

ПромМашТест

экспертная организация

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПРОММАШ ТЕСТ»

Адрес местонахождения: 119530, город Москва, улица Очаковское шоссе, дом 34, помещение VII, комната 6, телефон +7 (495) 481-33-80, e-mail info@prommashtest.ru

Испытательная лаборатория «Аттракционы и подъемные сооружения»

Адрес места осуществления деятельности: 142300, Россия, Московская область, Чеховский район, г. Чехов, Симферопольское шоссе, д. 2

**Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц:
RA.RU.21AX11**



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛ «АПС»
ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»

К.С. Михалев

20 20 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1820/2020 от 28.07.2020 г.

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ООО «ПРОММАШ ТЕСТ».

Результаты испытаний, зафиксированные в этом протоколе, распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Таблица № 1.1

Наименование	Покрытие из резиновой крошки серии "САРГАС-Prkfloor-SBR"
Модель/тип	Резиновая плитка 500*500*40 мм
Серия/партия	серия
Кол-во образцов (шт)	4
Заводские номера испытанных образцов	б/н
Изготовитель	Общество с Ограниченной Ответственностью Воронежская Перерабатывающая Компания «САРГАС»
Адрес изготовителя	394033 Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Планетная д. 26, ЛИТЕР Д, оф 317
Заказчик	ОС ОКТС ООО«Эксперт-Сертификация»
Адрес заказчика	Место нахождения: 305000, Российская Федерация, Курская область, город Курск, улица Почтовая, дом 23, помещение 8. Адрес места осуществления деятельности: 305000, Российская Федерация, Курская область, город Курск, улица Ленина, дом 60
Дата поступления образца	02.07.2020
Данные об отборе образца (ов)	Образец (цы) предоставлен(ы) заказчиком. ИЛ не несет ответственности за отбор образца (ов)
Даты начала и окончания испытаний	24.07.2020 г.
Вид испытаний	Сертификационные
Место проведения испытаний	Московская обл., Чеховский район, г. Чехов, Симферопольское шоссе, д. 2
Документы, на соответствие которым проводятся испытания	СТБ ЕН 1177-2007, пункт 4.2.2; ГОСТ Р 52169 пункты 4.3.26.8, 4.3.26.9
Документы, устанавливающие методы (методики) испытаний	СТБ ЕН 1177-2007

Таблица № 1.2. Результаты идентификации и осмотра образца

Назначение	Предназначено для использования на открытых детских площадках, спортивных площадках.
Вид оборудования	Ударопоглощающее покрытие
Характеристика вида оборудования	Оборудование для детской игровой площадки, предназначенное для амортизации падения
Тип оборудования	Покрытие резиновое. Плита с чистой, слегка шероховатой поверхностью, без механических повреждений и трещин
Состояние образца	Видимых дефектов и повреждений не имеет. Плитка с выемками на нижней поверхности.

Таблица №1.3. Сведения о применяемых средствах измерений и испытательном оборудовании

Наименование оборудования, средств измерений	Аттестаты. Свидетельства о поверке. Сроки действия
Прибор комбинированный Testo 622, № 39507755/506	СП 2828551 31.01.2020г., 1 год
Дальномер лазерный Leica DISTO S910 № 5182540001	СП 2773101 от 29.10.2019г., 1 год

Люксметр Testo 540 № 39093446/906	№ 4112 от 06.02.2020г., 1 год.
Секундомер электронный «Интеграл С-01», №404419	№2756612 от 09.09.2019г., 1 год
Акселерометр 356A02, зав.№LW269412	№00013-19 от 05.09.2019, 3 года
Маятниковый копер НИС	021/09-19 от 06.09.2019г., 1 год
Штангенрейсмас зав. № F 12118	№ ТТ 0015154 от 05.05.2020 1 год

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСПЫТАННОГО ОБРАЗЦА

Таблица № 2.1. Технические характеристики

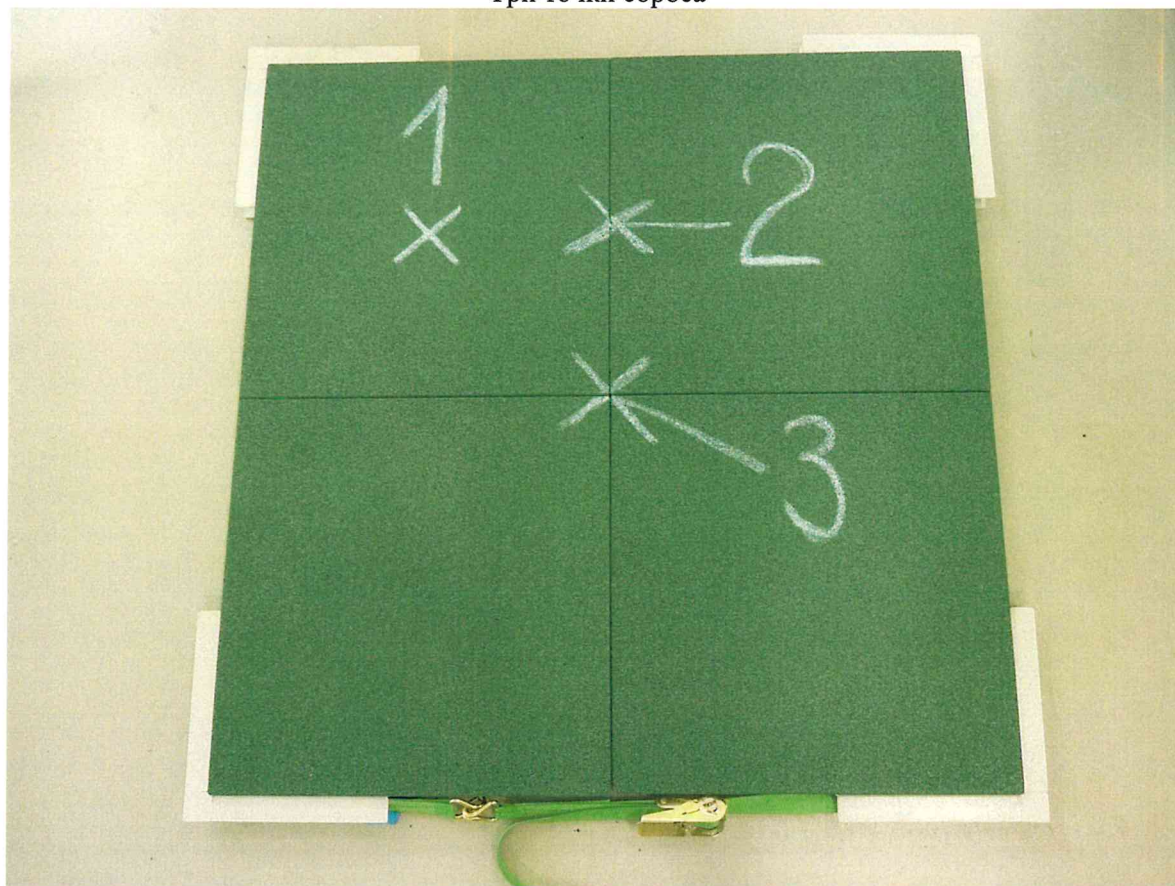
Параметр	Значение параметра (измеренное)
Длина	500 мм
Ширина	500 мм
Толщина	41 мм

Таблица № 2.2. Представленные документы:

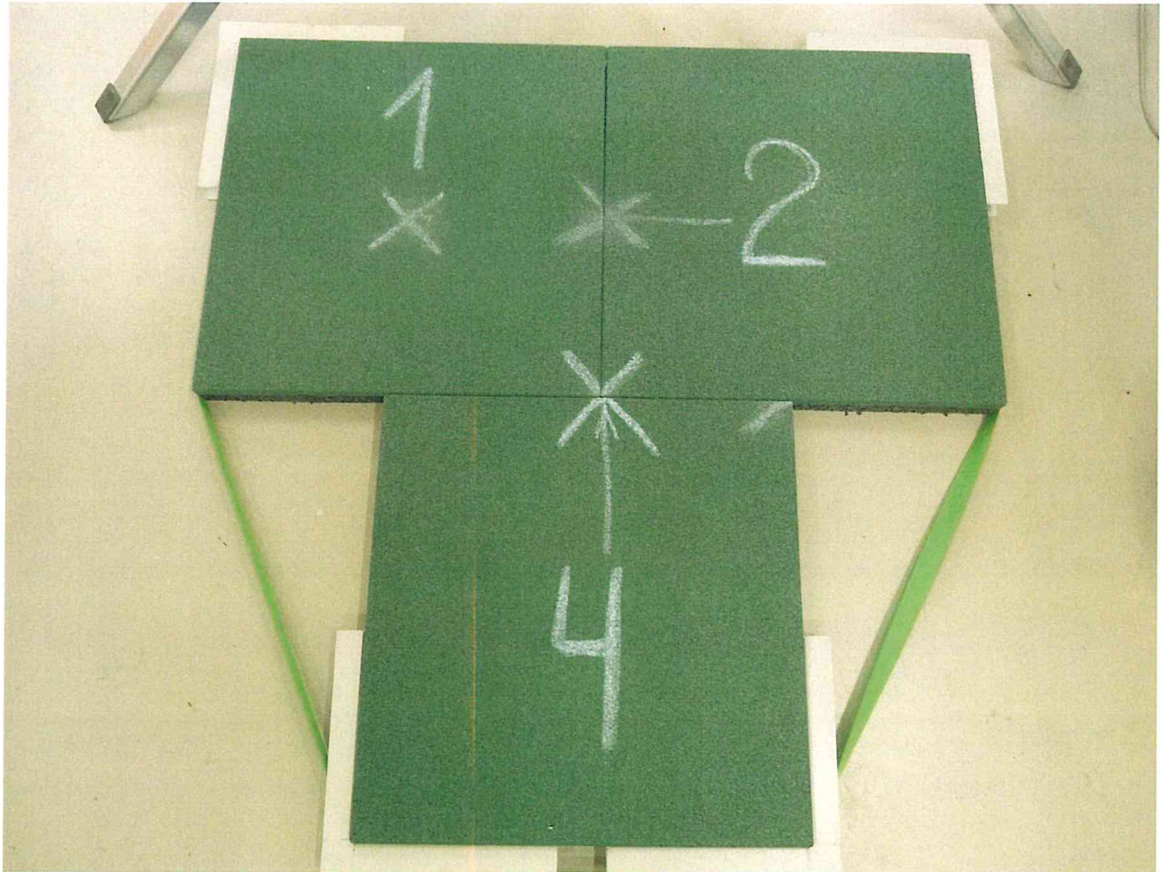
Наименование	Обозначение
ПАСПОРТ КАЧЕСТВА «САРГАС- Prkfloor - SBR» 30мм	--
Технические условия	ТУ 22.19.10-001-28114887-2019

Фотографии образца

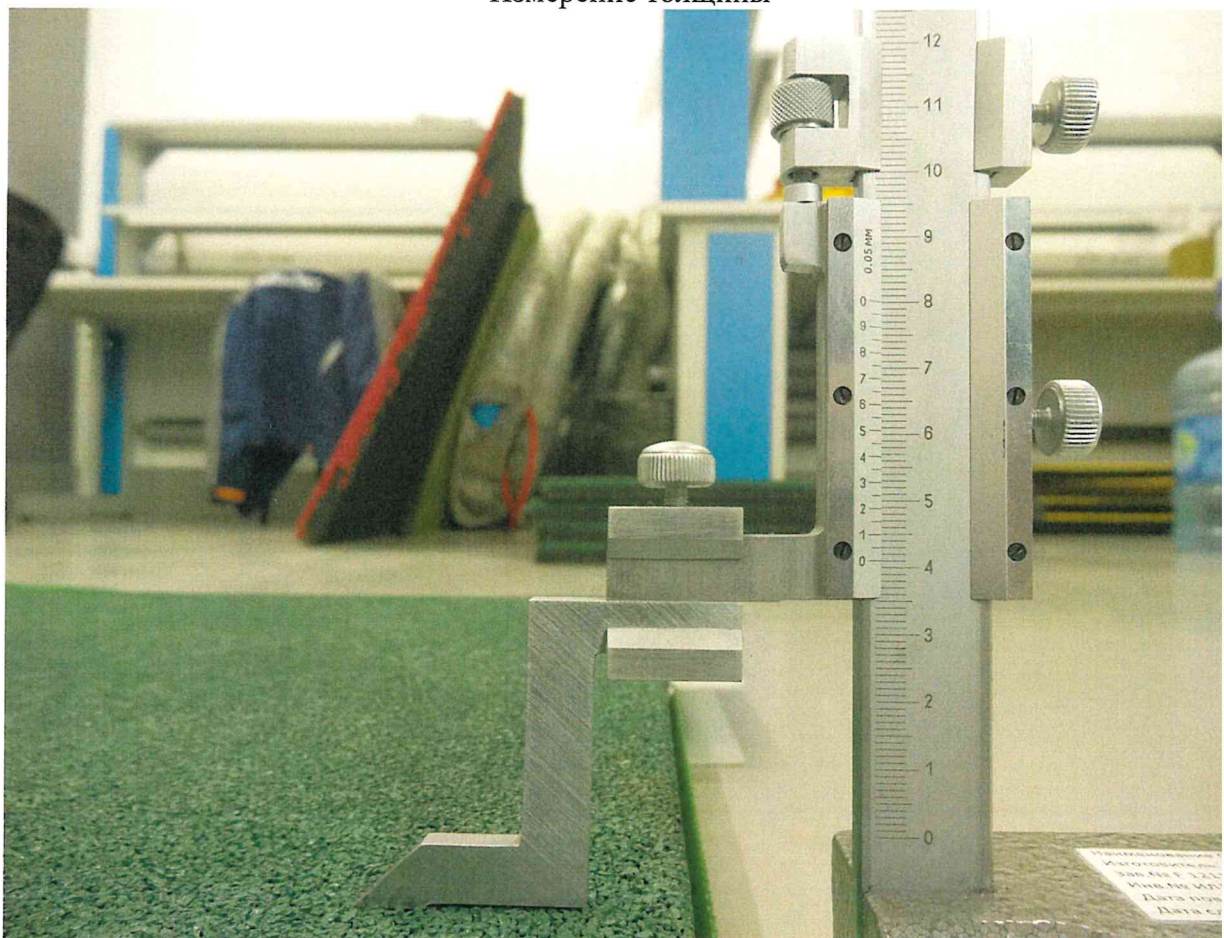
Три точки сброса



Четвёртая точка сброса



Измерение толщины



3. УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ**Таблица № 3**

Наименование показателя	Значение
Температура окружающей среды	25°C
Влажность	58 %
Атмосферное давление	989,2 гПа

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Отклонения, дополнения или исключения, относящиеся к методам/методикам испытаний отсутствуют.

Результаты испытаний, полученные от внешних поставщиков: отсутствуют.

4.1 Испытание по определению величины критической высоты падения.

"Эти испытания выполнены на площадке в конкретных климатических условия день испытаний. В связи с этим результаты не следует рассматривать воспроизводимые".

При испытании покрытие укладывалось на твердое бетонное основание.

Значения НИС рассчитывалось по формуле:

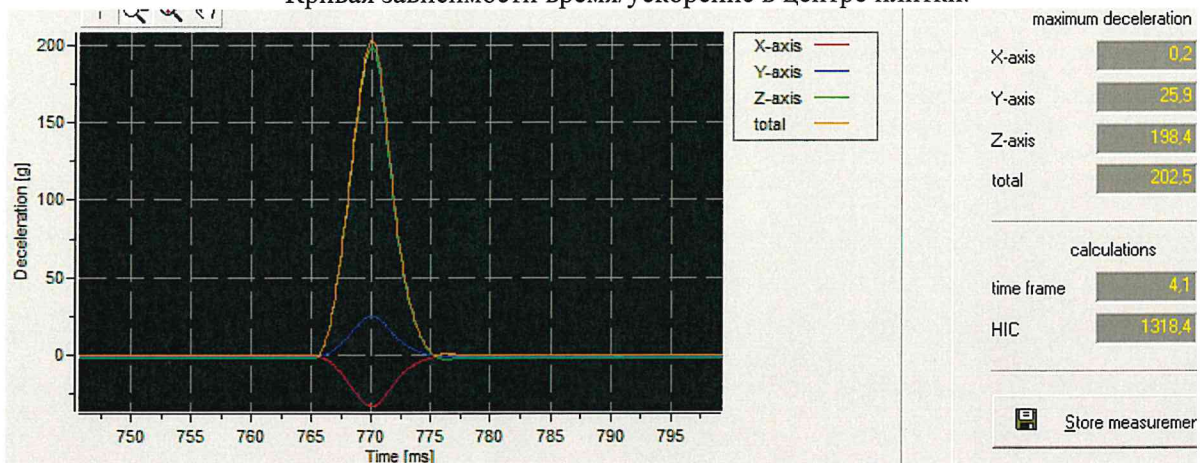
$$HIC = \left[\left(\frac{\int_{t_1}^{t_2} a \times dt}{t_2 - t_1} \right)^{2.5} \times (t_2 - t_1) \right] \max$$

Результаты испытаний по СТБ ЕН 1177-2007 «Покрытия ударопоглощающие игро площадок» Требования безопасности и методы испытаний.

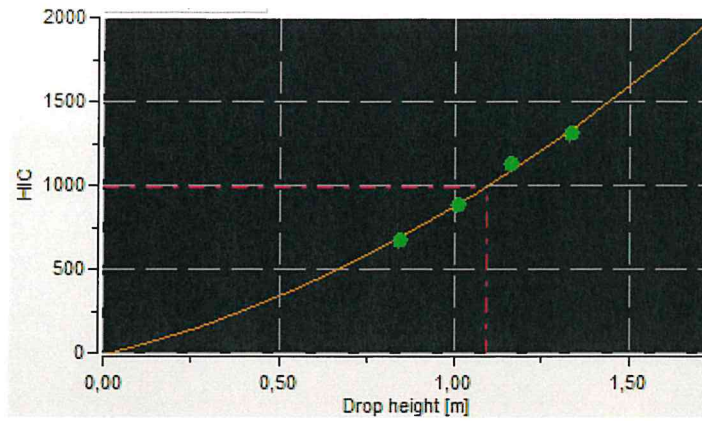
1. Сброс имитатора головы в центр плитки.

№	Высота сбрасывания, м	Значение ускорения, g	Значение коэффициента НИС
1	0,84	147,2	679
2	1,01	168,9	895
3	1,16	189,8	1132
4	1,33	202,5	1318
Критическая высота свободного падения = 1000 мм			

Кривая зависимости время/ускорение в центре плитки.



Кривая зависимости НИС от высоты падения в центре плитки.



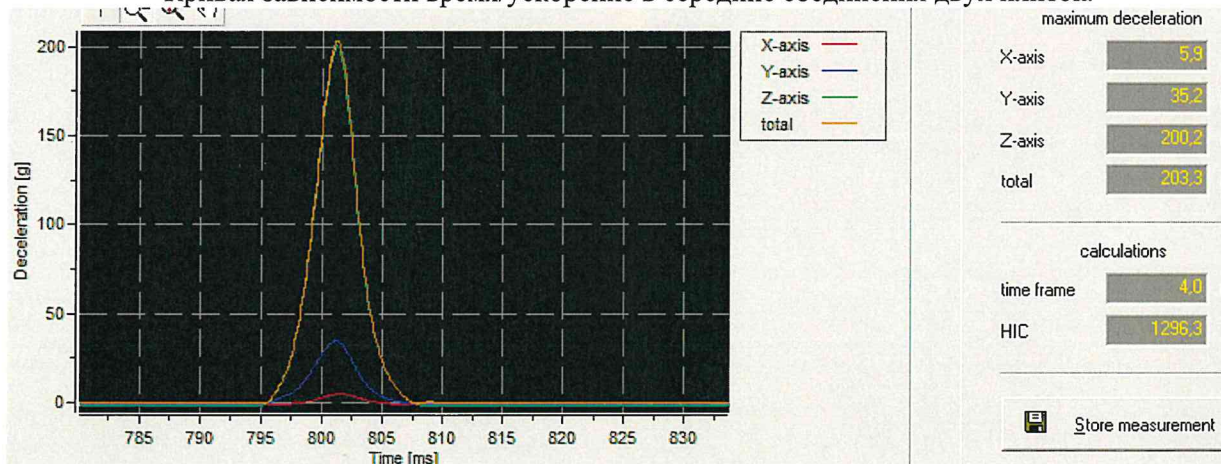
in the centre of the tiles

drop height [m]	HIC
0,84	679
1,01	895
1,16	1132
1,33	1318
critical fall height [m]	

2. Сброс имитатора головы середине соединения двух плиток.

№	Высота сбрасывания, м	Значение ускорения, g	Значение коэффициента HIC
1	0,98	144,4	659
2	1,16	167,7	885
3	1,34	185,8	1098
4	1,45	203,3	1296
Критическая высота свободного падения = 1200 мм			

Кривая зависимости время/ускорение в середине соединения двух плиток.



maximum deceleration

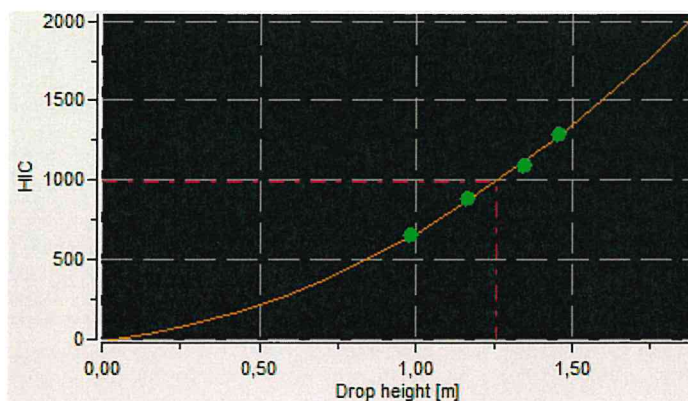
X-axis	5,9
Y-axis	35,2
Z-axis	200,2
total	203,3

calculations

time frame	4,0
HIC	1296,3

Store measurement

Кривая зависимости HIC от высоты падения в середине соединения двух плиток.



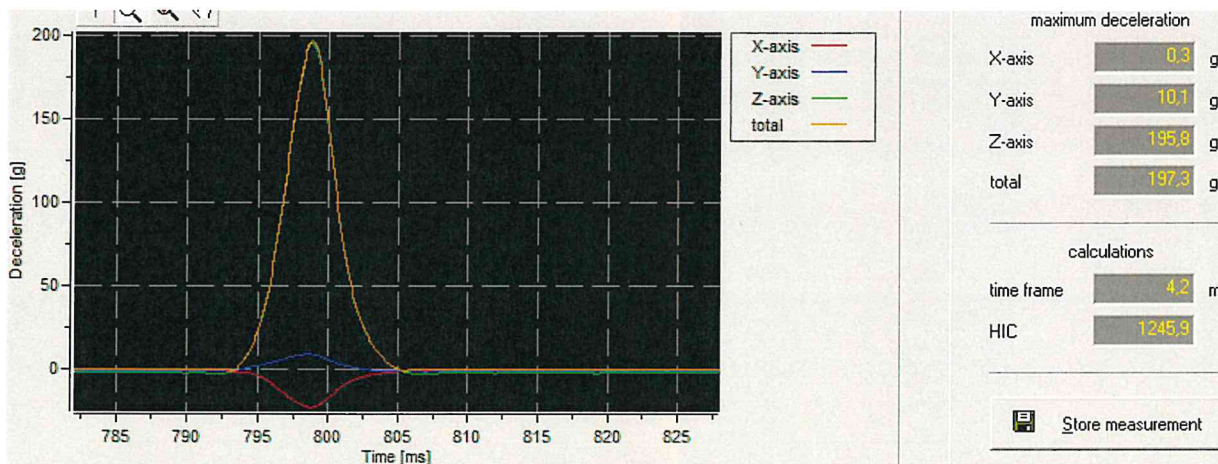
in the centre of a joint between two adjoining tiles

drop height [m]	HIC
0,98	659,0
1,16	885,0
1,34	1098,0
1,45	1296,0
critical fall height [m]	1,2

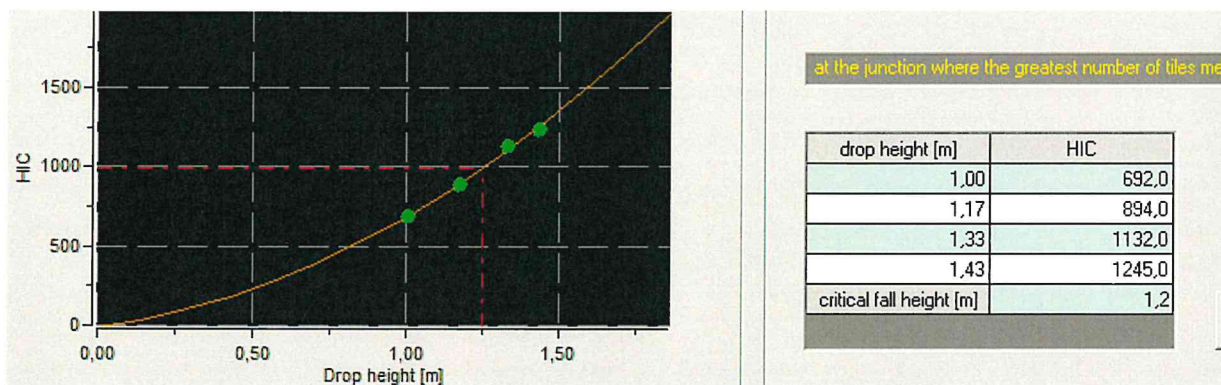
2. Сброс имитатора головы в место соединения четырёх плиток.

№	Высота сбрасывания, м	Значение ускорения, g	Значение коэффициента НИС
1	1	147,9	692
2	1,17	167,5	894
3	1,33	190	1132
4	1,43	197,3	1245
Критическая высота свободного падения = 1200 мм			

Кривая зависимости время/ускорение в месте соединения четырёх плиток.



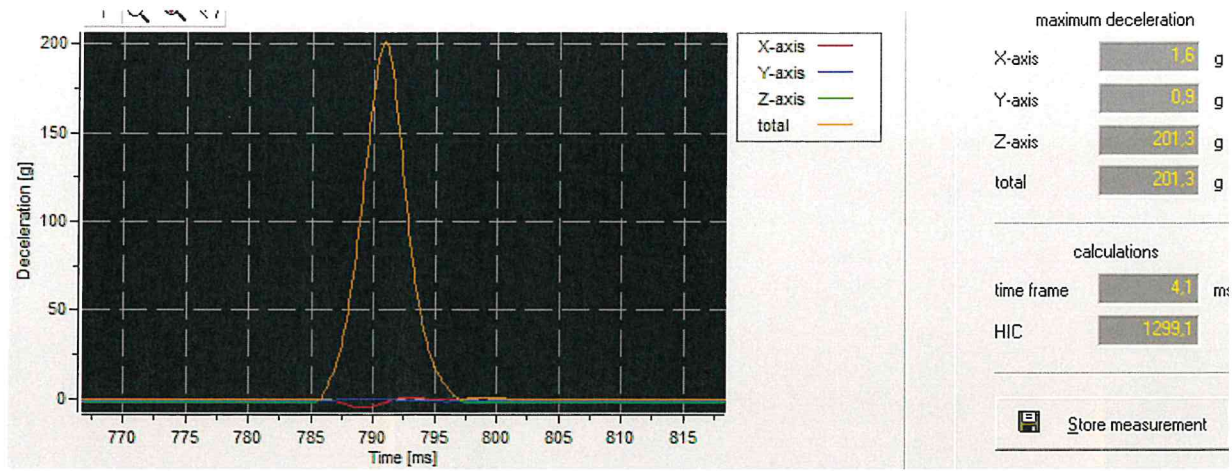
Кривая зависимости НИС от высоты падения в месте соединения четырёх плиток.



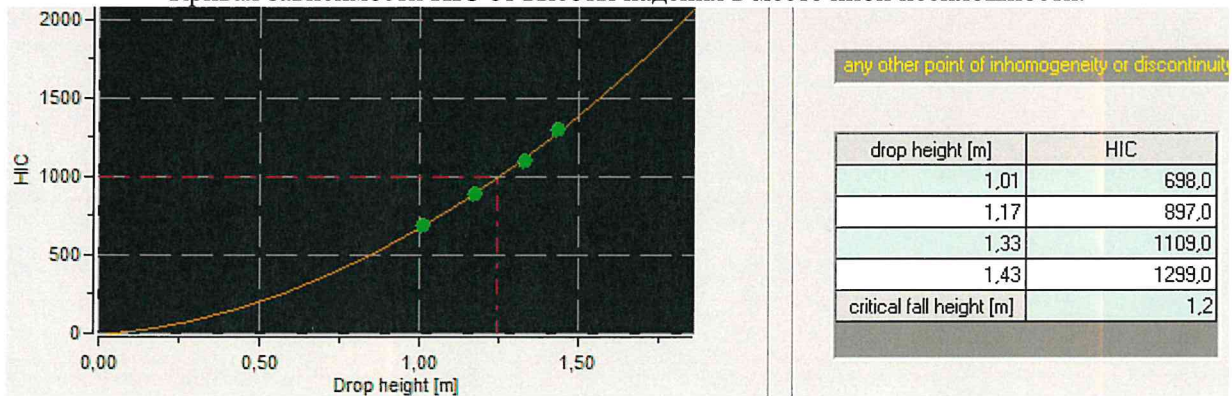
4. Сброс имитатора головы в место иной несплошности.

№	Высота сбрасывания, м	Значение ускорения, g	Значение коэффициента НИС
1	1,01	148,3	698
2	1,17	168,3	897
3	1,33	188	1109
4	1,43	201,3	1299
Критическая высота свободного падения = 1200 мм			

Кривая зависимости время/ускорение в месте иной несплошности.



Кривая зависимости HIC от высоты падения в месте иной несплошности.



Допустимая высота свободного падения не более **1000 мм**

Лица, проводившие испытания	Подписи
Рябов Д.Ю.	

-----Конец документа-----