Композитный стеклопластиковый профиль

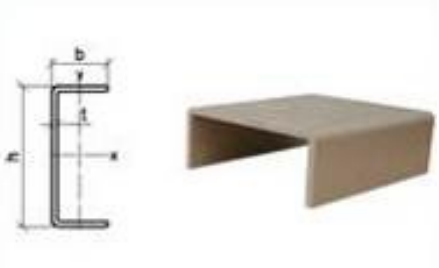
Композитный стеклопластиковый профили применяются при изготовлении быстровозводимых облегченных конструкций и систем доступа в строительной, нефтехимической отраслях, инфраструктурных проектах, водоочистке и других применениях..

Выпускаемые размеры:

- строительный профиль различной геометрии и размеров: уголки, швеллеры, квадратные трубы, поручни, отбойники, плоские профили

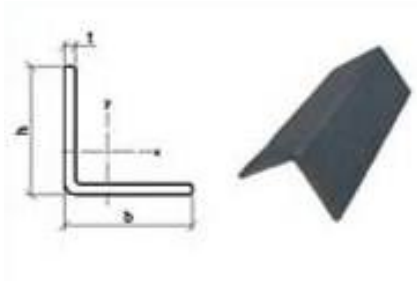
Возможности поставки:

- Длина изделия не ограничена, определяется потребностями заказчика и возможностями транспортировки



Достоинства использования стекловолокна в изделиях:

- Прочность на разрыв в несколько раз выше прочностных характеристик стали
- Низкая теплопроводность
- Не подвержено коррозии
- Стойкое к кислотам, к морской воде
- Радиопрозрачность, магнитоэнертность.
- Долговечность
- Меньшие затраты на хранение, транспортировку и погрузку/разгрузку по сравнению со стальными аналогами
- Легче в несколько раз стальных аналогов

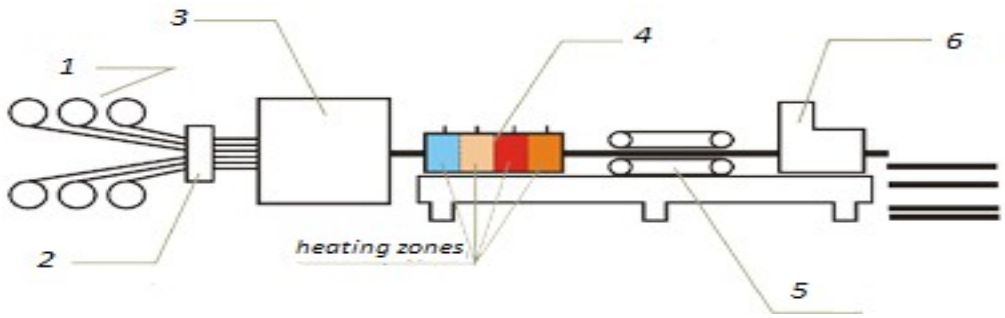


ООО "Дипчел" 8-800-350-50-57 (звонок по России бесплатный) info@dipchel.ru www.dipchel.ru

Скачано с dipchel.ru · тел. 8-800-350-50-57 · info@dipchel.ru

Технологический процесс производства

Пултрузия – это технологический процесс формования длинномерных профильных деталей путем непрерывного протягивания армирующего материала, пропитанного связующим, через формующую нагретую фильеру.



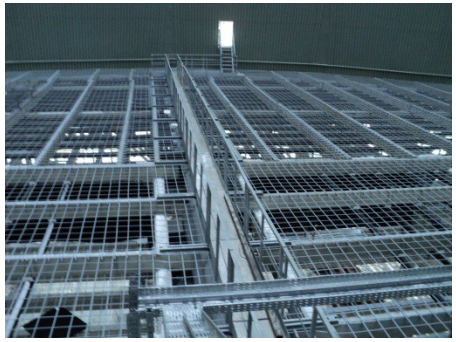
Принципиальная схема линии пултрузии:
1 – армирующие волокна; 2 – ванна со связующим; 3 – участок предварительной формовки и нагрева армирующего материала; 4 – фильера и зоны нагрева; 5 – участок протяжки;
6 – участок отрезки изделия нужной длины.

ООО "Дипчел" 8-800-350-50-57 (звонок по России бесплатный) info@dipchel.ru www.dipchel.ru

Скачано с dipchel.ru · тел. 8-800-350-50-57 · info@dipchel.ru

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Архитектурные решения
- Сельское хозяйство
- Нефть и газ
- Химическая промышленность
- Производственные предприятия
- Энергетика и связь
- Железные и автомобильные дороги
- Портовые и прибрежные сооружения
- Очистные станции
- Объекты атомной энергетики



ООО "Дипчел" 8-800-350-50-57 (звонок по России бесплатный) info@dipchel.ru www.dipchel.ru

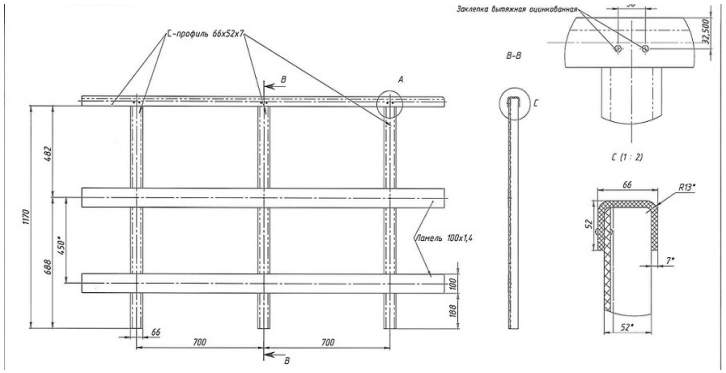
Скачано с dipchel.ru · тел. 8-800-350-50-57 · info@dipchel.ru

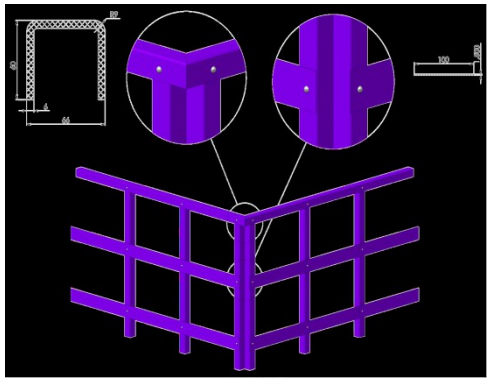
ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ

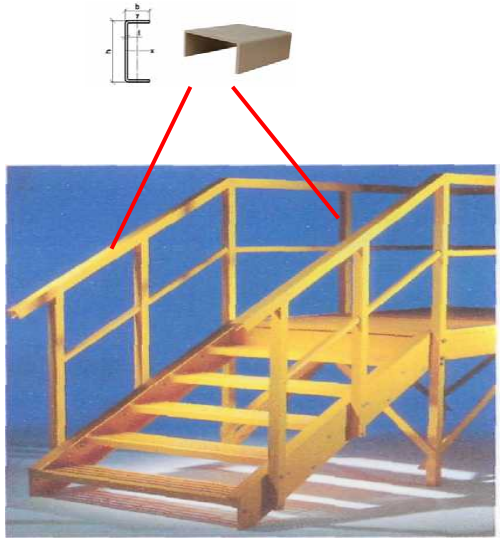
Ходовые мостки эксплуатируются в условиях воздействия воды. Как показывает опыт эксплуатации градирен (АЭС), конструкции мостков требуют ремонта уже через 7-10 лет эксплуатации, в следствие интенсивной коррозии металлоконструкций (на фото).

Коррозия металлоконструкций

В последнее время конструкции ходовых мостков все чаще изготавливаются из конструкций с применением композитного сортамента. Пример изготовления мостков из композитных материалов приведен на фото.







ООО "Дипчел" 8-800-350-50-57 (звонок по России бесплатный) info@dipchel.ru www.dipchel.ru

Скачано с dipchel.ru · тел. 8-800-350-50-57 · info@dipchel.ru

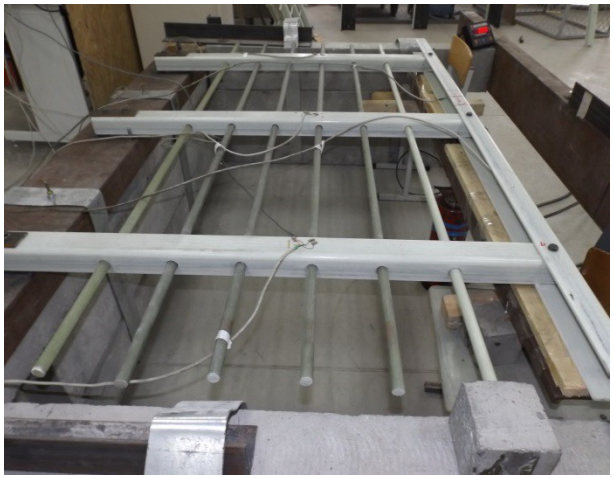
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (Стандарт EN ISO 527)

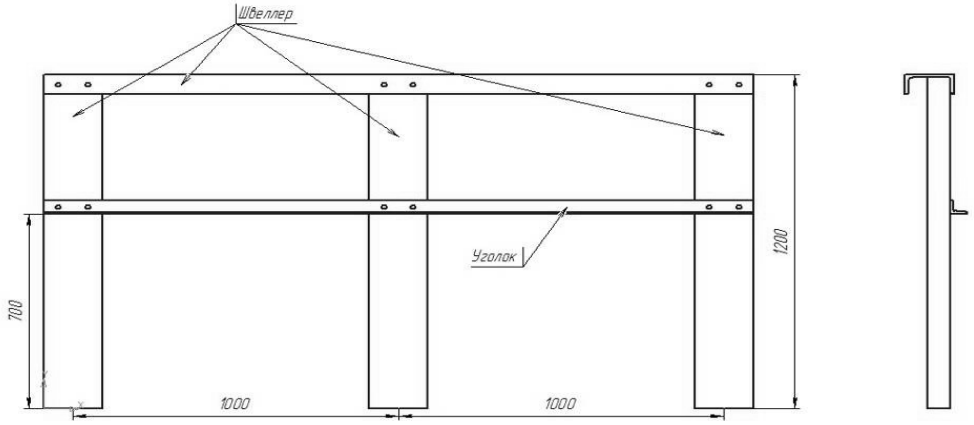
Наименование	Рекомендуемые (EN ISO 527)	Экспериментальные (стеклопластик) Не менее	Экспериментальные (стеклопластик с УВ) Не менее
Предел прочности при растяжении, МПа	220-350	600	800
Модуль упругости при растяжении, Гпа	17-28	40	60
Предел прочности при сжатии, Мпа	225-390	400	450
Модуль упругости при сжатии, Гпа	20-25	30	45
Предел прочности при изгибе, Мпа	220-350	500	900
Модуль упругости при изгибе, Гпа	11-25	18	30

ООО "Дипчел" 8-800-350-50-57 (звонок по России бесплатный) info@dipchel.ru www.dipchel.ru

Скачано с dipchel.ru · тел. 8-800-350-50-57 · info@dipchel.ru

Результаты экспериментов конструкций





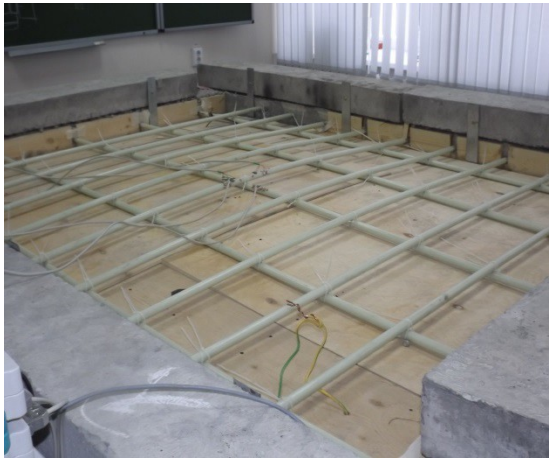
Результаты испытаний конструкций перильных ограждений

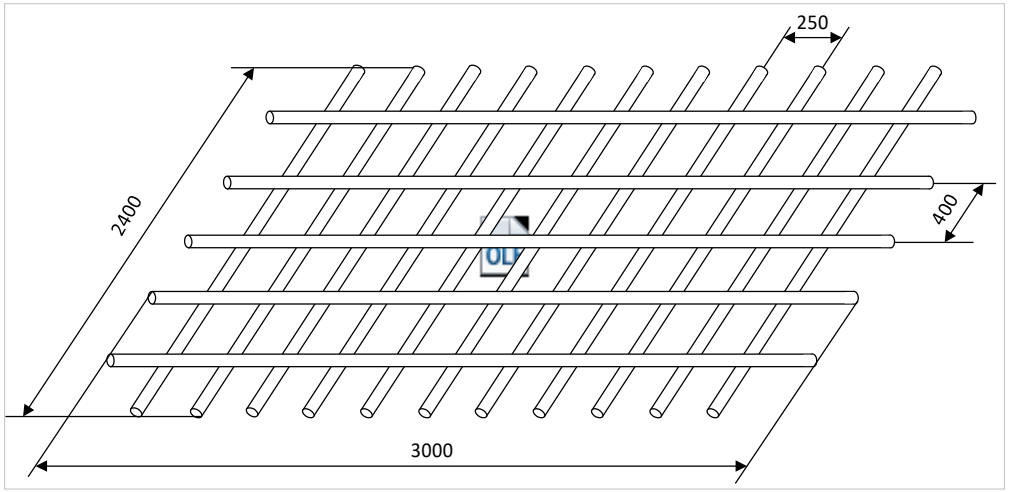
№ п/п	Направле-ние дейст-вующей нагрузки	Номер образца	Деформа-ция, мм	Средняя деформация, мм	Р, кг	Рср, кг
1	2	3	4	5	6	7
1	Вертикаль-ная	1	19,44	19,00	455,40	451,50
2		2	17,28		437,20	
3		3	20,28		462,00	
4	Горизонталь-ная	1	94,20	101,10	425,00	426,70
5		2	93,70		440,10	
6		3	115,50		415,00	

ООО "Дипчел" 8-800-350-50-57 (звонок по России бесплатный) info@dipchel.ru www.dipchel.ru

Скачано с dipchel.ru · тел. 8-800-350-50-57 · info@dipchel.ru

Результаты экспериментов конструкций





Результаты испытаний конструкции сетки из композитных стержней

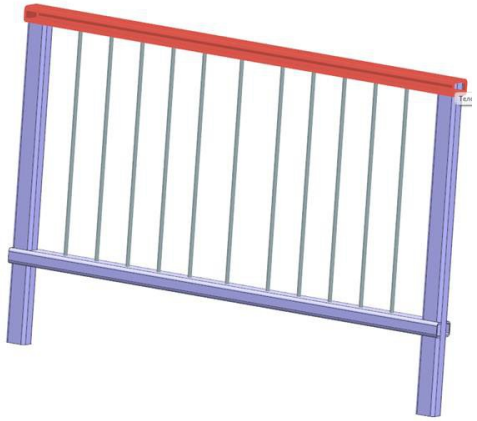
№ п/п	Максимальное вертикальное перемещение, мм	P, кг	Максимальное напряжение в стержне длиной 2400 мм, кПа
1	99,30	1101,50	165,80

ООО "Дипчел" 8-800-350-50-57 (звонок по России бесплатный) info@dipchel.ru www.dipchel.ru

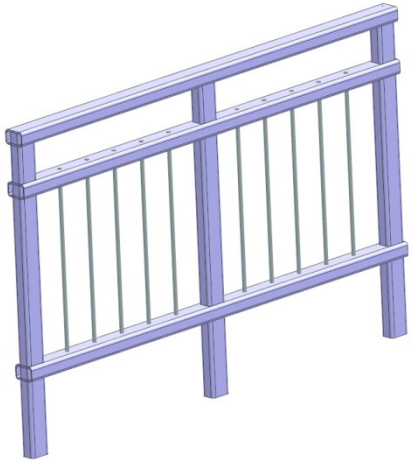
Скачано с dipchel.ru · тел. 8-800-350-50-57 · info@dipchel.ru

Примеры применения профилей в конструкциях перильных ограждений

Швеллер 64х70х7	Пруток D16	Квадратная труба 60х88	Погонная масса, кг/м
Да	Да	Да	10,65



Пруток D16	Квадратная труба 60х88	Погонная масса, кг/м
Да	Да	11,8



Пруток D16	Квадратная труба 60х88	Погонная масса, кг/м

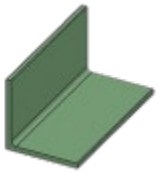
Швеллер 64х70х7	Пруток D16	Квадратная труба 60х88	Погонная масса, кг/м
Да	Да	Да	14,1

ООО "Дипчел" 8-800-350-50-57 (звонок по России бесплатный) info@dipchel.ru www.dipchel.ru

Скачано с dipchel.ru · тел. 8-800-350-50-57 · info@dipchel.ru

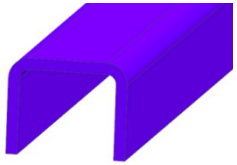
Номенклатура профилей

Уголок



Высота	Ширина	Толщина	Вес
h, мм	b, мм	t, мм	кг/м
50	50	6	1,13

Швеллер

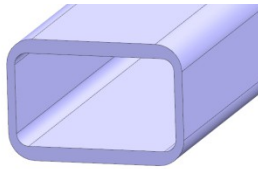


Высота	Ширина	Толщина	Вес
h, мм	b, мм	t, мм	кг/м
60	28	5	1,01
74	60	7	2,52
180	70	5	3,1
300	40	5	3,7

Полоса

Ширина	Толщина	Вес
мм	мм	кг/м
50	3	0,3

Труба



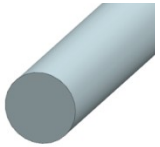
Высота	Ширина	Толщина	Вес
h, мм	b, мм	t, мм	кг/м
32	32	3	0,64
40	40	3,5	1,01
50	50	3,5	1,70
88	58	7/6/5	3,75-2,65
100	50	6	3,14
180	60	10,6	5,47

ООО "Дипчел" 8-800-350-50-57 (звонок по России бесплатный) info@dipchel.ru www.dipchel.ru

Скачано с dipchel.ru · тел. 8-800-350-50-57 · info@dipchel.ru

Номенклатура профилей

Стержень

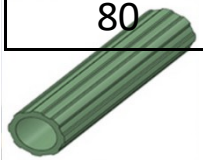


Внешний диаметр	Вес
D, мм	кг/м
6	0,06
8	0,1
10	0,15
12	0,23
16	0,4
22	0,75
32	1,61

Трубы

Внешний диаметр	Внутренний диаметр	Вес
D, мм	D, мм	кг/м
30	26	0,25
32	28	0,33
32	26	0,4
50	43	1,0
70	55	2,8
70	60	1,95
80	70	3,4

Рифленая труба

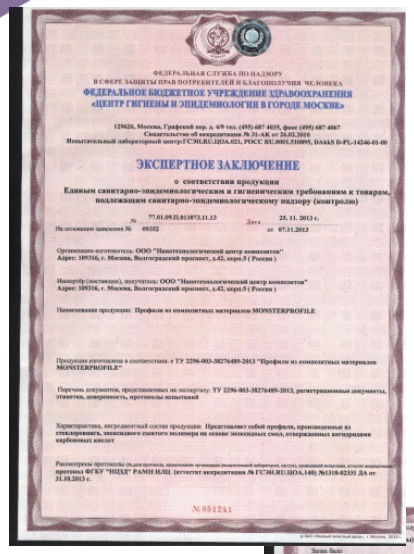


Внешний диаметр	Внутренний диаметр	Вес
D, мм	D, мм	кг/м
34	25	0,5

ООО "Диполь" 8-800-350-50-57 (звонок по России бесплатный) info@dipchel.ru www.dipchel.ru

Скачано с dipchel.ru · тел. 8-800-350-50-57 · info@dipchel.ru

СЕРТИФИКАЦИЯ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ МОСКВЕ»

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)

№ 77.01.09.Д.011073.11.13 Дата 25.11.2013 г.

На основании заключения № 09352 от 07.11.2013

Организация-изготовитель: ООО "Нанотехнологический центр композитов" Адрес: 109316, г. Москва, Волгоградский проспект, д.42, корп.5 (Россия)

Импортер (поставщик), получатель: ООО "Нанотехнологический центр композитов" Адрес: 109316, г. Москва, Волгоградский проспект, д.42, корп.5 (Россия)

Наименование продукции: Профили из композитных материалов MONSTERPROFILE

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 2296-003-38276489-2013 "Профили из композитных материалов MONSTERPROFILE"

Перечень документов, представленных на экспертизу: ТУ 2296-003-38276489-2013, регистрационные документы, этикетка, доверенность, протоколы испытаний

Характеристика, ингредиентный состав продукции: Представляют собой профили, произведенные из стеклопрутка, эпоксидного связного полимера на основе эпоксидных смол, отвердителя ангидридами карбоновых кислот

Рассмотрены протоколы (№, дата протокола, наименование организации (испытательной лаборатории, центра), проводившей испытания, аттестат аккредитации) протокол ФГБУ "НЦЭМ" РАМН И.ЛЦ. (аттестат аккредитации № ГСЭН.RU.ПОА.140) №3130-02ЭЦ ДА от 21.10.2013 г.

№ 051241

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АГ92.Н07287

Срок действия с 29.11.2013 по 28.11.2016

№ 1302763

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11АГ92.Орган по сертификации продукции ООО "КапиталСтрой", 115093, г. Москва, пер. Партийный, д. 1, корп. 58., стр. 1, тел. (499) 3915007, факс (499) 6605025, E-mail: Kapitalstroy-sert@bk.ru.

ПРОДУКЦИЯ Профили из композитных материалов т.м. "MONSTERPROFILE". ТУ 2296-003-38276489-2013. Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП): 22 9600

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ТУ 2296-003-38276489-2013

код ТН ВЭД России:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Нанотехнологический центр композитов». Адрес: 109316, г. Москва, Волгоградский проспект, д.42, корп.5. Телефон (495) 775-46-94.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «Нанотехнологический центр композитов». Адрес: 109316, г. Москва, Волгоградский проспект, д.42, корп.5. Телефон (495) 775-46-94.

НА ОСНОВАНИИ протокола № ТСК/3-н6/0010 от 28.11.2013 г. Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью "Спектр", аттестат регистрационный № РОСС RU.0001.21АВ92 от 21.10.2011 года, адрес: 121351, город Москва, улица Ивана Франко, дом 18, корпус 1

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 3.

Руководитель органа А.А. Ашурлов

Эксперт

НСОПБ

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

регистрационный №РОСС RU.М704.04ЮА60

приложение к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ НСОПБ.RU.ПР061.Н.00060 001330

Перечень продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

Обозначение национального стандарта или свода правил	Наименование национального стандарта или свода правил	Подтверждение требований национального стандарта или свода правил
ГОСТ 3244-94	«Материалы строительные. Метод испытания на горючесть».	Группа горючести – Г2 (умеренногорючие)
ГОСТ 30402-96	«Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость».	Группа воспламеняемости – В2 (умеренновоспламеняемые)
ГОСТ 12.1.044-89, п.4.18	«Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»	Группа дымообразующей способности – Д2 (умеренная дымообразующая способность)
ГОСТ 12.1.044-89 , п.4.20	«Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»	Группа по токсичности продуктов горения - Т2 (умеренноопасные)

М.П.

Руководитель (уполномоченное руководителя органа по сертификации) А.Н. Ерофеев

Эксперт (эксперты) А.Е. Лебедев

	Фактическое значение	Гигиенический норматив
Запах баллов	1	2
Формальдегид мг/м3	0,008	0,01
Ацетальдегид мг/м3	менее 0,005	0,01
Металлический спирт мг/м3	менее 0,05	0,5
Дибутилфталат мг/м3	менее 0,002	0,1
Диоктилфталат мг/м3	менее 0,002	0,02
Акрилонитрил мг/м3	менее 0,005	0,03
Стирол мг/м3	менее 0,001	0,002
Толуол мг/м3	менее 0,05	0,3
Ксилол мг/м3	менее 0,05	0,1
Фенол мг/м3	менее 0,001	0,003

Область применения: строительная отрасль

Условия использования, хранения, транспортировки и меры безопасности. При производстве, применении, транспортировке соблюдение требований СП 2.2.2.1327-03/ГОСТ 2296-003-38276489-2013

Информация, указанная на этикетке: о соответствии с Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проведена в соответствии с действующими Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) с использованием методов и методик, утвержденных в установленном порядке.

Продукция: Профили из композитных материалов MONSTERPROFILE соответствует Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).

Главный врач (заместитель главного врача) Иванченко А.В.

Заведующий отделом гигиены труда и НИР Рудакова Е. А.

Эксперт (эксперты) Васильева Г. В.

НСОПБ

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

регистрационный №РОСС RU.М704.04ЮА60

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ НСОПБ.RU.ПР061.Н.00060 009739

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «НЦК». Адрес: 109316, г. Москва, Волгоградский проспект, д. 42, корп. 5. ОГРН 1127746024801. Тел.: +7 (495) 775 46 94. Факс: +7 (495) 775 46 94.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «НЦК». Адрес производства:109316, г. Москва, Волгоградский проспект, д. 42, корп. 5. ОГРН 1127746024801. Тел.: +7 (495) 775 46 94. Факс: +7 (495) 775 46 94.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью "ЦЕНТР ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ», ОГРН 1097746413962. Свидетельство о подтверждении компетентности ОС № НСОПБ.ЮА60.RU.ОС.ПР.061/2 действительно до «19» февраля 2015 г., 109202, г. Москва, ул. 1-я Фрезерная, д.2/1, стр.11, эт.3, тел./факс: (495) 645-52-60.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Профили из композитных материалов MONSTERPROFILE, изготавливаемые по ТУ 2296-003-38276489-2013. Серийный выпуск.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, ГОСТ 12.1.044-89 п.п. 4.18, 4.20, ГОСТ 51032-97 (см. приложение № 001330).

код ОК 005 (ОКП) 22 9690

код ТН ВЭД России

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ Протокол испытаний № 150Д-14 от 28.02.2014 г. ИЛ ООО «НЦК», свидетельство о подтверждении компетентности ИЛ № НСОПБ.ЮА60.RU.ИЛ.ПР.058/2 до 19.02.2015 г. Акт № 3ДСТ-П-2014 о результатах анализа состояния производства от 14.02.2013 г.

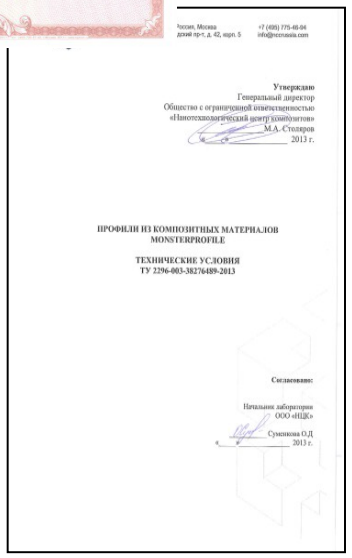
ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ ТУ 2296-003-38276489-2013. Техническая документация изготовителя. Место нанесения знака соответствия: на таре (упаковке), в сопроводительной документации.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 03.04.2013 по 02.04.2016

М.П.

Руководитель (уполномоченное руководителя органа по сертификации) А.Н. Ерофеев

Эксперт (эксперты) А.Е. Лебедев



Утверждаю
Генеральный директор
Общество с ограниченной ответственностью
«Нанотехнологический центр композитов»
М.А. Столяров
2013 г.

ПРОФИЛИ ИЗ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ MONSTERPROFILE

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ТУ 2296-003-38276489-2013

Согласовано:

Начальник лаборатории ООО «НЦК»
Сумеенова О.Д
2013 г.

ООО "Пилигрим" 8-800-350-50-57 (звонок по России бесплатный) info@dipchel.ru www.dipchel.ru

Скачано с dipchel.ru · тел. 8-800-350-50-57 · info@dipchel.ru