

Приложение № 9
к сведениям о типах средств
измерений, прилагаемым
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «27» ноября 2020 г. № 1922

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Пресс гидравлический автоматический ADR-Auto 250/25 kN

Назначение средства измерений

Пресс гидравлический автоматический ADR-Auto 250/25 kN (далее - пресс) предназначен для измерений силы, возникающей при деформации образца, в процессе определения механических характеристик строительных материалов (предела прочности на сжатие и на изгиб цементно-бетонных изделий и строительных камней всех типов).

Описание средства измерений

Принцип действия пресса заключается в деформировании испытываемого образца, размещаемого между пластинами подвижной и неподвижной траверс и измерении силы, необходимой для сжатия или изгиба образца при испытаниях его на прочность. Силовой узел 1 (на рисунке 1 - левый) предназначен для испытаний образцов на сжатие при малых нагрузках и изгиб, силовой узел 2 (на рисунке 1 – правый) – для испытаний на сжатие при больших нагрузках. При испытаниях на изгиб образец размещается в специальном приспособлении, входящем в комплект пресса. Для обеспечения мер безопасности при испытаниях образцов строительных материалов силовой узел 2 закрыт металлическим кожухом с дверцей.

Конструктивно пресс состоит из силового блока и пульта управления. В основании силового блока размещен гидравлический привод, передающий нагрузку на два силовых узла, представляющих собой двухколонные рамы, верхние части которых являются неподвижными траверсами, а подвижные траверсы перемещаются вдоль колонн. В верхней части блока управления расположен дисплей и пульт управления.

Измерение приложенной к образцу нагрузки производится тензометрическим датчиком силы, преобразующим нагрузку в электрический сигнал, изменяющийся пропорционально этой нагрузке. Электрический сигнал через усилитель поступает в аналогово-цифровой преобразователь, после обработки данных микропроцессором результаты выводятся на дисплей пульта управления. Скорость подачи нагрузки регулируется пневмоприводом и задается с пульта управления.

Общий вид пресса с указанием мест нанесения знака утверждения типа и пломбирования приведен на рисунке 1.

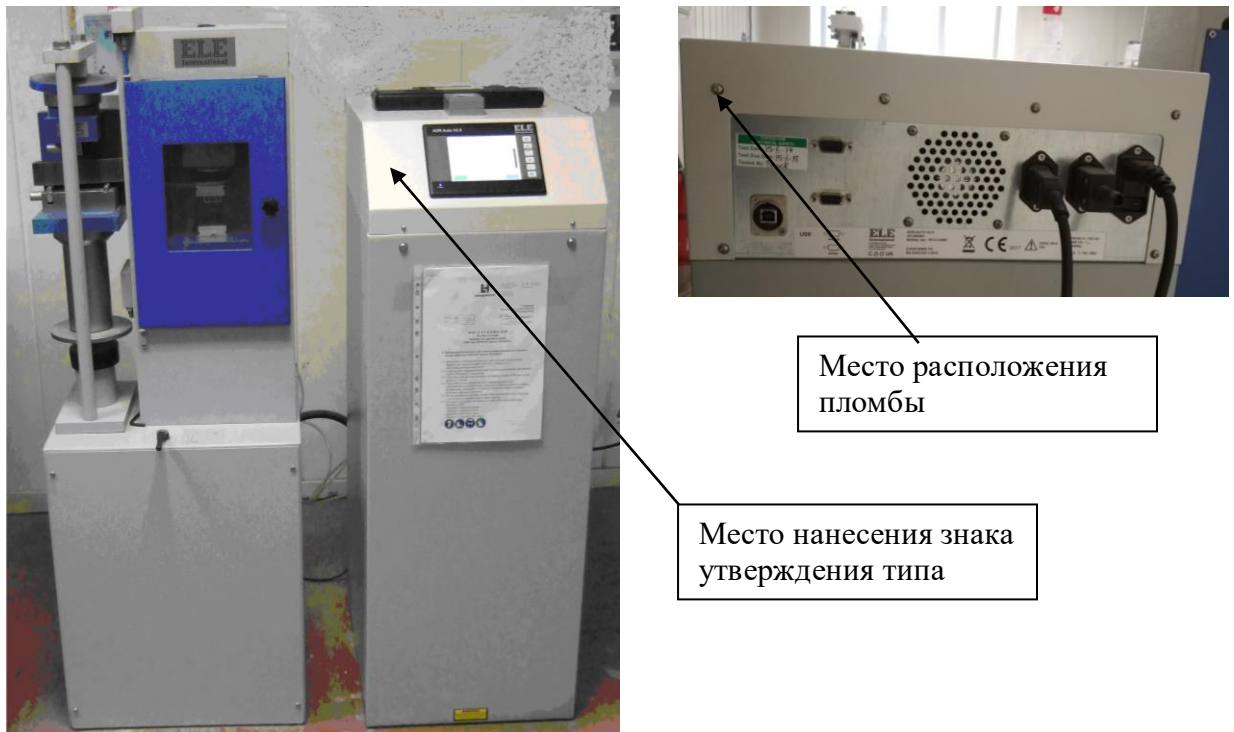


Рисунок 1 - Общий вид пресса гидравлического автоматического ADR-Auto 250/25 kN (слева – силовой блок с пультом управления, справа – задняя верхняя часть пульта управления)

Программное обеспечение

Встроенное программное обеспечение (ПО) позволяет задавать параметры испытания: скорость нагружения и величину нагрузки. Прямого доступа к ПО нет.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «низкий» по Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ADR-Auto
Номер версии (идентификационный номер) ПО	Controller Version 1.06, HMI Version 1.02
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики пресса

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений силы, кН	от 3 до 250
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы, %	±1

Таблица 3 – Основные технические характеристики пресса

Наименование характеристики	Значение
Диапазон задаваемой скорости нагружения, кН/с	от 0,02 до 5,0
Точность поддержания задаваемой скорости нагружения, начиная с 0,2 наибольшей предельной нагрузки до нагрузки, разрушающей образец, %	± 25
Наибольшее расстояние между траверсами, мм, не менее	205
Габаритные размеры, мм, не более: - силовой блок: длина ширина высота - пульт управления: длина ширина высота	355 450 1230 480 400 1050
Рабочие условия применения: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность, %, не более	от +15 до +35 75

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации ADR-Auto250/25.2018.001РЭ в левом нижнем углу типографским способом и на верхней поверхности блока управления пресса слева от дисплея в виде наклеиваемой плёнки.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность прессы

Наименование	Обозначение	Количество
1 Пресс гидравлический автоматический ADR-Auto 250/25 kN в составе		1 шт.
- силовой блок с устройством для испытаний на сжатие	серийный № 1883-5-1300	1 шт.
- силовой блок с устройством для испытаний на изгиб	серийный № 1013-1-3289	1 шт.
- пульт управления	серийный № 1913-3-0583	1 шт.
2 Эксплуатационная документация, в том числе:		
- руководство по эксплуатации прессы гидравлического автоматического ADR-Auto 250/25 kN	ADR-Auto250/25.2018.001PЭ	1 экз.
- паспорт	ADR-Auto250/25.2018.001ПС	
- методика поверки	651-19-002 МП	1 экз.
3 Комплект аксессуаров:		
- приспособление для испытаний на изгиб	номер по каталогу 37-6130	1 шт.
- приспособление для испытаний на изгиб	номер по каталогу 37-6140	1 шт.

Поверка

осуществляется по документу 651-19-002 МП «ГСИ. Инструкция. Пресс гидравлический автоматический ADR-Auto 250/25 kN. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИФТРИ» 21.02.2019 г.

Основные средства поверки:

- динамометр электронный АЦД/1С, регистрационный номер 50803-12 в Федеральном информационном фонде, перекрывающие диапазон измерений силы (от 3 до 250) кН, пределы допускаемой относительной погрешности $\pm 0,24$ %;

- секундомер механический СОСпр-2б-2, регистрационный номер 11519-11 в Федеральном информационном фонде, пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений ± 1 с.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемого прессы с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке в виде наклейки или оттиска поверительного клейма.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационной документации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к прессу гидравлическому автоматическому ADR-Auto 250/25 kN

ГОСТ 8.640-2014 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ).
Государственная поверочная схема для средств измерений силы

Изготовитель

Компания «ELE International», Великобритания
Адрес: Chartmoor Road, Chartwell Business Park,
Leighton Buzzard, Bedfordshire, LU7 4WG, England
Телефон: +44 (0) 870 777 7727
Факс: +44 (0) 1525 249249
E-mail: ele@eleint.co.uk <http://www.ele.com>

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Холсим (Рус)» (ООО «Холсим (Рус)»)
ИНН 6441025673
Юридический (почтовый) адрес: 412902, Саратовская обл., г. Вольск, ул. Цементников, д. 1
Тел./факс: (84593) 6-81-01, 7-42-13
Web-сайт: <https://lafargeholcimrus.ru>

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений»

(ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, город Солнечногорск, п/о Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ

Телефон (факс): +7 (495) 526-63-00

Web-сайт: www.vniiftri.ru

E-mail: office@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» в области обеспечения единства измерений для выполнения работ и (или) оказания услуг по испытанию средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 11.05.2018 г.