



ООО ФПГ «РОССТРО»

Проектно–конструкторско–технологический институт
Испытательная лаборатория строительных материалов
Россия, 197341, Санкт–Петербург, ул. Афонская, 2, лит. А.
Телефон/факс: (812) 302–04–93 Телефон: (812) 302–06–88
Stroytr77@inbox.ru

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ПКТИ

ООО ФПГ «РОССТРО»

Кямяря А.Р



1. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЯ.

1.1 Общие сведения

Образец испытания: настил решетчатый прессованный 33x11/30x2.

Цель испытания:

- определение прогиба образца в характерных точках при воздействии динамической нагрузки (создаваемой весом тележки и грузом массой 800 кг);
- определение прогиба образца в характерных точках при воздействии динамической нагрузки (создаваемой весом тележки и грузом массой 1000 кг);
- определение остаточных деформаций в образце в характерных точках при воздействии статической нагрузки (создаваемой весом тележки и грузом массой 1000 кг) в течение 12 часов.

Суть методики: оценка изменения размеров настила в характерных точках до и после приложения нагрузки.

1.2 Схема проведения испытания

Объектом испытания является настил решетчатый прессованный типа 33x11/30x2. Размеры настила 2000x3350 мм. Шаг поднастильных элементов 500 мм.

Общий вид образца представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид образца

Нагрузка на настил создается с помощью веса гидравлической трёхопорной тележки с европаллетой на ней.

Номинальная нагрузка должна создаваться за счет собственного веса тележки и груза массой 800 кг.

Также испытание проводится с собственным весом тележки и грузом 1000 кг на ней.

Общий вид груза представлен на рисунке 2.



Рисунок 2 – Общий вид груза

Схема проведения испытания представлена на рисунке 3.

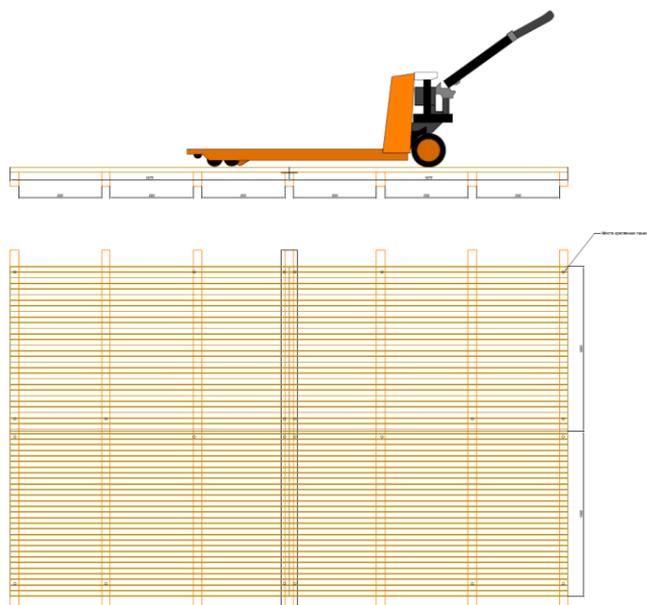


Рисунок 3 – Схема проведения испытания

1.3 Сведения о применяемых СИ

Сведения о применяемых средствах измерений представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сведения о применяемых средствах измерений

№ п.п	Наименование СИ, ИО, ВО, модель	Тех. характеристики
1	Рулетка измерительная металлическая TL 5M № 2854	(0-5) м. к.т. 4
2	Штангенциркуль Цифровой	(0-150) мм. ± 0,03 мм.
3	Линейка измерительная металлическая 300	(0-300) мм
4	Секундомер механический СОПпр -22-2-010	60 мин. к.т. 2
5	Термогигрометр ИВА-6, ИВА-6Н-Д № AF 34	Погрешность измерения по отн. влажн ± 2% по температуре ±0,3 °С
6	Индикатор часового типа ИЧ-10	0-10 мм

1.4 Порядок проведения испытания

1.4.1 Определение прогибов в образце при динамической нагрузке 8000Н+вес тележки

Для определения прогибов в образце при динамической нагрузке 8000Н+вес тележки необходимо:

1. Установить тележку без груза на образец.
2. Провести измерение размеров в характерных точках (рисунок 4):
 - точка 1. По центру настила при продольном расположении тележки, по стороне образца размером 3350 мм (у большого колеса в продольном направлении);

- точка 2. По центру настила при поперечном расположении тележки, по стороне образца размером 2000 мм (у большого колеса в поперечном направлении);
 - точка 3. По обрамлению настила по центру пролета и опоре тележки на 1 колесо;
 - точка 4. По обрамлению настила по центру пролета и опоре тележки на 2 колеса;
3. Поместить груз на тележку.
 4. Совершить движения тележки с грузом от одного края до другого края по стороне образца размером 3350 мм для аудио/видео фиксации громкости производимого звука при движении тележки. (воспроизводим близкие к реальным условия эксплуатации настила).
 5. Совершить движения тележки с грузом от одного края до другого края по стороне образца размером 2000 мм для аудио/видео фиксации громкости производимого звука при движении тележки. (воспроизводим близкие к реальным условия эксплуатации настила).
 6. После динамического воздействия необходимо провести измерение размеров в характерных точках, аналогично пункту 2.
 7. После снятия нагрузки провести визуальную оценку состояния испытанного образца.



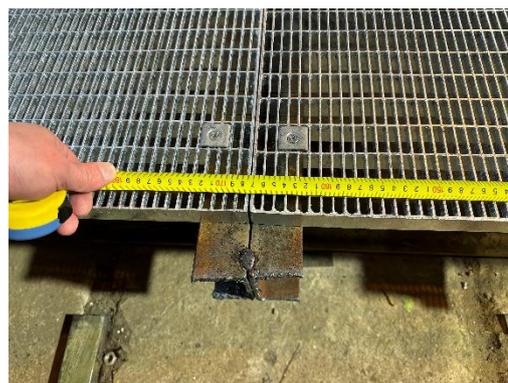
Точка 1



Точка 2



Точка 3



Точка 4

Рисунок 4 – Измерение размеров в характерных точках

1.4.1 Определение прогибов в образце при динамической нагрузке 10000Н+вес тележки

Для определения прогибов в образце при динамической нагрузке 10000Н+вес тележки необходимо провести порядок действий аналогичный пункту 1.4.1.

1.4.2 Определение остаточных деформаций в образце при воздействии статической нагрузки 10000Н+вес тележки в течение 12 часов

Определение остаточных деформаций в образце при воздействии статической нагрузки 10000Н+вес тележки в течение 12 часов необходимо:

1. После завершения испытания по определению прогибов в образце при воздействии динамической нагрузки 10000Н+вес тележки необходимо оставить образец под нагрузкой.
2. Контрольную нагрузку 10000Н+вес тележки выдерживают в течение 12 часов, затем измеряют остаточную деформацию в характерных точках с точностью до 0,1 мм.
3. После снятия нагрузки проводят визуальную оценку состояния испытанного образца.

1.5 Обработка и оценка результатов испытаний

Оценка результатов испытаний при воздействии динамической нагрузки 8000Н представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Оценка результатов испытаний при воздействии динамической нагрузки 8000Н+вес тележки

Характерные точки	Начальные размеры в характерных точках до воздействия нагрузки Н0, мм	Размеры после воздействия нагрузки в характерных точках Н, мм	Прогиб в характерных точках ΔН, мм	Время динамического воздействия, с
Точка 1				
Точка 2				
Точка 3				
Точка 4				

Оценка результатов испытаний при воздействии динамической нагрузки 10000Н+вес тележки представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Оценка результатов испытаний при воздействии динамической нагрузки 10000Н+вес тележки

Характерные точки	Начальные размеры в характерных точках до воздействия нагрузки Н0, мм	Размеры после воздействия нагрузки в характерных точках Н, мм	Прогиб в характерных точках ΔН, мм	Время динамического воздействия, с
Точка 1				
Точка 2				
Точка 3				
Точка 4				

Оценка результатов испытаний при воздействии нагрузки 10000Н+вес тележки представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Оценка результатов испытаний при воздействии статической нагрузки 10000Н+вес тележки

Характерные точки	Начальные размеры в характерных точках до воздействия нагрузки Н0, мм	Размеры после воздействия нагрузки в характерных точках Н, мм	Остаточная деформация в характерных точках ΔН, мм	Время динамического воздействия, ч
Точка 1				
Точка 2				
Точка 3				
Точка 4				

Результаты испытаний образцов считают удовлетворительными, если после испытания нагрузкой контрольного значения в образцах не возникло разрушений, изменения в характерных точках до и после испытаний не превышает установленных пределов. Изделия после испытаний должны сохранить свою работоспособность.

Разработано:

Главный специалист
ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО»


Сергеев Д.А.

Согласовано:

Генеральный директор
АО «ФИРМА «СОЛИД»


Клюшин С.А.