

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕО-КОНСТАНТ"

Аттестат аккредитации №РОСС.НРО/S.IL-00144 от 14.10.2022

+7 (495) 185-56-61 | info@testroy.com

111141, город Москва, ул. Плеханова, д. 9
стр. 15, этаж/помещ./ком.3/ХШ/2



Geo-Constant

- Инженерные изыскания
- Испытание свай
- Натурные испытания

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Гео-Констант»



Дюльдин Д.С.
«15» марта 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 1503

испытаний панелей и стоек фальшпола

Заказчик: ООО «КМ-ПРОФИЛЬ»

Главный инженер

Инженер камеральной группы

Телефон: 8 (977)164-90-19

E-mail: info@testroy.ru

А.С. Насонов

А.А. Нефёдова

Москва

2023

Введение

1. Наименования исследуемых конструкций:

- Панель из сульфата кальция 36x600x600, нижняя часть 0,5 мм – сталь (FST36-600-600);
- Стойка фальшпола регулируемая 41x41 L575 мм (SFR41-575). Максимальная высота стойки 605мм. Профиль стойки 41x41x2.5 L=480мм;
- Стойка фальшпола регулируемая 41x72 L1425 мм (SFR72-1425). Максимальная высота стойки 1455мм. Профиль стойки 41x72x2.5 L=1330мм;
- Стойка фальшпола регулируемая двойная 41x41 L1975 мм (2SFR41-1975). Максимальная высота стойки 2005мм. Профиль стойки двойной 41x41x2.5 L=1880мм.

Дополнительные характеристики – класс по разрушающей нагрузке – 6 (предельная нагрузка ≥ 12000 Н/1200 кг).

Испытания проведены с учетом требований ГОСТ Р 59659-2021 и DIN EN 12825.

1. Средства испытаний

- домкрат гидравлический 25 т с манометром;
- реперная система;
- индикатор часового типа ИЧ-25.

Поверка на комплект оборудования представлена в Приложении 1.

2. Параметры проверки

Для испытания панели фальшпола:

- мониторинг величины прогиба и целостности конструкции в процессе возрастания нагрузки до 12000 Н и далее до разрушения;
- фиксация нагрузки, при которой произошло разрушение конструкции.

Для испытания стоек фальшпола:

- мониторинг целостности конструкции в процессе возрастания сжимающей нагрузки до 48000 Н;
- фиксация нагрузки, при которой произошло деформирование конструкции.

3. Результаты испытаний

Всего было испытано 3 плиты фальшпола №№1, 2, 3. Плиты устанавливались на систему из четырех стоек с балками в соответствии с инструкциями Производителя. Равномерно возрастающая нагрузка прикладывалась в соответствии со схемой, представленной ниже (70 мм от середины края плиты - №1, 70 мм по диагонали от угла плиты - №2, центр плиты - №3) путем надавливания через индентор размером 25x25 мм. Величины и точки приложения нагрузок на панели принимались согласно требованиям ГОСТ Р 59659-2021 (п 4.1; 5.2.1.3) и DIN EN 12825. Ход и результаты испытаний представлены в Таблицах №№ 1, 2, 3.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись.	Дата	1503	Лист
							2
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись.	Дата		

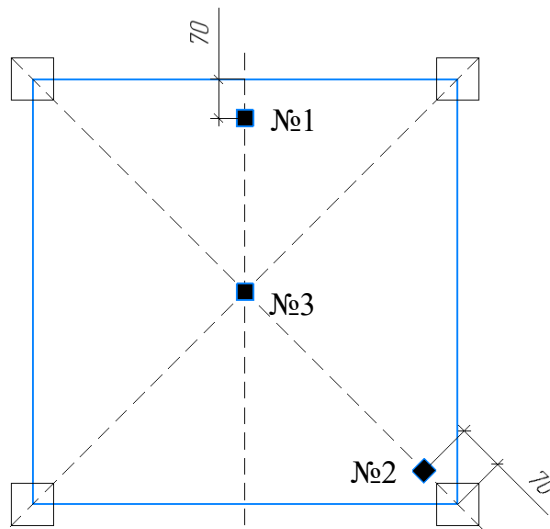


Таблица № 1. Результаты испытания плиты №1

№ п/п	Наименование участка	Испытательная нагрузка, Н (кгс)	Номинальная (рабочая) нагрузка с учетом коэффициента безопасности ($\gamma=2$), Н (кгс)	Прогиб, мм	Примечание
1	№1	2000 (200)	1000 (100)	0,39	-
2		4000 (400)	2000 (200)	0,66	
3		6000 (600)	3000 (300)	0,79	
4		8000 (800)	4000 (400)	0,84	
5		10000 (1000)	5000 (500)	0,92	
6		12000 (1200)	6000 (600)	1,10	Максимальное смещение соответствует классу А
7		14000 (1400)	7000 (700)	1,38	-
8		16000 (1600)	8000 (800)	1,60	Разрушение панели

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись.	Дата	1503	Лист
							3
Инд. № полп	Подпись и дата	Взам инв. №					

Таблица № 2. Результаты испытания плиты №2

№ п/п	Наименование участка	Испытательная нагрузка, Н (кгс)	Номинальная (рабочая) нагрузка с учетом коэффициента безопасности (v=2), Н (кгс)	Прогиб, мм	Примечание
1	№2	2000 (200)	1000 (100)	0,40	-
2		4000 (400)	2000 (200)	0,53	
3		6000 (600)	3000 (300)	0,69	
4		8000 (800)	4000 (400)	0,92	
5		10000 (1000)	5000 (500)	1,08	
6		12000 (1200)	6000 (600)	1,18	Максимальное смещение соответствует классу А
7		14000 (1400)	7000 (700)	1,39	-
8		16000 (1600)	8000 (800)	1,75	
9		18000 (1800)	9000 (900)	2,21	
10		19000 (1900)	9500 (950)	2,54	

Таблица № 3. Результаты испытания плиты №3

№ п/п	Наименование участка	Испытательная нагрузка, Н (кгс)	Номинальная (рабочая) нагрузка с учетом коэффициента безопасности (v=2), Н (кгс)	Прогиб, мм	Примечание
1	№3	2000 (200)	1000 (100)	0,21	-
2		4000 (400)	2000 (200)	0,28	
3		6000 (600)	3000 (300)	0,37	
4		8000 (800)	4000 (400)	0,48	
5		10000 (1000)	5000 (500)	0,63	
6		12000 (1200)	6000 (600)	0,74	Максимальное смещение соответствует классу А
7		14000 (1400)	7000 (700)	0,85	-
8		16000 (1600)	8000 (800)	0,99	
9		18000 (1800)	9000 (900)	1,09	
10		20000 (2000)	10000 (1000)	1,18	
11		21300 (2130)	10650 (1065)	-	

Взам инв. №

Подпись и дата

Изм. №

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата	1503	Лист
							4

4. Выводы

В ходе испытаний образцов панели фальшпола №№1, 2, 3 установлено, что панели выдержали нагрузку, принятую согласно ГОСТ Р 59659-2021 и DIN EN 12825. Прогиб при предельной нагрузке в 12000 Н (1200 кгс) составил от 0,74 мм до 1,18 мм, что соответствует классу смещения А по DIN EN 12825. Данный тип панелей соответствует 6 (шестому) классу по разрушающей нагрузке по ГОСТ Р 59659-2021. Номинальная (рабочая) нагрузка с учетом коэффициента безопасности $v=2$ составляет 8 кН (800 кгс).

В ходе испытаний образцов стоек для фальшпола №№1, 2, 3 установлено, что стойки №№1, 2, 3 выдержали испытательную нагрузку в 48000 Н (4800 кгс), принятую согласно ГОСТ Р 59659-2021.

Инженер камеральной группы



А.А. Нефедова

Инв. № полп	Подпись и дата	Взам инв. №					1503	Лист
			Изм.	Кол.у	Лист	№		Подпись.

Продолжение приложения к аттестату аккредитации испытательной лаборатории
№ РОСС.ПРО/СИ - 00144 от «14» октября 2022 г.
 на 16 листах, лист 11

1	2	3	4	5	6
30.	Песок шлаковый для дорожного строительства	ГОСТ 3344-83 ГОСТ 8735-88 ГОСТ 32826-2014 ГОСТ 32822-2014 ГОСТ 32860-2014 ГОСТ 8269.0-97	Сопротивление дроблению и износу	0,1-100 %	ГОСТ 32819-2014
			Активность шлама		ГОСТ 32820-2014
			Отбор проб		ГОСТ 32862-2014
			Зерновой состав и модуль крупности		ГОСТ 3344-83 п.1.3
			Истинная плотность зерен пикнометрическим методом		ГОСТ 8269.0-97
			Насыпная плотность и пустотность		ГОСТ 32860-2014
			Влажность		ГОСТ 32822-2014 п.4
			Содержание пылевидных и глинистых частиц методом мокрого просеивания		ГОСТ 32818-2014
			Содержание глинистых частиц методом набухания		ГОСТ 32859-2014
			Содержание глины в комках		ГОСТ 32823-2014
31.	Сталь, углеродистая, изделия и конструкции из нее. Металлы (проволока, болты, черные и цветные металлы) Арматурные и закладные изделия, муфты.	ГОСТ 34028-2016 РТМ - 393-94 ГОСТ 30 322-95 (ИСО 8749-86) ГОСТ 1497-84 ГОСТ 12004-81 ГОСТ 34028-2016	Временное сопротивление	10-500 Н/мм ²	ГОСТ 1497-84 п.4
			Предел текучести		ГОСТ 34028-2016
			Относительное удлинение		ГОСТ 12004-81 п. 3.6, п. 3.7
			Срез		ГОСТ 1497-84 п.4
			Твердость по Бринеллю		ГОСТ 32726-2014
			Ударная вязкость		ГОСТ 3344-83 п.3.5
			Отбор проб		ГОСТ 32862-2014
			Содержание металловых примесей		ГОСТ 1497-84 п.4
			Содержание металловых примесей		ГОСТ 32726-2014
			Отбор проб		ГОСТ 3344-83 п.3.5
32.	Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Смеси асфальтобетонные и асфальтобетонные и	ГОСТ 9128-2013 ГОСТ 31015-2002	Предел текучести	300-400 Н/мм ²	ГОСТ 1497-84 п.4
			Относительное удлинение		ГОСТ 1497-84 п.4
			Срез		ГОСТ 90148-74 п.4
			Твердость по Бринеллю		ГОСТ 9012-59
			Ударная вязкость		ГОСТ 9454-78
			Отбор проб		ГОСТ 9454-78
			Зерновой состав минеральной части смеси и асфальтобетона		ГОСТ 12801-98 п.4
			Сцепление вяжущего с минеральной частью смеси		ГОСТ 12801-98 п.24
			Сцепление вяжущего с минеральной частью смеси		ГОСТ 12801-98 п.24
			Слеживаемость холодной смеси		ГОСТ 12801-98 п.5.1.2.

№	Изм.	Кол. у	Лист	№	Подпись	Дата
№	Изм.	Кол. у	Лист	№	Подпись	Дата

№	Изм.	Кол. у	Лист	№	Подпись	Дата
№	Изм.	Кол. у	Лист	№	Подпись	Дата

