-C57D02 50-C67D02 65-L27D12 (L11V2, L1152) 65-L28D12 (L13V2, L1352/LC) 65-L18D12 (L12V2)	AUTOMAX 5	AUTOMAX 5 SYSTEM	2.00 и выше	-	-
50-C7022 50-C8422 50-C9842	AUTOMAX 5	AUTOMAX 5 SYSTEM	1.00 и выше	-	-



Высота рабочего пространства, мм	340	340	340	350	350	350	350	350	350
Размер опорных пластин, мм	Ø216	Ø216	Ø216	Ø216	Ø216	310x x510	Ø216	310x x510	Ø300
Длина рабочего пространства, мм	280	280	280	340	340	340	340	340	350
Габаритные размеры пресса, мм (длина, ширина, высота)	700, 415, 930	700, 415, 930	655, 375, 930	770, 430, 1000	770, 430, 1000	770, 560, 1000	725, 410, 1000	725, 560, 1000	920, 440, 1030

Таблица 4

Модификация	50- C47B02	50- C46C02 (C46G2, C4642)	50- C47C02	50- C46D02 (C46V2, C4652)	50- C47D02	50- C5422 (C54L2)	50- C34B02	50- C35B02	50- C34C02
Наибольшие пределы измерений нагрузки, кН	2000	2000	2000	2000	2000	3000	3000	3000	3000
Наименьшие пределы измерений нагрузки, кН	200	200	200	200	200	200	300	300	300
Максимальная скорость увеличения нагрузки, кН/с	70	70	70	70	70	100	100	100	100
Дискретность отсчетного устройства силоизмерителя, кН	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Высота рабочего пространства, мм	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Размер опорных пластин, мм	310x x510	Ø300	310x x510	Ø300	310xx5 10	Ø300	Ø300	310x x510	Ø300
Длина рабочего пространства, мм	350	350	350	350	350	370	370	370	370
Габаритные размеры пресса, мм (длина, ширина, высота)	920, 600, 1030	875, 440, 1030	875, 600, 1030	875, 410, 1460	875, 592, 1025	810, 455, 1070	810, 455, 1070	810, 600, 1070	765, 455, 1070

Таблица 5

Модификация	50- C35C02	50- C56B02 (C56L2, C5632)	50- C57B02	50- C56C02 (C56G2, C5642)	50- C56D02 (C56V2, C5652)	50- C57C02	50- C57D02	50- C68C02 (C66G2, C6642)	50- C67C02
Наибольшие пределы измерений нагрузки, кН	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	4000	4000
Наименьшие пределы измерений нагрузки, кН	300	300	300	300	300	300	300	400	400
Максимальная скорость увеличения нагрузки, кН/с	100	100	100	100	100	100	100	130	130
Высота рабочего пространства, мм	350	350	405	350	350	350	405	520	520
Размер опорных пластин, мм	310x x510	Ø300	310x x510	Ø300	Ø300	310x x510	310x x510	310x x510	310xx5 10
Длина рабочего пространства, мм	370	370	370	370	370	370	370	425	425
Габаритные размеры пресса, мм (длина, ширина, высота)	765, 600, 1070	1010, 495, 1100	1010, 625, 1100	965, 495, 1100	980, 465, 1460	965, 625, 1100	965, 625, 1097	1070, 560, 1464	1165, 697, 1500

Таблица 6

Модификация	50-C68D02 (C66V2, C6652)	50-C67D02	50-C7022	50-C8422	50-C9842
Наибольшие пределы измерений нагрузки, кН	4000	4000	5000	5000	5000
Наименьшие пределы измерений нагрузки, кН	400	400	15	15	15
Максимальная скорость увеличения нагрузки, кН/с	130	130	130	130	130
Высота рабочего пространства, мм	530	530	520	520	520
Размер опорных пластин, мм	300x300	310x510	300	300	300
Длина рабочего пространства, мм	425	425	475	475	475
Габаритные размеры пресса, мм (длина, ширина, высота)	1095, 560, 1500	1165, 560, 1464	470, 410, 1000	470, 410, 1000	470, 410, 1000



Таблица 7

Пределы допускаемой относительной погрешности силоизмерителя, %	±1
Потребляемая мощность, не более, ВА	750
Питание от сети переменного тока:	
напряжение, В	от 187 до 242
частота, Гц	от 49 до 51
Условия эксплуатации	
температура окружающего воздуха, °С	от 10 до +40
влажность воздуха, не более, %	85
Средний срок службы, лет	8

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и в виде голографической наклейки на корпус пресса.

### **Комплектность средства измерений**

1. Пресс испытательный «С» («L») – 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
3. Методика поверки – 1 шт.

### **Поверка**

Осуществляется в соответствии с документом МП ТИИТ 59-2012 «Прессы испытательные «С» и «L». Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ООО «ТестИнТех» 16.09.2012 г.

Основные средства поверки:

- рабочие эталоны (динамометры) 2-го разряда с  $\delta=0,24\%$  в соответствии с ГОСТ Р 8.663-2009 «Государственная поверочная схема для средств измерений силы»;

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Сведения о методах измерений содержатся в руководствах по эксплуатации.

### **Нормативные и технические документы**

ГОСТ 28840-90 «Машины для испытаний материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические требования»;

Техническая документация фирмы «CONTROLS S.R.L.», Италия.

### **Рекомендации по области применения:**

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.



**Изготовитель**

Фирма: CONTROLS S.R.L.  
Адрес: Via Aosta,6 – 20063 Cernusco s/N. (MI), Италия  
Тел. +39-0292184.1

**Заявитель**

ЗАО «АВРОРА»,  
Юр. Адрес: 117638, г. Москва, ул. Криворожская, д. 25, кв. 92.  
Почтовый адрес: 119071, г. Москва, а/я 33, ЗАО «Аврора»  
ИНН 7726033270

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ООО «ТестИнТех», Аттестат аккредитации № 30149-11 от 08.08.2011  
123308, Москва, ул.Мневники, д.1 ИНН 7734656656, КПП 773401001

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.П «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_2013г.