Адрес представителя компании ООО «Простая Механика», 121357, г. Москва, ул. Верейская, д.29А Тел. (495) 221-97-91	**Акт испытаний крепежных систем (акт подбора крепежа) № 1/4 от 22.06.2017 г.**	elementa
Объект: Жилой комплекс с подземной автостоянкой, ФОК, ДДУ и объектами инженерной инфраструктуры. Адрес: г. Москва, ЗАО, ул. Петра Алексеева, вл. 12А		Дата: 22.06.2017

Цель испытания: определить соответствие несущей способности анкера проектным нагрузкам, на вырыв из базового основания (тяговая нагрузка).

Представитель организации:	**Представитель организации:**
(Наименование организации)	ЗАО «Кселла-Аэроблок-Центр» (Наименование организации)
(Ф.И.О.) (Должность)	Маховых М.А. – проект-менеджер (Ф.И.О.) (Должность)

Представитель Проектной организации:	**Представитель компании:**
(Наименование организации)	ООО «Простая Механика» (Наименование организации)
(Ф.И.О.) (Должность)	Ковтун А.О. – коммерческий директор (Ф.И.О.) (Должность)

Представитель Заказчика:	Представитель Подрядной организации:	Представитель Подрядной организации:	Представитель ООО «Простая Механика»
		Маховых М.А.	Ковтун А.О.

ООО "Простая Механика"
Телефон/факс +7 495 221-9791
e-mail info@elmechanics.ru
internet www.upat.ru

ИНН 7731541150, КПП 773101001
ОКПО 95141281, р/с 40702810900320001267
ОАО "Банк Москвы"
к/с 30101810500000000219, БИК 044525219

ФЦС РС АЯ04

Параметр	Образец № 1 Анкерный Дюбель EFA 10x115FH	Образец № 2 Анкерный Дюбель EFA 10x115 FH	Образец № 3 Анкерный Дюбель EFA 10x115 FH	Образец № 4 Анкерный Дюбель EFA 10x115 FH	Образец № 5 Анкерный Дюбель EFA 10x115 FH	Образец № 6 Анкерный Дюбель EFA 10x115 FH	Образец № 7 Анкерный Дюбель EFA 10x115 FH	Образец № 8 Анкерный Дюбель EFA 10x115 FH
Диаметр отверстия/бура [мм]	10	10	10	10	10	10	10	10
Глубина бурения, [мм]	125	125	125	125	125	125	125	125
Глубина установки анкера, [мм]	100	100	100	100	100	100	100	100
Базовый материал (прочность), [МПа]	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0
Приложенная при испытании нагрузка [кН]	7,26	6,43	6,51	6,89	7,14	7,30	6,82	7,0
Характер разрушения анкерного соединения (если есть)	Смещение анкера в отверстии базового материала	Смещение анкера в отверстии базового материала	Смещение анкера в отверстии базового материала	Смещение анкера в отверстии базового материала	Смещение анкера в отверстии базового материала	Смещение анкера в отверстии базового материала	Смещение анкера в отверстии базового материала	Смещение анкера в отверстии базового материала
Расстояние от оси дюбеля до края основания (блока), [мм]	В массиве	В массиве	В массиве	В массиве	В массиве	В массиве	В массиве	В массиве
Дефекты участка контрольной забивки	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов

ООО "Простая Механика"
Телефон/факс +7 495 221-9791
e-mail info@elmechanics.ru
internet www.upat.ru

ИНН 7731541150, КПП 773101001
ОКПО 95141281, р/с 40702810900320001267
ОАО "Банк Москвы"
к/с 30101810500000000219, БИК 044525219

ФЦС АЯ04

Параметр	Образец № 9 Анкерный Дюбель EFA 10x115 FH	Образец № 10 Анкерный Дюбель EFA 10x115 FH	Образец № 11 Анкерный Дюбель EFA 10x115FH	Образец № 12 Анкерный Дюбель EFA 10x115 FH	Образец № 13 Анкерный Дюбель EFA 10x115 FH	Образец № 14 Анкерный Дюбель EFA 10x115 FH	Образец № 15 Анкерный Дюбель EFA 10x115 FH
Диаметр отверстия/бура [мм]	10	10	10	10	10	10	10
Глубина бурения, [мм]	125	125	125	125	125	125	125
Глубина установки анкера, [мм]	100	100	100	100	100	100	100
Базовый материал (прочность), [МПа]	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0
Приложенная при испытании нагрузка [кН]	7,17	6,87	7,01	6,54	6,82	6,49	6,78
Характер разрушения анкерного соединения (если есть)	Смещение анкера в отверстии базового материала	Смещение анкера в отверстии базового материала	Смещение анкера в отверстии базового материала	Смещение анкера в отверстии базового материала	Смещение анкера в отверстии базового материала	Смещение анкера в отверстии базового материала	Смещение анкера в отверстии базового материала
Расстояние от оси дюбеля до края основания (блока), [мм]	В массиве	В массиве	В массиве	В массиве	В массиве	В массиве	В массиве
Дефекты участка контрольной забивки	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов

- Отверстие в газобетоне выполнено буром по бетону Stinger 10x210

ООО "Простая Механика"
Телефон/факс +7 495 221-9791
e-mail info@elmechanics.ru
internet www.upat.ru

ИНН 7731541150, КПП 773101001
ОКПО 95141281, р/с 40702810900320001267
ОАО "Банк Москвы"
к/с 30101810500000000219, БИК 044525219

ФЦС РС АЯ04

Параметр	Образец № 16 Клеевой анкер EAF 350 S, резьбовая шпилька ESR 10x110	Образец № 17 Клеевой анкер EAF 350 S, резьбовая шпилька ESR 10x110	Образец № 18 Клеевой анкер EAF 350 S, резьбовая шпилька ESR 10x110	Образец № 19 Клеевой анкер EAF 350 S, резьбовая шпилька ESR 10x110	Образец № 20 Клеевой анкер EAF 350 S, резьбовая шпилька ESR 10x110
Диаметр отверстия/бура [мм]	14*	14*	14*	14*	14*
Глубина бурения, [мм]	95	95	95	95	95
Глубина установки анкера, [мм]	95	95	95	95	95
Базовый материал (прочность), [МПа]	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0
Приложенная при испытании нагрузка [кН]	8,59	7,61	9,25	8,81	7,94
Характер разрушения анкерного соединения (если есть)	Смещение анкера в отверстии базового материала	Разрушение базового материала	Смещение анкера в отверстии базового материала	Смещение анкера в отверстии базового материала	Смещение анкера в отверстии базового материала
Расстояние от оси дюбеля до края основания (блока), [мм]	В массиве	В массиве	В массиве	В массиве	В массиве
Дефекты участка контрольной забивки	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов

ООО "Простая Механика"
Телефон/факс +7 495 221-9791
e-mail info@elmechanics.ru
internet www.upat.ru

ИНН 7731541150, КПП 773101001
ОКПО 95141281, р/с 40702810900320001267
ОАО "Банк Москвы"
к/с 30101810500000000219, БИК 044525219

ФЦС РС АЯ04

Параметр	Образец № 21 Клеевой анкер EAF 350 S, резьбовая шпилька ESR 10x110	Образец № 22 Клеевой анкер EAF 350 S, резьбовая шпилька ESR 10x110	Образец № 23 Клеевой анкер EAF 350 S, резьбовая шпилька ESR 10x110	Образец № 24 Клеевой анкер EAF 350 S, резьбовая шпилька ESR 10x110	Образец № 25 Клеевой анкер EAF 350 S, резьбовая шпилька ESR 10x110
Диаметр отверстия/бура [мм]	14*	14*	14*	14*	14*
Глубина бурения, [мм]	95	95	95	95	95
Глубина установки анкера, [мм]	95	95	95	95	95
Базовый материал (прочность), [МПа]	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0
Приложенная при испытании нагрузка [кН]	9,03	8,62	8,43	8,11	8,37
Характер разрушения анкерного соединения (если есть)	Смещение анкера в отверстии базового материала	Смещение анкера в отверстии базового материала	Смещение анкера в отверстии базового материала	Смещение анкера в отверстии базового материала	Смещение анкера в отверстии базового материала
Расстояние от оси дюбеля до края основания (блока), [мм]	В массиве	В массиве	В массиве	В массиве	В массиве
Дефекты участка контрольной забивки	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов

* - отверстие выполнено коническим буром по газобетону PBB.

ООО "Простая Механика"
Телефон/факс +7 495 221-9791
e-mail info@elmechanics.ru
internet www.upat.ru

ИНН 7731541150, КПП 773101001
ОКПО 95141281, р/с 40702810900320001267
ОАО "Банк Москвы"
к/с 30101810500000000219, БИК 044525219

ФЦС РС АЯ04

Параметр	Образец №26 Тарельчатый Дюбель EIP 8 TS	Образец №27 Тарельчатый Дюбель EIP 8 TS	Образец №28 Тарельчатый Дюбель EIP 8 TS	Образец №29 Тарельчатый Дюбель EIP 8 TS	Образец №30 Тарельчатый Дюбель EIP 8 TS	Образец №31 Тарельчатый Дюбель EIP 8 TS	Образец №32 Тарельчатый Дюбель EIP 8 TS	Образец №33 Тарельчатый Дюбель EIP 8 TS
Диаметр отверстия/бура [мм]	8	8	8	8	8	8	8	8
Глубина бурения, [мм]	65	65	65	65	65	65	65	65
Эффективная глубина установки анкера, [мм]	40-60	40-60	40-60	40-60	40-60	40-60	40-60	40-60
Базовый материал (прочность), [МПа]	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0
Приложенная при испытании нагрузка [кН]	1,03	0,99	1,02	1,0	1,01	1,0	0,98	0,99
Характер разрушения анкерного соединения (если есть)	Смещение дюбеля в отверстии базового материала	Смещение дюбеля в отверстии базового материала	Смещение дюбеля в отверстии базового материала	Смещение дюбеля в отверстии базового материала	Смещение дюбеля в отверстии базового материала	Смещение дюбеля в отверстии базового материала	Смещение дюбеля в отверстии базового материала	Смещение дюбеля в отверстии базового материала
Расстояние от оси дюбеля до края основания (блока), [мм]	В массиве	В массиве	В массиве	В массиве	В массиве	В массиве	В массиве	В массиве
Дефекты участка контрольной забивки	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов

ООО "Простая Механика"
Телефон/факс +7 495 221-9791
e-mail info@elmechanics.ru
internet www.upat.ru

ИНН 7731541150, КПП 773101001
ОКПО 95141281, р/с 40702810900320001267
ОАО "Банк Москвы"
к/с 30101810500000000219, БИК 044525219

ФЦС
АЯ04

Параметр	Образец №34 Тарельчатый Дюбель EIP 8 TS	Образец №35 Тарельчатый Дюбель EIP 8 TS	Образец №36 Тарельчатый Дюбель EIP 8 TS	Образец №37 Тарельчатый Дюбель EIP 8 TS	Образец №38 Тарельчатый Дюбель EIP 8 TS	Образец №39 Тарельчатый Дюбель EIP 8 TS	Образец №40 Тарельчатый Дюбель EIP 8 TS
Диаметр отверстия/бура [мм]	8	8	8	8	8	8	8
Глубина бурения, [мм]	65	65	65	65	65	65	65
Эффективная глубина установки анкера, [мм]	40-60	40-60	40-60	40-60	40-60	40-60	40-60
Базовый материал (прочность), [МПа]	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0	Блоки из ячеистого бетона D600, B 5,0
Приложенная при испытании нагрузка [кН]	1,0	1,01	0,99	1,01	0,98	0,99	1,02
Характер разрушения анкерного соединения (если есть)	Смещение дюбеля в отверстии базового материала	Смещение дюбеля в отверстии базового материала	Смещение дюбеля в отверстии базового материала	Смещение дюбеля в отверстии базового материала	Смещение дюбеля в отверстии базового материала	Смещение дюбеля в отверстии базового материала	Смещение дюбеля в отверстии базового материала
Расстояние от оси дюбеля до края основания (блока), [мм]	В массиве	В массиве	В массиве	В массиве	В массиве	В массиве	В массиве
Дефекты участка контрольной забивки	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов	Без видимых дефектов

ООО "Простая Механика"
Телефон/факс +7 495 221-9791
e-mail info@elmechanics.ru
internet www.upat.ru

ИНН 7731541150, КПП 773101001
ОКПО 95141281, р/с 40702810900320001267
ОАО "Банк Москвы"
к/с 30101810500000000219, БИК 044525219

ФЦС РС АЯ04

Описание испытаний: (наименование анкера, расположение анкера относительно других анкеров и дефектов в базовом материале, описание базового материала, описание конструкции, метод монтажа, метод испытаний, температура, характеристики, особые условия и т.д.)

Участок выбранный для проведения испытаний: по указанию заказчика

Температура окружающей среды: +13Град. С.

Особенности монтажа: сквозной (через прикрепляемую деталь). Испытания проводились: на 3-м этаже;

Тестировались: Фасадные анкерные дюбели EFA 10x115 FH, ТС 4341-14; тарельчатые дюбели elementa EIP 8 TS, ТС № 4595-15

Инструмент испытания: домкрат гидравлический Hydrajaws® 2000 Master Tester Kit- 25kN (до 2500кг). Сертификат о калибровке №СК 0057449 от 18 августа 2015 г. ФБУ РОСТЕСТ-МОСКВА. В качестве эталона применен ДОРМ-3-3 №Р459

Материал классифицировался как: бетон, блок.

По факту: бетон, газосиликатные блоки Ytong D 600, B 5,0 производства ЗАО «Кселла-Аэроблок-Центр»

Согласно методики СТО ФЦС-44416204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности анкеров» вычисляем:

1.Среднеарифмитическое результатов

$$N = \frac{\sum_{i=1}^{n} Ni}{n} = 6{,}80 \text{ кН}$$

2.Среднеквадратическое отклонение:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} \left(Ni - N\right)^2}{n-1}} = 0{,}38$$

3.Коэффициент вариации:

$$v = \frac{s}{N} 100 = 5{,}6\ \%$$

4.Расчетное сопротивление анкерного крепления

$$R = \frac{N(1 - tv)}{m} = 1{,}18 \text{ кН}$$

t – коэффициент, соответствующий нижней границе несущей способности анкера с обеспеченностью 0,95 при достоверности 90%.

для n=15, t=2,329

m – коэффициент надежности по материалу

для фасадных и тарельчатых дюбелей m=5

Выводы для проектирования: За допускаемое значение нагрузки в **газосиликатных блоках,** для фасадного анкера elementa EFA 10x115FH, принимается значение равное **1,18 кН.**

ООО "Простая Механика"
Телефон/факс +7 495 221-9791
e-mail info@elmechanics.ru
internet www.upat.ru

ИНН 7731541150, КПП 773101001
ОКПО 95141281, р/с 40702810900320001267
ОАО "Банк Москвы"
к/с 30101810500000000219, БИК 044525219

ФЦС АЯ04

Согласно методики СТО ФЦС-44416204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности анкеров» вычисляем:

1.Среднеарифмитическое результатов

$$N = \frac{\sum_{i=1}^{n} Ni}{n} = 8{,}47 \text{ кН}$$

2.Среднеквадратическое отклонение:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} \left(Ni - N\right)^2}{n-1}} = 0{,}49$$

3.Коэффициент вариации:

$$v = \frac{s}{N} 100 = 5{,}9\ \%$$

4.Расчетное сопротивление анкерного крепления

$$R = \frac{N(1 - tv)}{m} = 2{,}40 \text{ кН}$$

t – коэффициент, соответствующий нижней границе несущей способности анкера с обеспеченностью 0,95 при достоверности 90%.

для n=10, t=2,568

m – коэффициент надежности по материалу

для фасадных и тарельчатых дюбелей m=5

Выводы для проектирования: За допускаемое значение нагрузки в **<u>газосиликатных блоках,</u>** для анкерного узла состоящего из клеевого анкера elementa EAF 350 S и резьбовой шпильки ESR 10x110, принимается значение равное **2,40 кН.**

ООО "Простая Механика"
Телефон/факс +7 495 221-9791
e-mail info@elmechanics.ru
internet www.upat.ru

ИНН 7731541150, КПП 773101001
ОКПО 95141281, р/с 40702810900320001267
ОАО "Банк Москвы"
к/с 30101810500000000219, БИК 044525219

ФЦС АЯ04

Согласно методики СТО ФЦС-44416204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности анкеров» вычисляем:

1.Среднеарифмитическое результатов

$$N = \frac{\sum_{i=1}^{n} Ni}{n}$$ = 1,01 кН

2.Среднеквадратическое отклонение:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} \left(Ni - N\right)^2}{n-1}}$$ = 0,01

3.Коэффициент вариации:

$$v = \frac{s}{N} 100$$ = 1,5 %

4.Расчетное сопротивление анкерного крепления

$$R = \frac{N(1-tv)}{m}$$ = 0,19 кН

t – коэффициент, соответствующий нижней границе несущей способности анкера с обеспеченностью 0,95 при достоверности 90%.
для n=15, t=2,329
m – коэффициент надежности по материалу
для фасадных и тарельчатых дюбелей m=5

Выводы для проектирования: За расчетное значение нагрузки в **газосиликатном блоке**, для тарельчатого дюбеля EIP 8 TS, принимается значение равное **0,19 кН.**

ООО "Простая Механика"
Телефон/факс +7 495 221-9791
e-mail info@elmechanics.ru
internet www.upat.ru

ИНН 7731541150, КПП 773101001
ОКПО 95141281, р/с 40702810900320001267
ОАО "Банк Москвы"
к/с 30101810500000000219, БИК 044525219

ФЦС АЯ04

Общий вид





ООО "Простая Механика"
Телефон/факс +7 495 221-9791
e-mail info@elmechanics.ru
internet www.upat.ru

ИНН 7731541150, КПП 773101001
ОКПО 95141281, р/с 40702810900320001267
ОАО "Банк Москвы"
к/с 30101810500000000219, БИК 044525219

ФЦС АЯ04







ООО "Простая Механика"
Телефон/факс +7 495 221-9791
e-mail info@elmechanics.ru
internet www.upat.ru

ИНН 7731541150, КПП 773101001
ОКПО 95141281, р/с 40702810900320001267
ОАО "Банк Москвы"
к/с 30101810500000000219, БИК 044525219

ФЦС АЯ04



ООО "Простая Механика"
Телефон/факс +7 495 221-9791
e-mail info@elmechanics.ru
internet www.upat.ru

ИНН 7731541150, КПП 773101001
ОКПО 95141281, р/с 40702810900320001267
ОАО "Банк Москвы"
к/с 30101810500000000219, БИК 044525219

ФЦС АЯ04



ООО "Простая Механика"
Телефон/факс +7 495 221-9791
e-mail info@elmechanics.ru
internet www.upat.ru

ИНН 7731541150, КПП 773101001
ОКПО 95141281, р/с 40702810900320001267
ОАО "Банк Москвы"
к/с 30101810500000000219, БИК 044525219

ФЦС

АЯ04



ООО "Простая Механика"
Телефон/факс +7 495 221-9791
e-mail info@elmechanics.ru
internet www.upat.ru

ИНН 7731541150, КПП 773101001
ОКПО 95141281, р/с 40702810900320001267
ОАО "Банк Москвы"
к/с 30101810500000000219, БИК 044525219

ФЦС АЯ04



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ»
(ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»)

СЕРТИФИКАТ О КАЛИБРОВКЕ

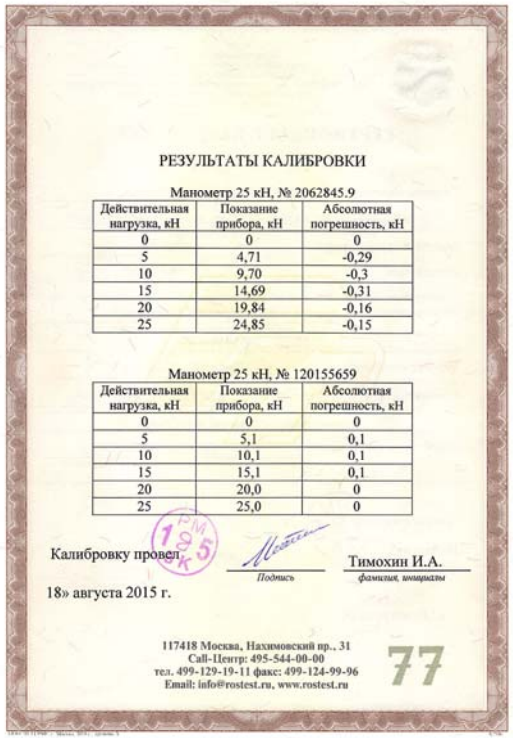
№ СК 0057449

Средство измерений: Прибор для измерения нагрузок
наименование и тип (если в состав средства измерений входят несколько автономных блоков, то приводят их перечень)
с манометрами № 2062845.9 (25кН), № 120155659 (25 кН)
заводской номер (номера): EMC48
изготовитель: HYDRAJAWS
принадлежащее: ООО "Простая Механика"
наименование юридического (физического) лица, ИНН
ИНН 7731541150
Условия калибровки: Темп. 20°С, влажн. 45%
Калибровка проведена по методике: КБСП.427128.005 РЭ по
наименование или номер нормативного документа
Государственному реестру №32173-06
В качестве эталона применен: ДОРМ-3-3 №459
наименование, заводской номер, разряд, класс или погрешность

Калибровочное клеймо

Начальник лаборатории №445 — Богомолов А.В.
Подпись — *фамилия, инициалы*

«18» августа 2015 г.



РЕЗУЛЬТАТЫ КАЛИБРОВКИ

Манометр 25 кН, № 2062845.9

Действительная нагрузка, кН	Показание прибора, кН	Абсолютная погрешность, кН
0	0	0
5	4,71	-0,29
10	9,70	-0,3
15	14,69	-0,31
20	19,84	-0,16
25	24,85	-0,15

Манометр 25 кН, № 120155659

Действительная нагрузка, кН	Показание прибора, кН	Абсолютная погрешность, кН
0	0	0
5	5,1	0,1
10	10,1	0,1
15	15,1	0,1
20	20,0	0
25	25,0	0

Калибровку провел — Тимохин И.А.
Подпись — *фамилия, инициалы*

18» августа 2015 г.

117418 Москва, Нахимовский пр., 31
Call-Центр: 495-544-00-00
тел. 499-129-19-11 факс: 499-124-99-96
Email: info@rostest.ru, www.rostest.ru

77

BUREAU QUALITY CERTIFICATION

Система Добровольной Сертификации
Бюро Кволити Сертификейшн
Орган по сертификации «ТестПром»
РФ, 410064, г. Саратов, пр-кт Строителей, д. 60, оф. 213
№ РОСС RU.31265.04ЖСТ0

А №101291

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ИНЖЕНЕРА–ЭКСПЕРТА

№ РОСС RU.04ЖСТ0.0002.ЕА.26

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО

Ковтун Алексей Олегович

Аттестован в качестве инженера-эксперта по проведению испытаний на строительных объектах и выдачи заключений; проведению обучения персонала в строительных и проектных организациях; консультаций по выбору крепежных изделий; шеф-монтажа.

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)

Сертификат выдан на основании решений о выдаче сертификатов № 20/163 от 31.03.2017г.

Дата регистрации 31.03.2017г. **Срок действия до 31.03.2020г.**

Руководитель органа по сертификации _____ **А. В. Гроссу**

Председатель комиссии _____ **А. Ю. Григорьев**