

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ
ЦЕНТРСТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ,
ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ
ФГУП ГРЦ (ИЦ ГРЦ)"КБ имени академика
В.П.Макеева"Аттестат аккредитации
РОСС RU.0001.21СМ17
Зарегистрирован в
Госреестре 06.06.2006г.
Действителен до:
06.06.2009г.456300, г. Миасс Челябинской области
Гурговское шоссе, 1. Телекс: 124858 РОСА
Тел.: (3513) 28-62-30, 28-63-24, 28-64-46
Телефакс: 56-61-91, Телеграф: "Рубин"Руководитель ИЦ ГРЦ
В.П.Шпаров
01 2008г.

М.П.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ ИЦКБС.ПТ4.030-3765-2008 от "21" января 2008г.

Основание для проведения испытаний договор № 4736/сс от 10.01.08г.Наименование продукции, код ОКП Кронштейны стальные для крепления
светопрозрачных конструкций, код ОКП 52 8599Производитель продукции ЗАО «Альтернатива», 456080, г. Трехгорный
Челябинской области, ул. Шоссе восточное, д. 2а; ИНН 7405008480
(наименование, адрес, страна; ИНН)Дата получения образцов акт отбора образцов от 15.01.2008г.
(дата отбора образцов, номер акта отбора образцов)Сведения об испытываемых образцах Кронштейны типов КНС-2 и КНС-2.2 по
ТУ 5285-002-21593168-2007
(количество, характеристика, маркировка изготовителя)Методика испытаний по ТУ 5285-002-21593168-2007
(цифры ИД, наименование методики)Дата испытаний образцов с 16 по 21 января 2008г.Результаты испытаний приведены в приложении на 5 листах

Зам. начальника отдела

В.А.Мальцев

- 1 Объект испытаний:** Кронштейны стальные для крепления светопрозрачных конструкций:
- кронштейн КНс-2-50-120-Zn-TU 5285-002-21593168-2007, 4 шт.,
 - кронштейн КНс-2.2-50-120-TU 5285-002-21593168-2007 с полимерным покрытием серого цвета, 6 шт.

Изготовитель: ЗАО «Альтернатива» г. Трехгорный Челябинской области.

- 2 Цель испытаний:** проверка соответствия требованиям ТУ 5285-002-21593168-2007.

- 3 Место испытаний:** отдел прочностных испытаний Испытательного центра ГРЦ "КБ им. академика В.П.Макеева" г. Миасс Челябинской области, аккредитованного на техническую независимость и компетентность.

- 4 Дата проведения испытаний:** с 16 по 21 января 2008 года.

- 5 Применяемое при испытаниях оборудование и средства измерений, классы точности (погрешности) и пределы измерений (воспроизведений):** приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование, марка, заводской номер прибора	Класс точности или погрешность	Предел измерений	Дата очередной поверки СИ
Штангенциркуль ГОСТ 166-80 зав. №316316	кл. 1	250 мм	05.2008
Индикатор часового типа ИЧ-10, зав. № 84029	$\pm 0,01$ мм	0...10 мм	11.2008
Угломер ГОСТ 5378-88	кл. 2	0,01- 0,5 мм	11.2008
Индикатор многооборотный по ГОСТ 9696, зав. № 91446	$\pm 0,001$ мм	0...1 мм	07.2008
Установка для испытаний сосредоточенными силами ИЦ №1, в том числе:			02.2008 г.
- датчик силы 30a8-01, зав. № 42	4%	500 кгс	11.2008 г.

- 6 Условия проведения испытаний.** Испытания проводились в нормальных климатических условиях:

- температура воздуха $(18 \pm 4) ^\circ\text{C}$,
- относительная влажность $(60 \pm 15) \%$,
- атмосферное давление (730 ± 30) мм рт.столба.

- 7 Результаты испытаний.** Результаты испытаний приведены в таблицах 2 и 3.

Результаты испытаний кронштейнов КНс-2-50-120-Zn-TU 5285-002-21593168-2007

Таблица 2

Контролируемый параметр	Номер пункта ТТ, стандарта	Критерий соответствия (нормативное значение)	Результаты испытаний	Заключение о соответствии
1 Внешний вид	TU 5285-002-21593168-2007 п.п. 1.8, 1.9	На поверхности кронштейнов не должно быть трещин. На кромках и торцах кронштейнов не должно быть зазубрин, расслоений, рваной и тянутой кромки. На кромках и торцах допускаются вмятины и забоины, не выводящие размеры изделия за предельные размеры	На поверхности кронштейнов отсутствуют трещины. На кромках и торцах кронштейнов нет зазубрин, расслоений, рваной и тянутой кромки. На кромках и торцах присутствуют вмятины и забоины, не выводящие размеры изделия за предельные размеры	Соответствует требованиям ТУ
2 Качество покрытия: - цвет - толщина покрытия, мкм - адгезия покрытия	TU 5285-002-21593168-2007 п. 1.12	В соответствии с ГОСТ Р 9.316-2006 Не менее 18 – 40 Не ниже 2 балла	Термодиффузионное цинковое покрытие серого цвета Среднее значение 18 Не ниже 1 балла	Соответствует требованиям ТУ
3 Линейные и угловые размеры, предельные отклонения, мм	TU 5285-002-21593168-2007 Приложение А	200±2 180±2 20±2 35±2 40±2 25±2 52±1 120±2 Толщина $5^{+0,4}_{-0,5}$ $90^{\circ} \pm 1^{\circ}30'$	198,5÷200,5 179÷180 21÷22 33,5÷34 39,3÷40,5 23,5÷24,7 51,5÷52,9 118÷119,5 5÷5,1 $89^{\circ}40' \div 91^{\circ}20'$	Соответствует требованиям ТУ

Продолжение таблицы 2

Контролируемый параметр	Номер пункта ТТ, стандарта	Критерий соответствия (нормативное значение)	Результаты испытаний	Заключение о соответствии
4 Прочность сварного соединения	ТУ 5285-002-21593168-2007 п. 1.13 и раздел 3	<p>Не менее 5,0 кН:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при нагрузке 4,0 кН перемещение кронштейна в точке приложения нагрузки не должно превышать 0,5 мм; – при нагрузке 5,0 кН перемещение кронштейна в точке приложения нагрузки не должно превышать 1,0 мм 	<p>Испытано 4 кронштейна.</p> <p>При нагрузке 4 кН перемещения кронштейна в точке приложения нагрузки не превышали 0,32 мм. После сброса нагрузки до нуля остаточные перемещения не превышали 0,05 мм.</p> <p>При нагрузке 5 кН перемещения кронштейна в точке приложения нагрузки не превышали 0,45 мм. После сброса нагрузки до нуля остаточные перемещения не превышали 0,08 мм.</p>	Соответствует требованиям ТУ

Результаты испытаний крошителей КНс-2.2-50-120-ТУ 5285-002-21593168-2007

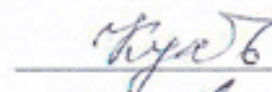
Таблица 3

Контролируемый параметр	Номер пункта ТТ, стандарта	Критерий соответствия (нормативное значение)	Результаты испытаний	Заключение о соответствии
1 Внешний вид	ТУ 5285-002-21593168-2007 п.п. 1.8, 1.9	На поверхности крошителей не должно быть трещин. На кромках и торцах крошителей не должно быть зазубрин, расслоений, рваной и тянутой кромки. На кромках и торцах допускаются вмятины и забоины, не выходящие размеры изделия за предельные размеры	На поверхности крошителей отсутствуют трещины. На кромках и торцах крошителей нет зазубрин, расслоений, рваной и тянутой кромки. На кромках и торцах присутствуют вмятины и забоины, не выходящие размеры изделия за предельные размеры	Соответствует требованиям ТУ
2 Качество покрытия: - цвет - толщина покрытия, мкм - адгезия покрытия	ТУ 5285-002-21593168-2007 п. 1.12	Порошковое полимерное покрытие Не менее 18 – 40 Не ниже 2 балла	Порошковое полимерное покрытие серого цвета от 38 до 40 Не ниже 1 балла	Соответствует требованиям ТУ
3 Линейные и угловые размеры, предельные отклонения, мм	ТУ 5285-002-21593168-2007 Приложение А	200±2 125±2 20±2 35±2 30±2 25±2 52±1 120±2 Толщина 5 ^{+0,4} _{-0,5} 90° ±1°30'	200±202 125±125,5 19,5±22 34,5±35,5 29,5±30 24±25 52±53 118±121 5,0±5,1 89°30' ± 91°	Соответствует требованиям ТУ

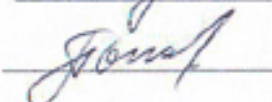
Продолжение таблицы 3

Контролируемый параметр	Номер пункта ТТ, стандарта	Критерий соответствия (нормативное значение)	Результаты испытаний	Заключение о соответствии
4 Прочность сварного соединения	ТУ 5285-002-21593168-2007 п. 1.13 и раздел 3	Не менее 5,0 кН: – при нагрузке 4,0 кН перемещение кронштейна в точке приложения нагрузки не должно превышать 0,5 мм; – при нагрузке 5,0 кН перемещение кронштейна в точке приложения нагрузки не должно превышать 1,0 мм	Испытано 6 кронштейнов. При нагрузке 4 кН перемещения кронштейна в точке приложения нагрузки не превышали 0,49 мм. После сброса нагрузки до нуля остаточные перемещения не превышали 0,05 мм. При нагрузке 5 кН перемещения кронштейна в точке приложения нагрузки не превышали 0,59 мм. После сброса нагрузки до нуля остаточные перемещения не превышали 0,02 мм.	Соответствует требованиям ТУ

Ведущий испытания

 Ю.В.Куляшов

Главный метролог

 А.М.Корабельников