

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Россия (495)268-04-70

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

zpa@nt-rt.ru || <https://zipo.nt-rt.ru/>

Программное обеспечение Testing_M-auto

Программное обеспечение Testing_M-auto предназначено для работы с испытательными машинами, оснащёнными автоматизированной системой управления ASTM-Digital «Профессиональная», и обеспечивает проведение испытаний широкого спектра строительных материалов: бетона по ГОСТ 10180, асфальтобетона по ГОСТ 12801, кирпича по ГОСТ 8462, цемента по ГОСТ 310.4, ГОСТ 30744-2001 и Европейскому стандарту EN 196-1, и др.

Особенности программного обеспечения:

- индикация текущих значений нагрузки, перемещения опорной плиты и деформации образца, а также их мгновенных скоростей;
- индикация о наличии связи с контроллером системы измерений ASTM-Digital;
- индикация активной зоны испытаний (при работе с комплексом из двух машин);
- индикация состояния, в котором находится машина («Исходное» / «ГОСТ... -> Нагружение» / «ГОСТ... -> Образец разрушен->СТОП» / «Возврат в Исходное» и др.);
- возможность задания предельных допустимых значений нагрузки или перемещений опорной плиты (АвтоСТОП).
- наличие режима ручного управления нагружением с произвольным изменением вектора скорости (прямой/обратный ход);
- возможность задания циклограммы нагружения (контрольных точек, скорости подхода к ним и времени выдержки);
- визуализация процесса нагружения с построением диаграмм "Нагрузка-время", "Перемещение-время", "Нагрузка-перемещение";
- возможность использования программного линейризатора канала нагрузки для минимизации погрешности измерений;
- распечатка протоколов и сохранение данных;
- ведение группового журнала испытаний (для ГОСТовских режимов работы);
- возможность доработки в соответствии с методиками испытаний Заказчика.

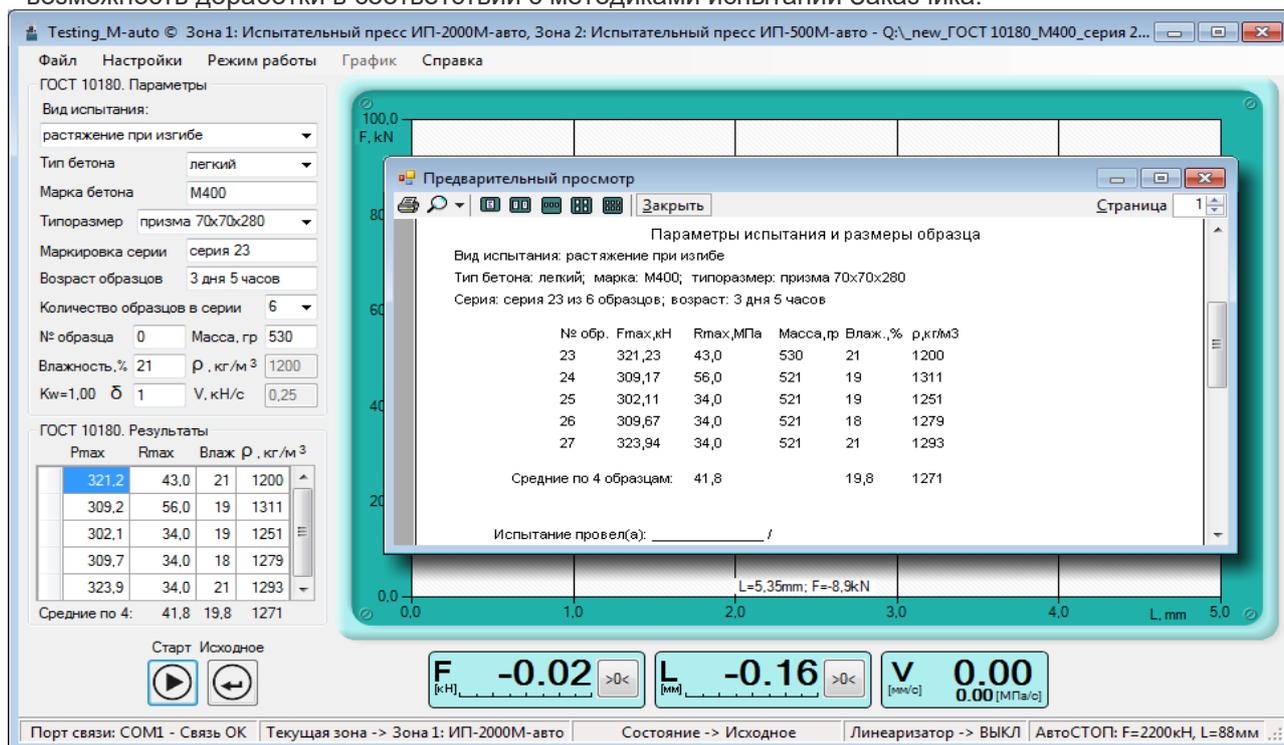


Рис. 1 Проведение испытаний бетона по ГОСТ 10180

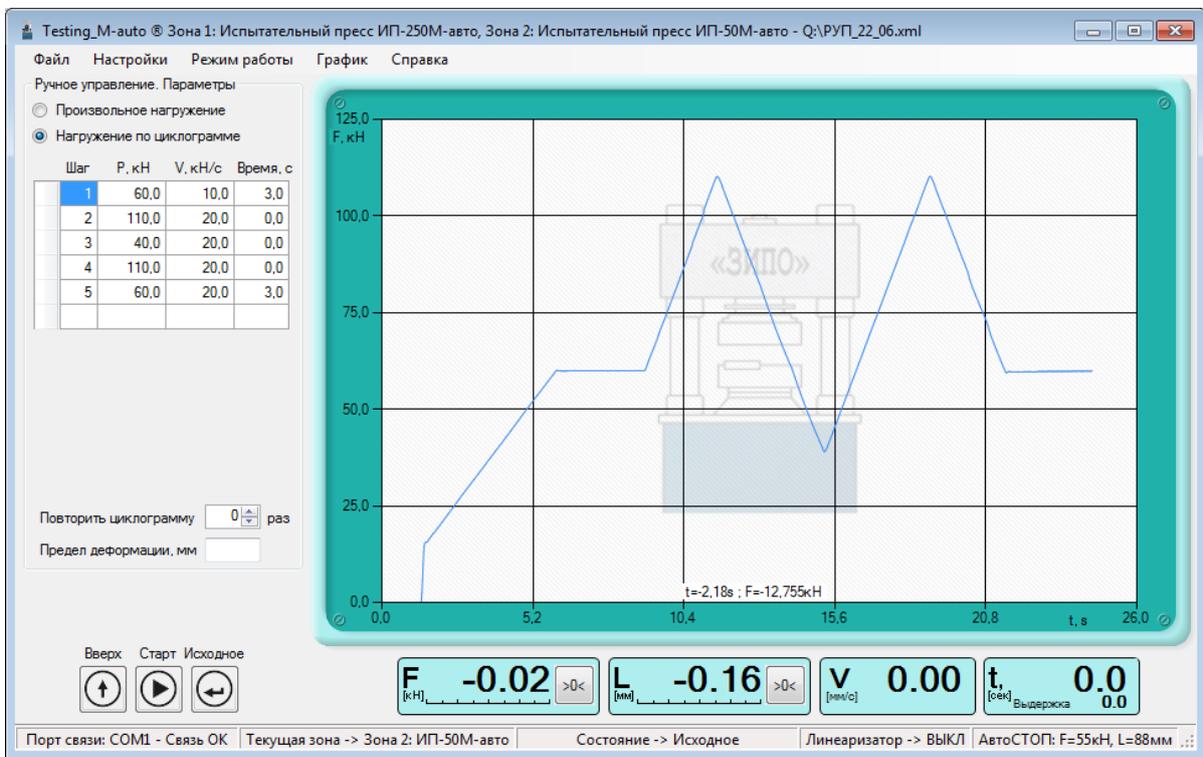


Рис. 2 Режим произвольного управления нагружением

В режиме ручного управления нагружением доступно два режима работы: непосредственное управление вектором скорости при помощи мыши и клавиатуры или режим циклограммы. В режиме циклограммы необходимо пошагово задать требуемые значения нагрузки, скорость подхода и время выдержки в каждой точке. При необходимости повторить цикл несколько раз можно установив количество повторений.

В групповом журнале испытаний в виде таблицы представлена полная информация обо всех результатах испытаний, реализованы сортировка и поиск. Файлы испытаний могут быть открыты непосредственно из журнала двойным кликом на нужной строке. В случае, если файл был удален ранее, будет предложено удалить строку из журнала. Вместе с параметрами и условиями испытания образцов может быть сохранена информация о заказчике испытаний (владелец образцов) и номере заказа. Эта информация доступна в групповом журнале испытаний и может также использоваться для сортировки и поиска результатов.

Дата	Заказчик	N_заказа	Вид_испытания	Марка	Серия	Возраст	Fcp	A_Дж	Файл
09.03.2013 13:35			\$18. Сдвигоустойчивость при сжатии	СЗ-12	12_401	2 суток	123,94		_new_ГОСТ 12801_СЗ-12_12_40
06.03.2013 21:45			\$15 - испытание на сжатие	СЗ-12	12_401	2 суток	95,1		_new_ГОСТ 12801_03_12.xml

Рис. 3 Групповой журнал испытаний

В программном обеспечении Testing_M-auto реализована возможность подключения к цифровому интерфейсу образцовых динамометров ДОРЭ и ДОСЭ. Благодаря наличию связи стала доступной возможность проведения поверки канала нагрузки полностью в автоматическом режиме без участия оператора с обработкой полученных данных (расчетом метрологических характеристик) и распечаткой протокола. При необходимости данные поверки могут быть использованы для установки параметров программного линейризатора, активация которого минимизирует погрешности измерений.

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Россия (495)268-04-70

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93