

Протокол № 202

определяющих испытаний продукции

На испытания ТОО «ВК-Спецматериалы» представлен образец стеклопластиковой двутавровой балки, изготовленной ТОО «ВК-Спецматериалы» (по данным ТОО «ВК-Спецматериалы»).

Комиссия в составе:

председателя – Руденко О.В. – к.т.н., руководителя ИЛ СП;

членов – Вайнбергер С.А. – м.т.н., зав. лабораторией ИЛ СП;

провела испытания стеклопластиковой двутавровой балки на изгиб с целью определения несущей способности и деформаций при изгибе в соответствии с положением о ИЛ СП в период с 11.10.2019 г. по 23.10.2019 г.

Раздел 1. Результаты проверки соответствия состава и комплектности продукции технической документации.

Образец стеклопластиковой балки двутаврового профиля имеет следующие геометрические размеры, представленные на рисунке 1.

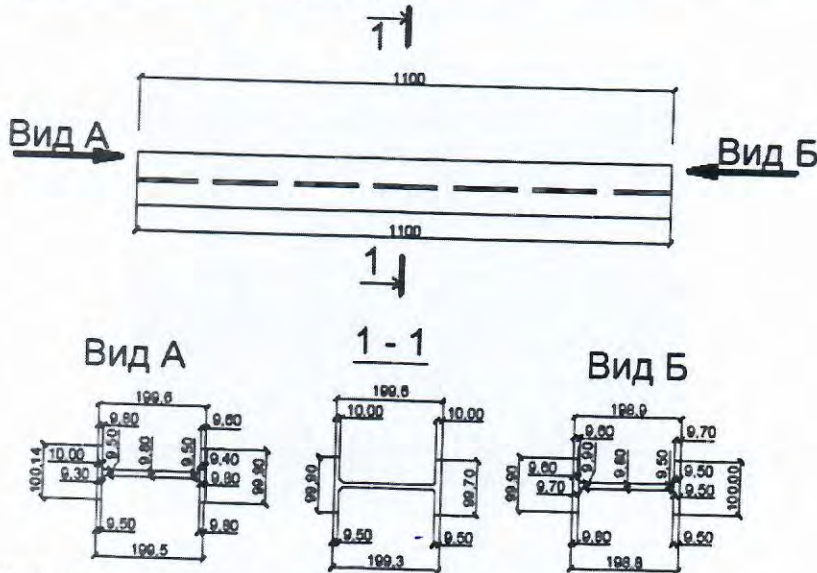


Рисунок 1. Геометрические размеры двутавровой балки, измеренные при ее испытании

Раздел 2. Данные и результаты испытаний продукции.

Испытания проведены в соответствии с ГОСТ 8829-2018, стандартом организации СТ 949-1917-01-ТОО-02-2017 (Изделия стеклопластиковые. Технические условия) и разработанной на их основании методикой испытаний. Геометрические размеры поперечного сечения двутавровой балки, принятые для расчетов, приведены на рисунке 2.

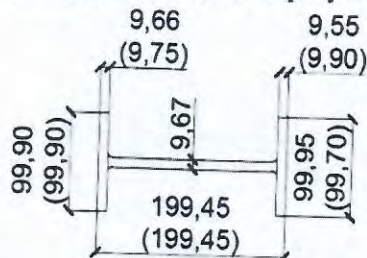


Рисунок 2. Геометрические размеры поперечного сечения двутавровой балки, принятые для расчетов (в скобках- фактические размеры в середине балки, без скобок средние размеры, измеренные по торцам балки)



КОПИЯ ВЕРНА

Директор _____ Анохина Т.Г.

Загрузка стеклопластиковой двутавровой балки производилась двумя сосредоточенными силами, прикладываемыми к полкам двутавра (полки расположены вертикально) и передаваемыми через траверсу от гидравлического домкрата и установки РЗА (Лейпциг, Германия). Схема испытания балки представлена на рисунке 3, а фото на рисунке 4.

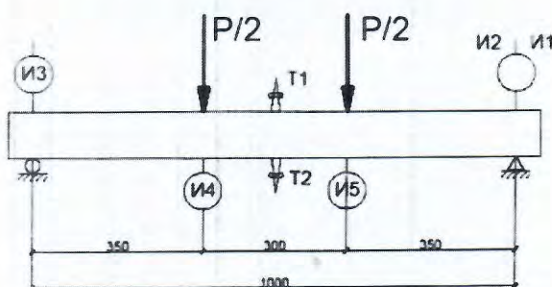


Рисунок 3. Схема испытания двутавровой балки



Рисунок 4. Вид двутавровой балки перед испытанием

Нагрузка балки выполнялась ступенями по 200, 400 и 800 кгс до разрушения с выдержкой нагрузки на каждой ступени в течение 5 минут. С помощью индикаторов часового типа И1, И2, И3, И4, И5 определялся прогиб балки под опорами траверсы (место приложения сил $0,5 P$) с учетом осадки опор балки, а с помощью тензометров Т1 и Т2, определялись деформации растяжения и сжатия крайних волокон балки в месте максимальных моментов в середине балки. Результаты испытаний балки приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты испытаний стеклопластиковой двутавровой балки

Наименование показателя	Величина нагрузки P , кгс	Фактическое значение измеренных величин				
		Прогиб балки, мм			Продольные деформации	
		На расстоянии 35 см от опоры А	На расстоянии 35 см от опоры Б	Средний между показаниями А и Б	Δl_c сжатой грани, мм	Δl_t растянутой грани, мм
Общая нагрузка P	0	0	0	0	0	0
	200	0,975	0,035	0,505	0,007	0,012
	400	0,91	0,66	0,785	0,009	0,012
	800	1,21	1,33	1,27	0,012	0,018
	Разрушение	1,225	1,325	1,275	0,012	0,018

