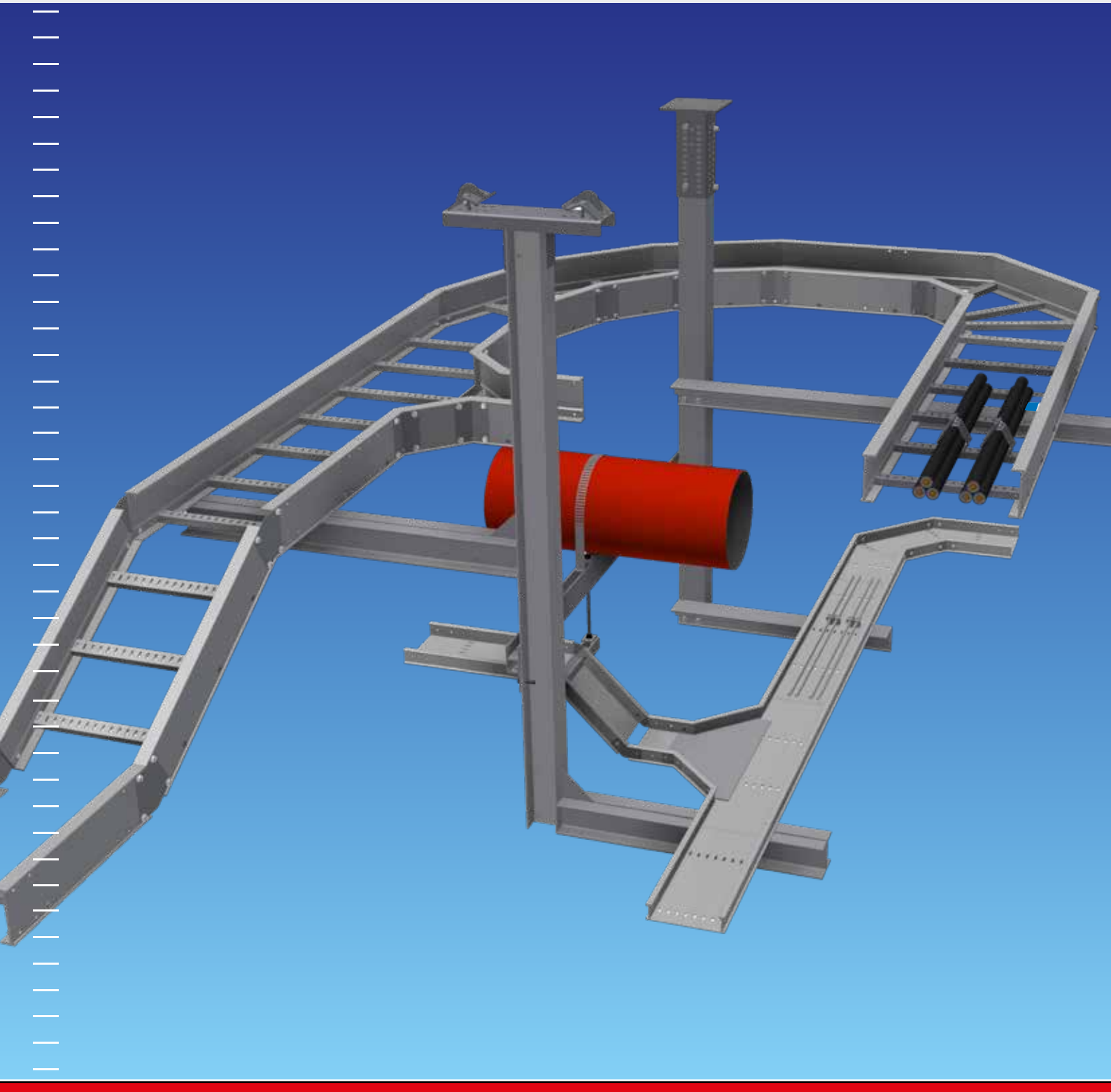
ØGLÆND SYSTEM

КАБЕЛЬНЫЕ ЛЕСТНИЦЫ, ЛОТКИ И СИСТЕМЫ ОПОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ FRP



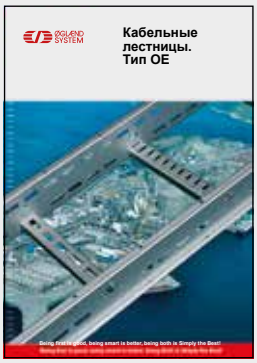
Being first is good, being smart is better, being both is Simply the Best!

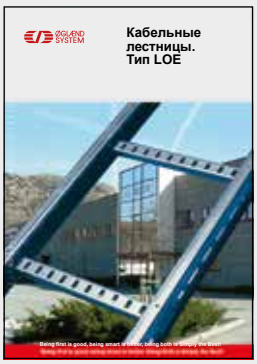
АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ

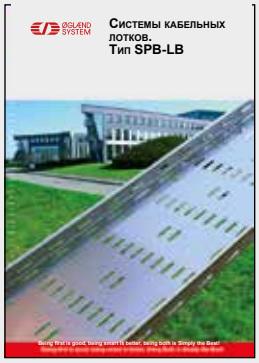
Компания «Оглаенд Систем» предлагает широкий ассортимент кабеленесущих систем и опорных конструкций для любых областей применения, в том числе: опорные профиль-каналы, кабельные лестницы, лотки, стойки для оборудования, зажимы для кабелей и труб, различные виды кронштейнов, крепежа и др.

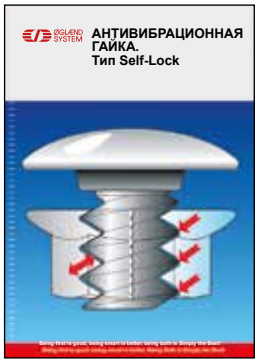
Более подробную информацию
Вы всегда можете узнать, обратившись к нам!

Загрузить последнюю версию каталога продукции с сайта **www.oglaend-system.ru**









ØGLÆND SYSTEM

Система опорных конструкций из FRP
Силовые цепи / КИП / Телекоммуникации

ОСНОВНЫЕ МОМЕНТЫ

Обновленная линейка аксессуарных элементов для формирования поворотных секций

Новый профиль-канал:

Высокопрочный профиль с уникальным сечением

Новые соединительные стойки, приборные стенды и рамные системы:

Преимущество решения от компании Оглаенд Систем заключается в том, что в основе всех монтажных стоек лежат болтовые соединения. Простые и быстрые конструкции, которые легко собирать и регулировать.

Гайки и болты из FRP

Новые высокопрочные и огнестойкие крепежные элементы из полиэстера армированного стекловолокном.

Содержание

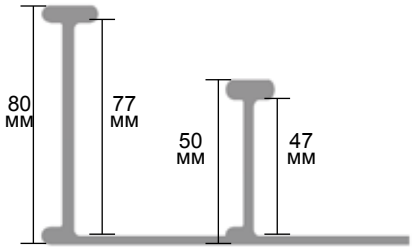
		стр.
Силовые цепи / КИП / Телеком-муникации	Ассортимент продукции	2
	Краткие сведения по системам FOE и FTE	4
	Установка кабельных зажимов Smart-Cleat	6
	Крепление трубных зажимов ETIN и INKO	
	Огнестойкие крепежные элементы из FRP	7
	Самостопорящие вибростойкие крепежные элементы из SS	
	Стандарт и сертификация	8
	Спецификации механических нагрузок	9
	Физические свойства	
	КАБЕЛЬНАЯ ЛЕСТНИЦА FOE	10
	Повороты, крышки, перегородки, соединители стыковые, подъемы, шаблоны для сверления и аксессуары	
	КАБЕЛЬНЫЙ ЛОТОК FTE	23
	Повороты, подъемы, крышки, перегородки, соединители стыковые, шаблоны для сверления и аксессуары	
	Многопрофильная Система опор из FRP/GRP	29
	Система опор из FRP	30
	Система рам UNO	32
	Распределительная коробка и приборный стенд	33
	Вспомогательные принадлежности опорной системы	34
	Трапецеидальные, центральные и консольные опоры	36
	Перечень винтов для опоры из FRP	38
	Таблица химического воздействия	40
	Руководство по установке	41
	Проектный список для FRP	42
	Размещение по всему миру	43

СРЕДСТВА ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Продукция компании Оглаенд Систем из FRP доступна в следующих средствах проектирования: AVEVA PDMS и INTERGRAPH PDS.
По вопросам библиотек элементов просьба обращаться к представителям компании Оглаенд Систем
Адрес info@oglsys.ru

AVEVA CONTINUAL PROGRESSION INTERGRAPH

Обзор систем FRP (полиэстера армированного стекловолокном)

Крышка лотка



Высота лотка
и глубина загрузки 80 мм

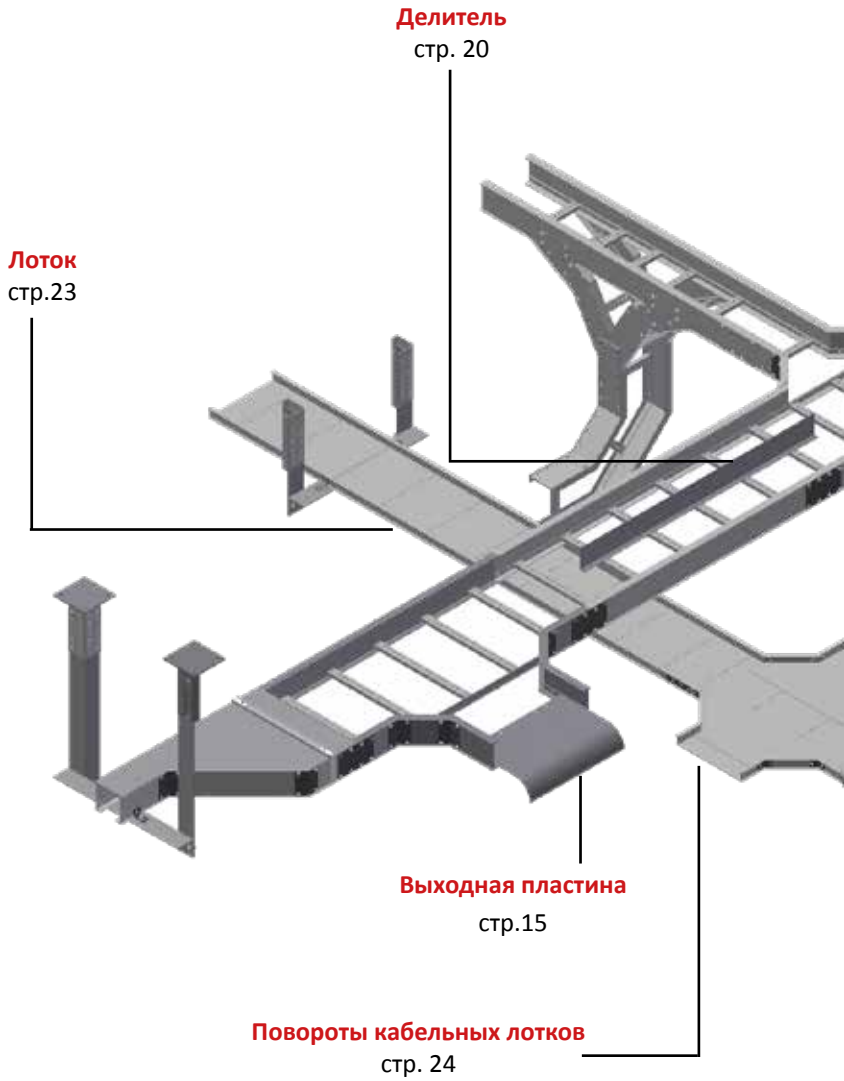
Крепежный зажим

Соединители из FRP и стали

Варианты исполнения кабельных лестниц по высоте (70/100/150 мм)

Ступень CW и UP

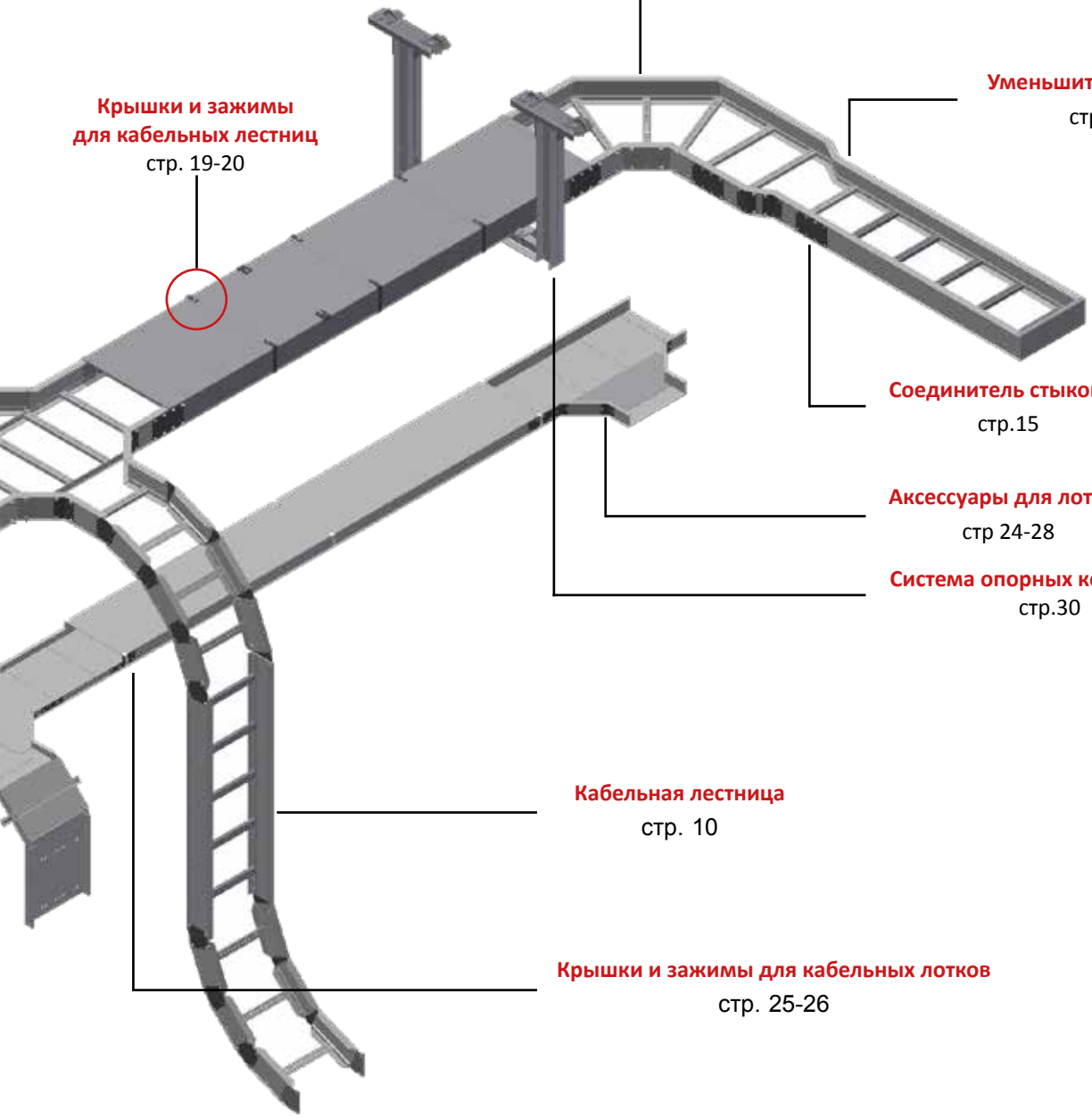
Крепежный зажим для крышки



Повороты для кабельных лестниц
стр.11-18

Крышки и зажимы для кабельных лестниц
стр. 19-20

Уменьшитель простой
стр. 14



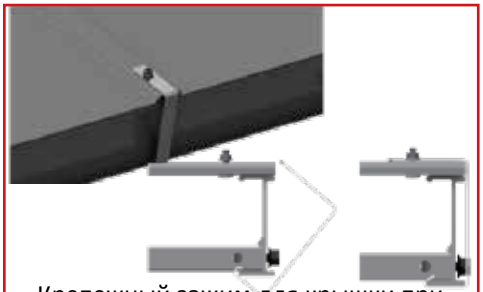
Соединитель стыковой
стр.15

Аксессуары для лотков
стр 24-28

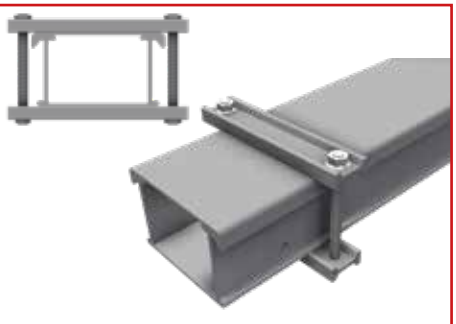
Система опорных конструкций
стр.30

Кабельная лестница
стр. 10

Крышки и зажимы для кабельных лотков
стр. 25-26



Крепежный зажим для крышки при высоких нагрузках из нержавеющей стали



Крепежный зажим для крышки при высоких нагрузках из FRP

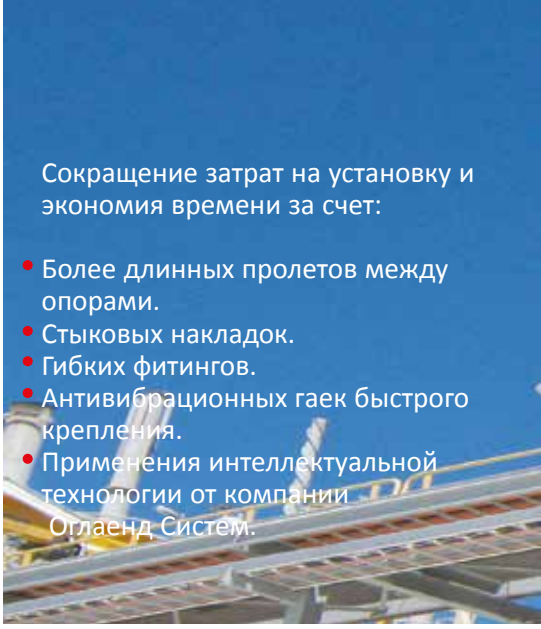
НОВИНКА!

Болты FPR изготовленные методом пултрузии

ØGLÆND SYSTEM

Установка кабельных зажимов Smart-Cleat.

Предварительно сегментированная конструкция лотков и поперечин от компании Оглаенд Систем позволяет избежать дорогостоящего и трудоемкого процесса сверления. Крепление кабелей и трубопроводов упрощается благодаря ассортименту крепежных элементов. Для получения дополнительной информации по зажимам для труб, кабельным зажимам Smart и кабельным стяжкам, перейдите по адресу: www.oglaend-system.ru



Сокращение затрат на установку и экономия времени за счет:

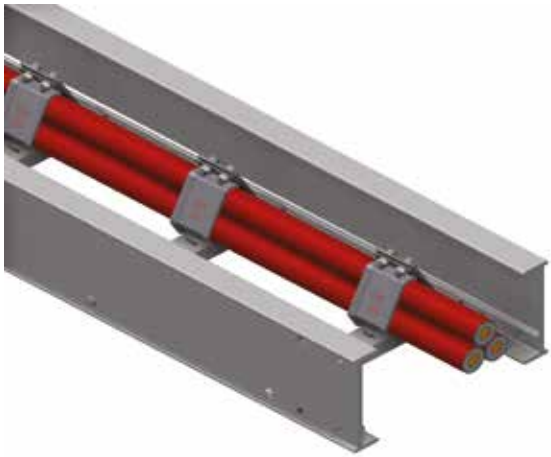
- Более длинных пролетов между опорами.
- Стыковых накладок.
- Гибких фитингов.
- Антивибрационных гаек быстрого крепления.
- Применения интеллектуальной технологии от компании Оглаенд Систем.

SmartCleat®

Рациональное мышление - быстрая работа!

Кабельные зажимы Smart-Cleat.

Тесты показали, что кабельная лестница FOE-150 способна выдерживать серию импульсов короткого замыкания 184 кА с кабелем на 20 кВ, при условии, что кабельные зажимы размещены через каждые 230 мм. Без подходящих ограничительных устройств кабели могут сильно деформироваться во время короткого замыкания, что может привести к значительному поперечному воздействию боковины лестницы. Сокращение пролета между зажимами для крепления снижает вероятность возникновения.



Информация для заказа зажима SmartCleat Trefoil:
Зажим Smart Cleat Trefoil (для трех кабелей), коды для заказа: 13034XX-(XX = внешний диаметр кабеля), например: номер артикула 1303439 соответствует 3 x 39 мм, а номер артикула 1303447 соответствует 3 x 47 мм. В код артикула включены крепежные болты и прокладка.

Информация для заказа SmartCleat, Single:
Smart Cleat Single (для одного кабеля). Коды заказа: 898XX-(XX = внешний диаметр кабеля), например: номер артикула 89839 соответствует 1 x 39 мм, а номер артикула 89879 соответствует 1 x 79 мм.)

ETIN® and INKO®

Принцип установки обеспечивает экономию до 65%

Наиболее полный (до 42 мм) и экономичный с точки зрения затрат ассортимент зажимов для труб

- Быстрая установка
- Сокращение человеко-часов
- Сокращение пространства
- Все монтажные работы выполняются с одной стороны
- Простота штабелирования
- Монтажные кронштейны на любой случай

Зажимы для труб INKO для труб/ трубок 6-42 мм (трубки 1/4”-11/2”)

Концепция INKO Omega®:
Один предварительно смонтированный блок
Отсутствуют незакрепленные детали, нет частей, которые можно потерять.

Зажимы для труб ETIN для труб/трубок от 6 до 25 мм (трубки 1/4”-1”)

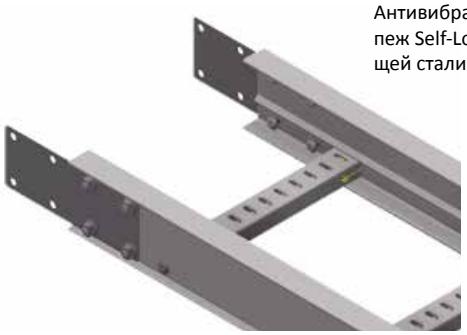
Концепция ETIN:
До 3 слоев в высоту фиксируются одним болтом.
Все основано на методе зажима при штабелировании.
Полная программа доступна для скачивания по адресу: http://www.oglaend-system.ru

Крепежные элементы из FRP

НОВИНКА!

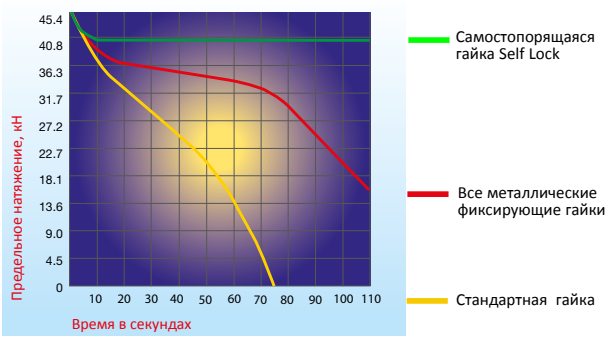
Линейка крепежных элементов системы Оглаенд Систем пополнилась новыми крепежными элементами из полиэстера армированного стекловолономволокном, с высокими характеристиками огнестойкости. Данная комплектация позволяет осуществить сборку системы и элементов конструкций полностью из полиэстера, без применения стальных элементов.

Система антивибрационных крепежных элементов из нержавеющей стали

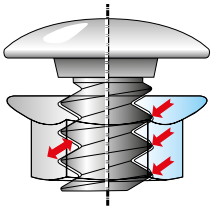


Антивибрационный крепеж Self-Lock из нержавеющей стали 316L

Диаграмма вибрационных испытаний

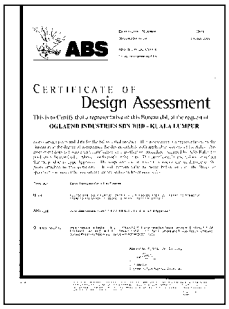


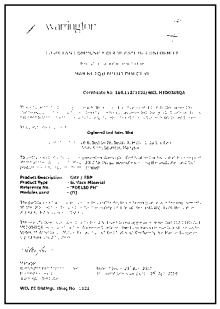
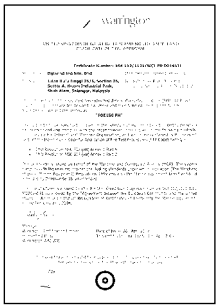
ТРАДИЦИОННЫЕ:
Гайка подвержена ослаблению из-за неравномерного распределния нагрузки по виткам



Гайка Self-Lock:
Специальный профиль резьбы обеспечивает равномерное распределение нагрузки по всем виткам.

Использование антивибрационного крепежа Self-Lock обеспечивает надежность соединения при воздействии вибрации. Информация по линейки антивибрационных гаек Self-Lock в отдельном каталоге



Тесты и стандарты
Информация по сертификатам и испытаниям постоянно обновляется.
Для получения последеней инофрмации относительно действующих сертификатов обратитесь к представителям компании Оглаенд Систем.

ØGLÆND SYSTEM

Стандарты и сертификаты

- BS 476 часть 7 класс 1 - Стандарт определяющий требования к проведению испытаний на вертикальное распространение пламени. Образец материала подвергается воздействию пламени высокой интенсивности в течение определенного промежутка времени. Затем источник нагрева удаляется, и измеряется интенсивность распространения. Системы Оглаенд Систем имеют наивысший показатель по данному тесту.

- ASTM E84 - Стандарт определяющий требования к проведению испытаний на интенсивности распространения пламени и выделения дыма из материалов. Для проведения теста образец материала помещается в испытательную камеру с газовой горелкой на одном конце и устройством измерения дыма на конце выхода газов. Для обеспечения процесса горения обеспечивается циркуляция воздуха. Материалы FRP имеют низкий индекс дымообразования.

-ASTM-D635 - Стандарт определяющий требования к проведению испытаний на интенсивности и продолжительности горения изделий FRP. Материал FRP имеет показатель UL94 V-0, означающий затухание в течении 10 сек.

- IEC60754-1 - Стандарт определяющий требования к проведению испытаний на содержание галогенов. Галогены представляют собой токсичную группу элементов в периодической таблице, которые иногда используются в качестве ингибиторов пламени. Элементы систем из FRP имеют нулевое содержание галогенов.

- ASTM G154 2000a - Стандарт определяющий требования к проведению испытаний на устойчивость к воздействию атмосферных условий для неметаллических материалов. При его проведении материал подвергается воздействию источника ультрафиолетового света высокой интенсивности. Благодаря применению компаундов высокого качества, материалы обладают устойчивостью к ультрафиолетовому излучению и идеально подходят для использования на открытом воздухе (не ржавеют).

- ASTM D 792 G - Стандарт определяющий требования измерению плотности материалов. Элементы FRP очень легкие, их плотность колеблется от 1699 кг/м3 до 1965 кг/м3, это дает огромные преимущества по сравнению с продуктами из нержавеющей стали, плотность которых приближается к 8000 кг/м3. Снижение затрат и упрощение установки конструкций.

- ASTM B-117 - Стандарт определяющий требования к проведению испытаний к устойчивости коррозии при воздействии морской атмосферы. Все типы материалов FRP имеют нулевой показатель развития коррозии.
FRP не подвержен коррозии или ржавлению, что делает его идеальным материалом для использования в районах, подверженных воздействию атмосферы морской воды.

- NEMA FG-1 часть 7 класс 1 - Все наши изделия прошли испытания в соответствии с требованиями механической нагрузки согласно стандарта NEMA FG-1. Информация по нагрузочным характеристикам, см. стр. 9.

- IEC 61537 - Стандарт определяющий требования к проведению испытаний систем кабельных лестниц лотков и опорных конструкций. Информация по нагрузочным характеристикам, см. стр. 9.

- IEC 60068-2-75 - Стандарт определяющий требования к проведению испытаний на ударную нагрузку с использованием ударного молотка. В результате воздействия энергии в 10 джоулей, на материале FRP отсутствуют повреждения и деформации.

- ГОСТ 15150-69 - Стандарт определяющий исполнение оборудования для различных климатических регионов. FRP сохраняет свои свойства в условиях крайнего холода допускается к эксплуатации при температурах ниже -60°C.

- ASTM D257 - Стандарт определяющий требования к испытанию для измерения объема и удельного поверхностного сопротивления материала. Химический состав нашего материала может быть изменен таким образом, чтобы получить значение от 10^5 до 10^9 Ом. Возможность снижения поверхностного сопротивления и повышения антистатических свойств путем добавления в состав углерода .

	Виды сертификатов и стандартов			
Тип продукта	UL	ABS		
FOE-70	•	•		
FOE-100	•	•		
FOE-150GA	•	•		
FOE-150	•	•	•	•
FTE-50	•	•		
FTE-80	•	•		

Выбор компаунда: Максимальные эксплуатационные характеристики для соответствия области применения. Мы предлагаем диапазон компаундов в оответствии с потребностями наших клиентов. Начиная с нашего стандартного полиэстера и заканчивая фенолоальдегидным компаундом с высокими эксплуатационными характеристиками, мы можем удовлетворить Ваши требования, предъявляемые к химической, пожарной, дымовой и токсичной безопасности. Чтобы указать, какой компаунд желаете выбрать, просто возьмите стандартный номер продукта (который связан с полиэстером и добавьте код компаунда. Например, если мы хотим создать антистатический состав (код компаунда А) продукта 74430, мы добавляем литеру “А”, чтобы получить 74430А.
Ниже приведен обзор наших текущих систем:

Полиэстер - наиболее широко используемый компаунд. Обеспечивает хорошую устойчивость к воздействию атмосферных условий, стойкость к ультрафиолетовому свету и обладает хорошей коррозионной устойчивостью. Полиэстер также может быть разработана для обеспечения специальных требований пожарной безопасности, дымообразования, антистатических свойств. Продукция из полиэстера сертифицирована UL.

Винилэстер (код компаунда: VE) - Компаунд на основе винилэстера обеспечивают лучшую коррозионную устойчивость и теплостойкость, чем полиэстер. Широко используется в отраслях, использующих тяжелые химические и едкие материалы.

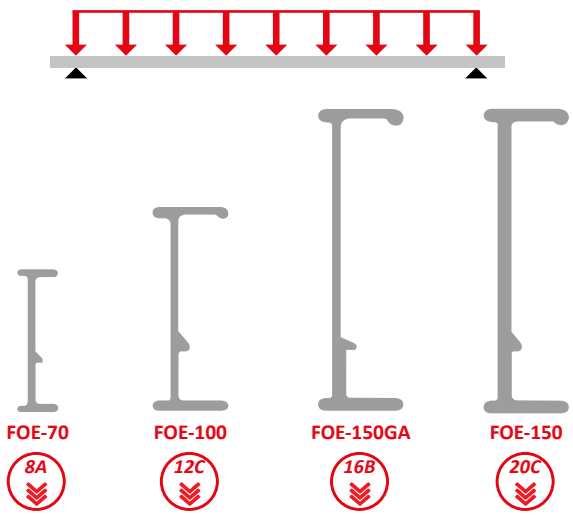
Olstar (код компаунда: ABS & AC) - Данный компаунд подходит для проектов, с требованиями по сертификации ABS в соответствии с действующими правилами, или требованиями обеспечения низких свойств дымообразования и токсичности. Этот продукт широко используется в замкнутых пространствах, общественном транспорте и туннелях. Данная система доступна в двух химических составах: ABS или стандартный AC.

Фенолальдегидный компаунд (код компаунда:PH) - Данный компаунд обладает высокими эксплуатационными характеристиками имея наиболее низкие показатели дымообразования и токсичности. Данный материал соответствует последним требованиям USCG и MarEd, и может использоваться во всех морских зонах. Преимущества данной системы:
–Крайне низкий уровень дымообразования и токсичности.
–Высокая прочность и жесткость
–Отличная ударопрочность
–Огнестойкость не имеет себе равных
–Повышенная защита кабелей от источника возгорания

Спецификации механических нагрузок

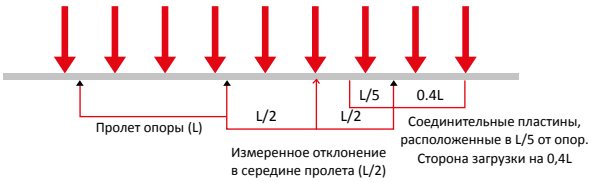
NEMA FG-1 является стандартом тестирования на основе сертификатов. Классификация происходит по комбинированной буквенной (A-C) и цифровой (8,12,16,20) шкалам. Буквенная градация обозначает максимальную нагрузку, при которой C является самой высокой при безопасной рабочей нагрузке 148 кг/м, а числовая градация обозначает расстояние между пролетами в футах между опорами, т.е. 20C может поддерживать 148 кг/м на пролете 20 футов (6,1 м). Мы предлагаем кабельные лестницы на все случаи: от бюджетных FOE-70 (оценка 8A) до высокопрочных FOE-150 (оценка 20C). Ниже приводится метод **нагрузки для испытания NEMA FG-1.**

Равномерно распределенная нагрузка



Стандарт NEMA (применяется коэффициент запаса прочности 1,5)
8A : Безопасная рабочая нагрузка 75 кг/м при пролете опоры в 2,44 метра.
12C : Безопасная рабочая нагрузка 148 кг/м при пролете опоры в 3,66 метра.
16B : Безопасная рабочая нагрузка 111 кг/м при пролете опоры в 4,87 метра.
20C : Безопасная рабочая нагрузка 148 кг/м при пролете опоры в 6,09 метра.

ГОСТ Р52868-2007 (IEC 61537) стандарт устанавливающий требования к системам кабельных лестниц/лотков и опорных конструкций. Характеристики безопасной рабочей нагрузки (БРН), в соответствии с ГОСТ Р52868-2007, приведены в таблице с коэффициентом запаса прочности 1,7. Ниже приведена схема испытаний БРН, в соответствии с требованиями ГОСТ Р52868-2007:



ГОСТ Р52868-2007 (IEC 61537):
Безопасная рабочая нагрузка для кабельных лестниц

Рас-ние между опорами (м)	FOE-70* (кг/м)	FOE-100* (кг/м)	FOE-150GA* (кг/м)	FOE150* (кг/м)
1.5	130	–	–	–
2.0	105	–		
3.0	50	172	267	287
4.5	–	118	190	234
6.0	–	–	–	140

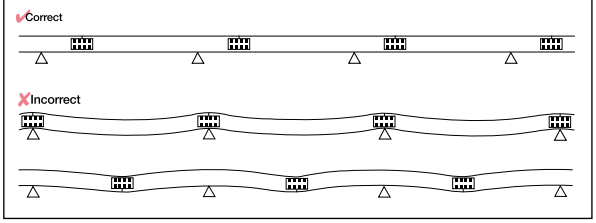
ГОСТ Р52868-2007 (IEC 61537): Безопасная рабочая нагрузка для лотков

Рас-ние между опорами (м)	FTE-50* (кг/м)	FTE-80* (кг/м)
1.5	100	115
2.0	60	75

* Безопасная рабочая нагрузка, указана для элементов наибольшей ширины, то есть испытания проведены для наихудшего сценария.
Следует отметить, что максимальная безопасная рабочая нагрузка увеличивается по мере уменьшения ширины. Все тесты проводились с использованием соединительных пластин и крепежных элементов из нержавеющей стали 316L.

УСТАНОВКА КАБЕЛЬНЫХ ЛЕСТНИЦ НА ОПОРНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ
Рекомендуется размещать прямые секции кабельных лестниц/лотков таким образом, чтобы стыковые соединительные пластины располагались со смещением к опоре на четверть. Данная схема установки обеспечивает минимальный прогиб в центре пролета.

Руководство по определению места положения опор



ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ
При непрерывном воздействии высокой температуры на кабеленесущие конструкции необходимо учитывать понижающие коэффициент действующей нагрузки. Уменьшение прочности элемента в зависимости от действующей температуры привеено в таблице неиже.

Температура в градусах ˚C	Полиэстер, % прочности	Винилэстер, % прочности
24	100	100
38	90	100
52	78	100
66	68	90
80	60	90
94	52	75

Примечание: Процент, показанный выше, является ориентиром при наличии условий высоких температур. Температура эксплуатации ниже нуля не влияет на безопасную рабочую нагрузку элементов, FRP не становится хрупким, ломким. При температуре эксплуатации выше 94˚C, необходимо провести дополнительный анализ системы, для применения в данных условиях.

Физические свойства

Прямые участки лестниц изготавливаются из армированного стекловолокном полиэстера на основе компаунда высокого качества:

a. Элементы лестниц и лотков имеют специальное сечение, которое позволяет увеличить несущую способность, оптимизировать использование материала. Основные преимущества сечения заключаются в следующем: накладки стыковые точно и плотно прижимаются к фланцам, что увеличивает жесткость конструкции; поперчены лестницы устанавливаются в выемку направляющей и закрепляются при помощи специальных запатентованных вставок.
b. Поперечины крепятся к направляющим элементам посредством специальной композитной вставки (UL94 VO) не содержащей галогенов. Вставка обеспечивает надежность крепления поперчены при действии нагрузкиво всех направлениях.
c. Высота поперечины составляет 24 мм, чтобы максимально упростить монтаж кабелей.
d. Для упрощения монтажа кабеля, все поперечины имеют перфорацию по всей длине.
e. Все системы кабельных лестниц/лотков совместимы с креплениями ETIN, INKO, зажимами для кабеля SmartCleat.
f. Прямые секции кабельных лестниц/лотков предварительно просверлены для установки соединительных пластин.
g. Все обрезанные концы и просверленные отверстия пластины обрабатыва ются перед отправкой с завода.

КАБЕЛЬНАЯ ЛЕСТНИЦА FOE

Выбор и параметры изделия

Технические характеристики стандартной системы лестницы FOE	
Материал	Полиэстер класс 1 (C1)
Длина	3-6 м
Ширина	150-900 мм
Высота	70,100 и 150мм
Интервал между поперечинами	300мм (доступны альтернативные интервалы между поперечинами)
Крепление поперечины	SmartLok©
Монтаж	Болты и антивибрационные фланцевые гайки из нержавеющей стали
Детализация соединительной пластины	Полномерная соединительная пластина из SS/FRP
Радиус изгиба	300-900 мм
Углы	30˚, 45˚, 60˚ и 90˚

Код материала исполнения	
Код материала	
Антистатическая	A
Olstar	AC
Винилэстер	VE
Фенолоальдегидная	PH
Полная конструкция из FRP*	F

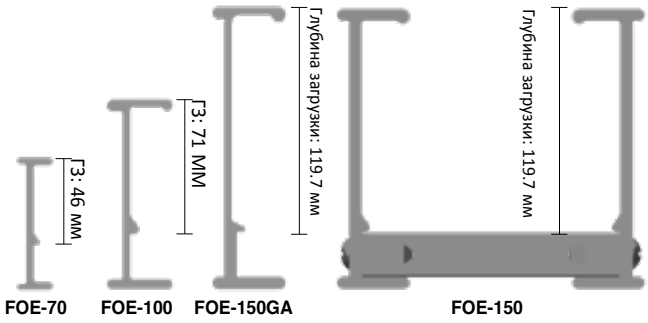
Подробную информацию о преимуществах каждого компаунда можно найти на стр. 8.
* В конструкции не используются металлические комплектующие. Все комплектующие изготовлены из полиэстера, армированного волокном (FRP), который обеспечивает превосходную коррозионную устойчивость.

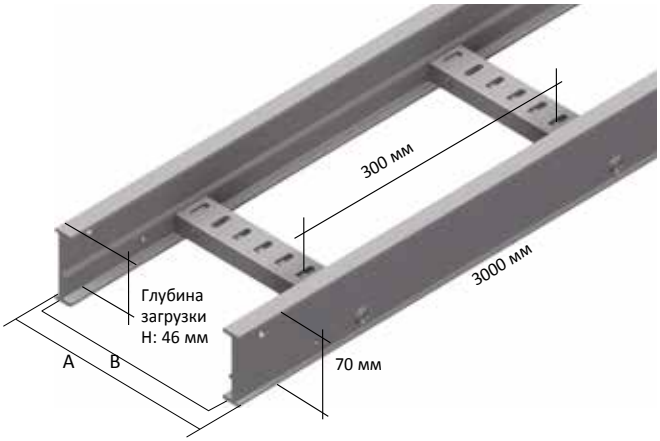
Сопутствующая документация

–Данные о механической нагрузке доступны на стр. 9
–Руководство по химическому воздействию доступно на стр. 40
–Для получения информации по вспомогательным принадлежностям для лотка лестничного типа, см. стр. 11-21

Рекомендации: Формирование артикула:
Выберите код заказа и добавьте к артикульному номеру
Пример: Код антистатического компаунда “A” = артикул № 74429A

Данный символ показывает тип винта, необходимое количество и наименование. Для получения сведений о номере заказа, см. стр. 38-39..



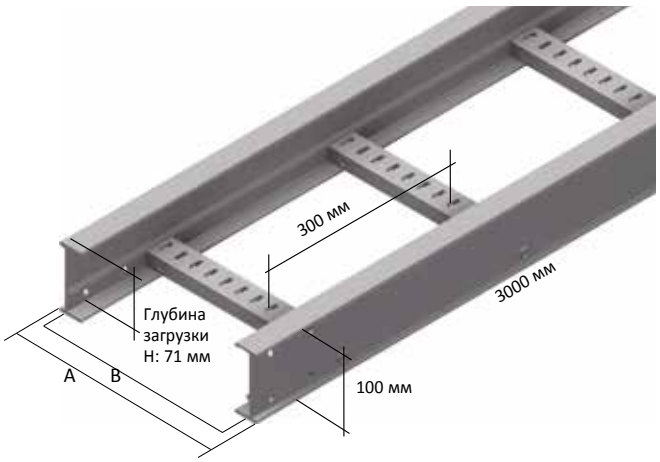


Кабельная лестница FOE-70 Nema 8A

Для общего промышленного применения Nema

Тип	A (мм)	B (мм)	Арт. №	кг/м
FOE-70 CL-150-3	168	150	73700	2.0
FOE-70 CL-200-3	218	200	70300	2.1
FOE-70 CL-300-3	318	300	73701	2.4
FOE-70 CL-400-3	418	400	70301	2.6
FOE-70 CL-450-3	468	450	73702	2.8
FOE-70 CL-500-3	518	500	70302	3.0
FOE-70 CL-600-3	618	600	73703	3.1

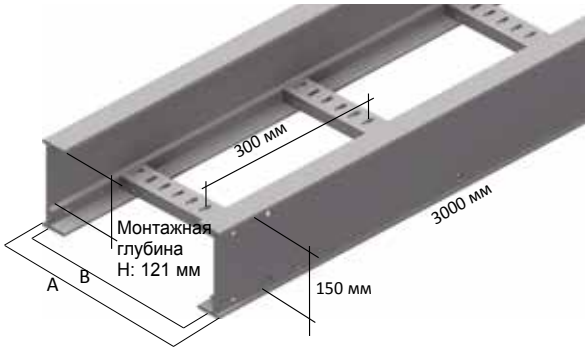
Также доступны с закрытыми перекладинами для помещений обработки
пищевых продуктов или других чистых или влажных помещений.



Кабельная лестница FOE-100 Nema

Тип	A (мм)	B (мм)	Арт. №	кг/м
FOE-100 CL-150-3	176	150	74429	3.4
FOE-100 CL-300-3	326	300	74430	3.8
FOE-100 CL-450-3	476	450	74431	4.1
FOE-100 CL-600-3	626	600	74432	4.5
FOE-100 CL-750-3	776	750	74433	4.8
FOE-100 CL-900-3	926	900	74434	5.2
FOE-100 CL-150-6	176	150	74746	3.4
FOE-100 CL-300-6	326	300	74747	3.8
FOE-100 CL-450-6	476	450	74748	4.1
FOE-100 CL-600-6	626	600	74749	4.5
FOE-100 CL-750-6	776	750	74750	4.8
FOE-100 CL-900-6	926	900	74751	5.2

КАБЕЛЬНАЯ ЛЕСТНИЦА FOE

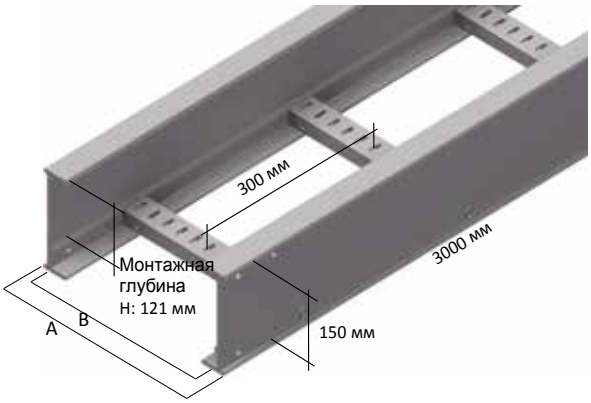


Кабельная лестница FOE-150 GA Nema 16B

Для высоких нагрузок

Тип	A (мм)	B (мм)	Арт. №	кг/м
FOE-150 GA-CL-150-3	176	150	70264	4.9
FOE-150 GA-CL-300-3	326	300	70265	5.2
FOE-150 GA-CL-450-3	476	450	70266	5.6
FOE-150 GA-CL-600-3	626	600	70267	6.0
FOE-150 GA-CL-750-3	776	750	70268	6.3
FOE-150 GA-CL-900-3	926	900	70269	6.7

По специальному заказу могут поставляться по 6 м. Для заказа поворотов к FOE-150 добавьте GA к артиклу.



Кабельная лестница FOE-150 Nema 20C

Тип	A (мм)	B (мм)	Арт. №	кг/м
FOE-150 CL-150-3	176	150	74437	6.3
FOE-150 CL-300-3	326	300	74438	6.6
FOE-150 CL-450-3	476	450	74439	7.0
FOE-150 CL-600-3	626	600	74440	7.4
FOE-150 CL-750-3	776	750	74441	7.7
FOE-150 CL-900-3	926	900	74442	8.1
FOE-150 CL-150-6	176	150	74752	6.3
FOE-150 CL-300-6	326	300	74753	6.6
FOE-150 CL-450-6	476	450	74754	7.0
FOE-150 CL-600-6	626	600	74755	7.4
FOE-150 CL-750-6	776	750	74756	7.7
FOE-150 CL-900-6	926	900	74757	8.1

R3

R6

R9

Поворот плоский 90° – R3

Тип	Арт. №	кг
FOE-70 FE-90-150	73706	3.5
FOE-70 FE-90-200	70303	4.7
FOE-70 FE-90-300	73307	4.7
FOE-70 FE-90-400	70304	4.7
FOE-70 FE-90-450	73708	5.5
FOE-70 FE-90-500	73707	4.7
FOE-70 FE-90-600	73709	8.1
FOE-100 FE-90-150	74606	4.4
FOE-100 FE-90-300	74607	5.7
FOE-100 FE-90-450	74608	6.6
FOE-100 FE-90-600	74609	7.5
FOE-100 FE-90-750	74610	8.5
FOE-100 FE-90-900	74611	9.4
FOE-150 FE-90-150	74612	7.5
FOE-150 FE-90-300	74613	9.2
FOE-150 FE-90-450	74614	10.5
FOE-150 FE-90-600	74615	11.7
FOE-150 FE-90-750	74616	13.0
FOE-150 FE-90-900	74617	14.3

Поворот плоский 90° – R6

Тип	Арт. №	кг
FOE-100 FE-90-150	72008	5.5
FOE-100 FE-90-300	72009	6.8
FOE-100 FE-90-450	72010	7.7
FOE-100 FE-90-600	72011	8.6
FOE-100 FE-90-750	72012	9.6
FOE-100 FE-90-900	72013	10.5
FOE-150 FE-90-150	71990	8.6
FOE-150 FE-90-300	71991	10.3
FOE-150 FE-90-450	71992	11.6
FOE-150 FE-90-600	71993	12.8
FOE-150 FE-90-750	71994	14.1
FOE-150 FE-90-900	71995	15.4

Поворот плоский 90° – R9

Тип	Арт. №	кг
FOE-100 FE-90-150	72002	7.4
FOE-100 FE-90-300	72003	8.7
FOE-100 FE-90-450	72004	9.6
FOE-100 FE-90-600	72005	10.5
FOE-100 FE-90-750	72006	11.5
FOE-100 FE-90-900	72007	12.4
FOE-150 FE-90-150	71996	10.5
FOE-150 FE-90-300	71997	12.2
FOE-150 FE-90-450	71998	13.5
FOE-150 FE-90-600	71999	14.7
FOE-150 FE-90-750	72000	16.0
FOE-150 FE-90-900	72001	17.3

КАБЕЛЬНАЯ ЛЕСТНИЦА FOE

Формирование поворотов FOE

Формирование поворотов кабельной трассы реализуется как посредством применения стандартных элементов (сборных конструкций), так и посредством кронштейнов для формирования поворота определенного на основе прямых секций по месту.

Пары кронштейнов поворота

Начинаем угловой изгиб с пары крон штейнов. Для соединения заподлицо с прямыми участками кабельной лестницы требуется одна пара кронштейнов.

Шаг 1: Выберите угол приращения (15˚, 22,5˚, 30˚ или 45˚), высоту кабельной лестницы (FOE-100 или FOE-150) и ширину из списка, приведенного ниже.

Деталь плоского поворота

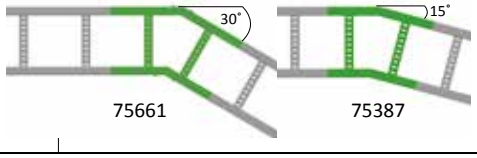
Пара кронштейнов обеспечивает начальный угол сгиба, соответствующий выбранному углу приращения. Для дальнейшего увеличения угла сгиба можно добавить дополнительные элементы. После выбора угла приращения, сгиб должен поддерживать этот угол, т. е. нельзя совмещать детали 15˚ и 22,5˚.

Шаг 2: Выберите подходящую деталь поворота и выберите радиус.

Пример:

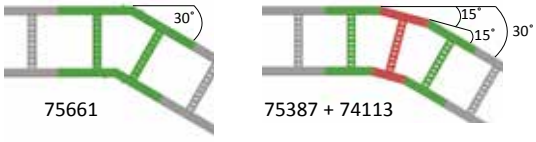
Требование: Поворот FOE-150 30˚, шириной 300 мм Для получения дополнительной информации и консультации по индивидуально изготавливаемым плоским поворотам, свяжитесь с нами по адресу: info@oglsys.ru

Вариант 1: Кронштейн 75661 может обеспечить простой 30˚ сгиб.
Вариант 2: Кронштейн 75387 обеспечивает 15˚ сгиб, чтобы привести общее изменение угла к 30˚, необходимо добавить соответствующую 15˚ деталь углового изгиба, см. шаг 2 для завершения.



75661 75387

Завершение варианта 2: Кронштейн поворота 75387 предназначен для 15˚, но мы хотим создать сгиб в 30˚, который состоит из меньших 15˚ изгибов. Для этого 75387 следует демонтировать, и вставить либо 74113, либо 75382. 74113 обеспечивает радиуса сгиба 600 мм, а 75382 предоставляет радиус сгиба 900 мм. Нам нужен радиус сгиба 600 мм, поэтому 74113 (выделен красным цветом) установлен в середину поворотной секции (выделен зеленым цветом).



75661 75387 + 74113

75661

75387

15˚

	FOE-100	FOE-150
FRP	75670	75370
SS	71978	74559

	FOE-100	FOE-150
Тип	Арт. №.	Арт. №.
FE-SP-15-150	71850	71841
FE-SP-15-300	71853	75387
FE-SP-15-450	71856	75386
FE-SP-15-600	71859	75388
FE-SP-15-750	71862	71844
FE-SP-15-900	71865	71847

	FOE-100		FOE-150	
Тип	R600	R900	R600	R900
FE-PA-15-150	74106	75672	74112	75677
FE-PA-15-300	74107	75665	74113	75382
FE-PA-15-450	74108	75673	74114	75376
FE-PA-15-600	74109	75674	74115	75678
FE-PA-15-750	74110	75675	74116	75679
FE-PA-15-900	74111	75676	74117	75680

22.5˚

	FOE-100	FOE-150
FRP	75667	75368
SS	71978	71980

Тип	Арт. №.	Арт. №
FE-SP-22.5-150	71868	71919
FE-SP-22.5-300	75795	75658
FE-SP-22.5-450	71871	71922
FE-SP-22.5-600	71874	71925
FE-SP-22.5-750	71877	71928
FE-SP-22.5-900	71880	71931

Тип	R600	R900	R600	R900
FE-PA-22.5-150	75681	75687	75692	75697
FE-PA-22.5-300	75682	75666	75693	75698
FE-PA-22.5-450	75683	75688	75694	75699
FE-PA-22.5-600	75684	75689	75695	75700
FE-PA-22.5-750	75685	75690	75275	75373
FE-PA-22.5-900	75686	75691	75696	75765

30˚

	FOE-100	FOE-150
FRP	71567	71759
SS	74536	71601

Тип	Арт. №.	Арт. №
FE-SP-30-150	71901	71949
FE-SP-30-300	71904	75661
FE-SP-30-450	71907	71952
FE-SP-30-600	71910	71955
FE-SP-30-750	71913	71958
FE-SP-30-900	71916	71961

Тип	R300	R600	R900	R300	R600	R900
FE-PA-30-150	75787	71813	71819	71824	71829	71834
FE-PA-30-300	75788	71814	75668	71825	71830	71835
FE-PA-30-450	75789	71815	71820	75378	71831	71836
FE-PA-30-600	75790	71816	71821	71826	71832	71837
FE-PA-30-750	75791	71817	71822	71827	71833	71838
FE-PA-30-900	75792	71818	71823	71828	75374	75377

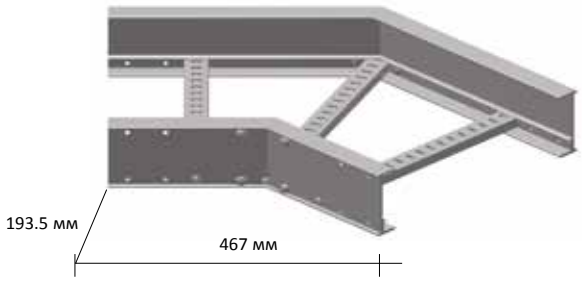
45˚

	FOE-100	FOE-150
FRP	71752	71745
SS	74562	74563

Тип	Арт. №.	Арт. №.
FE-SP-45-150	71883	71934
FE-SP-45-300	71886	75664
FE-SP-45-450	71889	71937
FE-SP-45-600	71892	71940
FE-SP-45-750	71895	71943
FE-SP-45-900	71898	71946

Тип	R600	R900	R600	R900
FE-PA-45-150	75766	75772	75777	75782
FE-PA-45-300	75767	75669	75778	75783
FE-PA-45-450	75768	75773	75779	75784
FE-PA-45-600	75769	75774	75780	75785
FE-PA-45-750	75770	75775	75379	75282
FE-PA-45-900	75771	75776	75781	75786

КАБЕЛЬНАЯ ЛЕСТНИЦА FOE



Поворот плоский 45° R300 Доступен с радиусом 600 и 900

Тип	Арт. №	кг
FOE-70 FE-45-150-R3	73712	2.2
FOE-70 FE-45-200-R3	70305	2.6
FOE-70 FE-45-300-R3	73713	2.9
FOE-70 FE-45-400-R3	70306	3.1
FOE-70 FE-45-450-R3	73714	3.4
FOE-70 FE-45-500-R3	70307	3.9
FOE-70 FE-45-600-R3	73715	4.8

Тип	Арт. №	кг
FOE-100 FE-45-150-R3	74624	2.7
FOE-100 FE-45-300-R3	74625	3.4
FOE-100 FE-45-450-R3	74626	3.9
FOE-100 FE-45-600-R3	74627	4.4
FOE-100 FE-45-750-R3	74628	5.0
FOE-100 FE-45-900-R3	74629	5.5

Тип	Арт. №	кг
FOE-150 FE-45-150-R3	74630	4.7
FOE-150 FE-45-300-R3	74631	5.6
FOE-150 FE-45-450-R3	74632	6.3
FOE-150 FE-45-600-R3	74633	7.0
FOE-150 FE-45-750-R3	74634	7.7
FOE-150 FE-45-900-R3	74635	8.4

- **Доступен не равный Т-образный поворот**

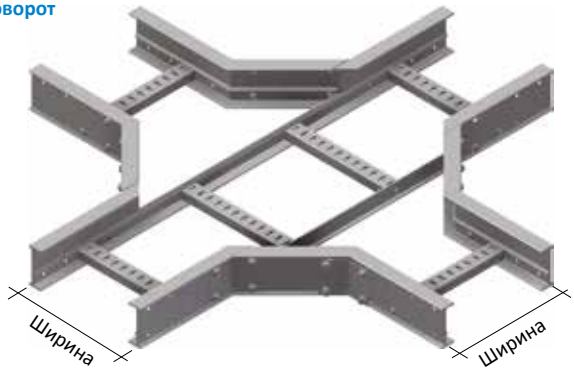
Поворот Т-образный Доступен с радиусом 600 и 900

Тип	Арт. №	кг
FOE-70 TE-150/150-R3	73718	5.3
FOE-70 TE-200/200-R3	70308	5.6
FOE-70 TE-300/300-R3	73719	6.2
FOE-70 TE-400/400-R3	70309	7.0
FOE-70 TE-450/450-R3	73720	7.5
FOE-70 TE-500/500-R3	70310	7.9
FOE-70 TE-600/600-R3	73721	8.5

Тип	Арт. №	кг
FOE-100 TE-150/150-R3	74506	6.5
FOE-100 TE-300/300-R3	74507	7.5
FOE-100 TE-450/450-R3	74508	8.8
FOE-100 TE-600/600-R3	74509	9.9
FOE-100 TE-750/750-R3	74510	11.6
FOE-100 TE-900/900-R3	74511	12.8

Тип	Арт. №	кг
FOE-150 TE-150/150-R3	74512	11.1
FOE-150 TE-300/300-R3	74513	12.3
FOE-150 TE-450/450-R3	74514	14.0
FOE-150 TE-600/600-R3	74515	15.4
FOE-150 TE-750/750-R3	74516	17.4
FOE-150 TE-900/900-R3	74517	18.9

Доступен Х-образный не равный поворот



Поворот Х-образный R300 Доступен с радиусом 600 и 900

Тип	Арт. №	кг
FOE-70 CR-150/150-R3	73724	5.1
FOE-70 CR-200/200-R3	70311	6.4
FOE-70 CR-300/300-R3	73725	6.1
FOE-70 CR-400/400-R3	70312	6.9
FOE-70 CR-450/450-R3	73726	7.4
FOE-70 CR-500/500-R3	70313	6.5
FOE-70 CR-600/600-R3	73727	8.4

Тип	Арт. №	кг
FOE-100 CR-150/150-R3	70314	6.5
FOE-100 CR-300/300-R3	70315	7.5
FOE-100 CR-450/450-R3	70316	8.8
FOE-100 CR-600/600-R3	70317	9.9
FOE-100 CR-750/750-R3	70318	11.6
FOE-100 CR-900/900-R3	70319	12.8

Тип	Арт. №	кг
FOE-150 CR-150/150-R3	70320	11.1
FOE-150 CR-300/300-R3	70321	12.3
FOE-150 CR-450/450-R3	70322	14.0
FOE-150 CR-600/600-R3	70323	15.4
FOE-150 CR-750/750-R3	70324	17.4
FOE-150 CR-900/900-R3	70325	18.8

КАБЕЛЬНАЯ ЛЕСТНИЦА FOE

Левая/правая часть уменьшителя

4
M10x20

Уменьшитель в комплекте с крепежом и кронштейнами из FRP

Уменьшитель

Соединитель стыковой заказывается отдельно

Тип	Арт.№	кг
FOE-70 RP-150	73730	0.8
FOE-70 RP-200	70326	0.9
FOE-70 RP-300	73731	1.0
FOE-70 RP-450	73732	1.1
FOE-70 RP-500	73733	1.2
Тип	**Арт.№**	**кг**
FOE-100 RP-150	70275	1.0
FOE-100 RP-300	70276	1.2
FOE-100 RP-450	70277	1.4
FOE-100 RP-600	70278	1.6
FOE-100 RP-750	70279	1.8
Тип	**Арт.№**	**кг**
FOE-150 RP-150	70280	1.5
FOE-150 RP-300	70281	1.9
FOE-150 RP-450	70282	2.3
FOE-150 RP-600	70283	2.8
FOE-150 RP-750	70284	3.2

Уменьшитель центральный

Тип	Арт. №	кг
FOE-100 RE-300/150	70327	2.5
FOE-100 RE-450/150	70328	2.6
FOE-100 RE-600/150	70329	2.7
FOE-100 RE-450/300	70330	2.7
FOE-100 RE-600/300	70331	2.8
FOE-100 RE-750/300	70332	2.9
FOE-100 RE-900/300	71447	3.0
FOE-100 RE-600/450	70333	2.9
FOE-100 RE-750/450	70334	3.0
FOE-100 RE-900/450	70335	3.2
FOE-100 RE-750/600	70336	3.1
FOE-100 RE-900/600	70337	3.3

Тип	Арт. №	кг
FOE-150 RE-300/150	70338	4.7
FOE-150 RE-450/150	70339	4.8
FOE-150 RE-600/150	70340	4.9
FOE-150 RE-450/300	70341	4.9
FOE-150 RE-600/300	70342	5.0
FOE-150 RE-750/300	70343	5.1
FOE-150 RE-900/300	71450	5.2
FOE-150 RE-600/450	70344	5.1
FOE-150 RE-750/450	70345	5.2
FOE-150 RE-900/450	70346	5.3
FOE-150 RE-750/600	70347	5.3
FOE-150 RE-900/600	70348	5.4

Уменьшитель левый

Тип	Арт. №	кг
FOE-100 RE-L-300/150	70349	2.3
FOE-100 RE-L-450/150	70350	2.4
FOE-100 RE-L-600/150	70351	2.5
FOE-100 RE-L-450/300	70352	2.5
FOE-100 RE-L-600/300	70353	2.6
FOE-100 RE-L-750/300	70354	2.7
FOE-100 RE-L-900/300	71448	2.8
FOE-100 RE-L-600/450	70355	2.7
FOE-100 RE-L-750/450	70356	2.8
FOE-100 RE-L-900/450	70357	3.0
FOE-100 RE-L-750/600	70358	2.9
FOE-100 RE-L-900/600	70359	3.1

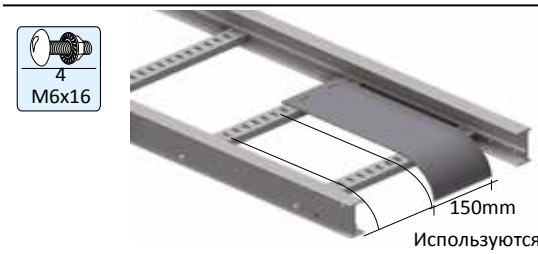
Тип	Арт. №	кг
FOE-150 RE-L-300/150	70360	4.3
FOE-150 RE-L-450/150	70361	4.4
FOE-150 RE-L-600/150	70362	4.5
FOE-150 RE-L-450/300	70363	4.5
FOE-150 RE-L-600/300	70364	4.6
FOE-150 RE-L-750/300	70365	4.7
FOE-150 RE-L-900/300	71451	4.8
FOE-150 RE-L-600/450	70366	4.7
FOE-150 RE-L-750/450	70367	4.8
FOE-150 RE-L-900/450	70368	4.9
FOE-150 RE-L-750/600	70369	4.9
FOE-150 RE-L-900/600	70370	5.0

Уменьшитель правый

Тип	Арт. №	кг
FOE-100 RE-R-300/150	70371	2.3
FOE-100 RE-R-450/150	70372	2.4
FOE-100 RE-R-600/150	70373	2.5
FOE-100 RE-R-450/300	70374	2.5
FOE-100 RE-R-600/300	70375	2.6
FOE-100 RE-R-750/300	70376	2.7
FOE-100 RE-R-900/300	71449	2.8
FOE-100 RE-R-600/450	70377	2.7
FOE-100 RE-R-750/450	70378	2.8
FOE-100 RE-R-900/450	70379	3.0
FOE-100 RE-R-750/600	70380	2.9
FOE-100 RE-R-900/600	70381	3.1

Тип	Арт. №	кг
FOE-150 RE-R-300/150	70382	4.3
FOE-150 RE-R-450/150	70383	4.4
FOE-150 RE-R-600/150	70384	4.5
FOE-150 RE-R-450/300	70385	4.5
FOE-150 RE-R-600/300	70386	4.6
FOE-150 RE-R-750/300	70387	4.7
FOE-150 RE-R-900/300	71452	4.8
FOE-150 RE-R-600/450	70388	4.7
FOE-150 RE-R-750/450	70389	4.8
FOE-150 RE-R-900/450	70390	4.9
FOE-150 RE-R-750/600	70391	4.9
FOE-150 RE-R-900/600	70392	5.0

КАБЕЛЬНАЯ ЛЕСТНИЦА FOE



Используются несколько пластин
согласно ширине лестницы

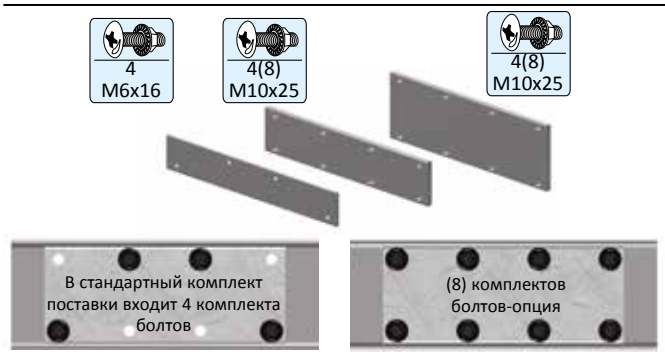
Пластина выходная

Используется несколько пластин согласно ширины лестницы

Тип	FRP арт.№	кг
FOE EX-150	74545	0.4

Крышка торцевая

	FRP Арт. №		
Тип	**FOE-70**	**FOE-100**	**FOE-150**
EC-150	73735	74701	74707
EC-200	70393	–	–
EC-300	73736	74702	74708
EC-400	70394	–	–
EC-450	73737	74703	74709
EC-500	70395	–	–
EC-600	73738	74704	74710
EC-750	–	74705	74711
EC-900	–	74706	74712



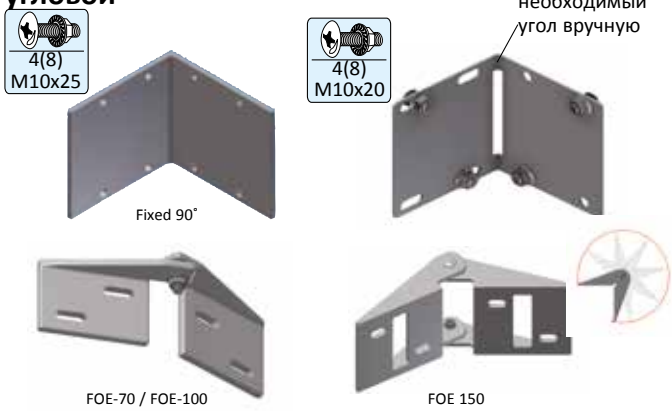
Соединитель стыковой

Тип	FRP Арт. №	кг	SS Арт. №	кг
FOE-70 SC	70396	0.2	70397	0.3
FOE-100 SC	75051	0.3	74858	0.4
FOE-150 SC	75045	0.5	74859	0.6

При креплении лестниц на опорах с шагом менее 4 м, рекомендуется использовать 4 комплекта болтов.
При креплении лестниц на опорах с шагом более 4 м, рекомендуется использовать 8 комплектов болтов.

Комплекты болтов и гаек на заказ предоставляются по запросу.

Соединитель стыковой угловой



Соединитель стыковой уголовой горизонтальный

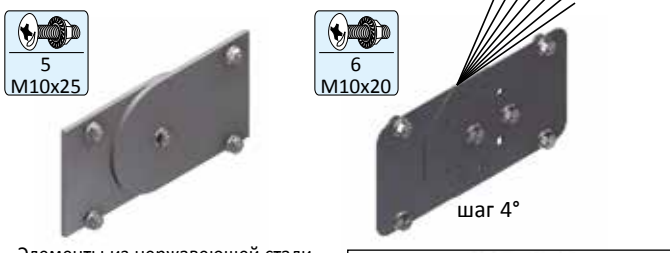
Соединитель компенсационный из нержавеющей стали

Тип	FRP Арт. №	кг	SS Арт. №	кг
FOE-70 SA-HO	70398	0.2	70399	0.3
FOE-100 SA-HO	70400	0.3	74861	0.4
FOE-150 SA-HO	70401	0.5	74862	0.6

Шарнир регулируемый горизонтальный

Тип	FRP Арт. №.
FOE-70 / FOE-100 SA-HH	73860
FOE-150 SA-HH	71320

При использовании в качестве компенсационного соединения необходимо:
- Использовать болты со стопорными гайками "nylock", которые вставляются в 4 прямоугольных паза, но не затягивать эти гайки.
- Для компенсации теплового расширения устанавливать по одному соединителю на каждые 25 м лестницы.



Элементы из нержавеющей стали с 9/10 отверстиями (запатентованный принцип Noni) позволяют отрегулировать угол поворота с шагом 4°.

Шарнир вертикальный для гибкого поворота

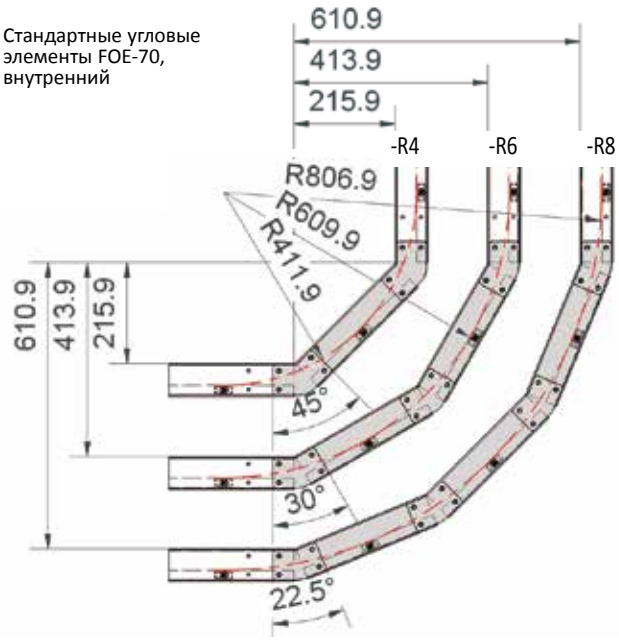
Тип	FRP Арт. №	кг	SS Арт. №	кг
FOE-70 HV-SD	70402	0.2	74863	0.5
FOE-100 HV-SD	75036	0.3	74864	0.6
FOE-150 HV-SD	75037	0.6	74865	1.1

Варианты компановки угловых элементов приведены на следующей странице.

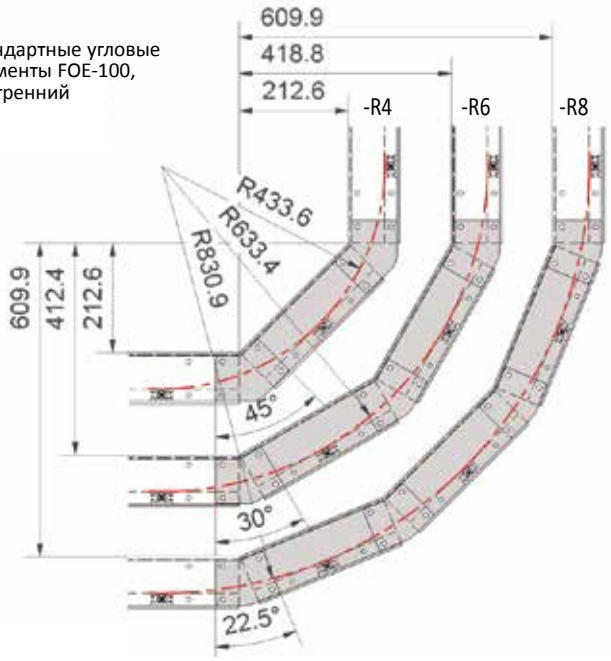
При монтаже разных по высоте кабельных лестниц или лотков, компания Оглаенд Системы предлагает использовать соединитель ступенчатый, который поставляется по запросу.

Установочные размеры между концами лестницы при различных радиусах элементов угловых

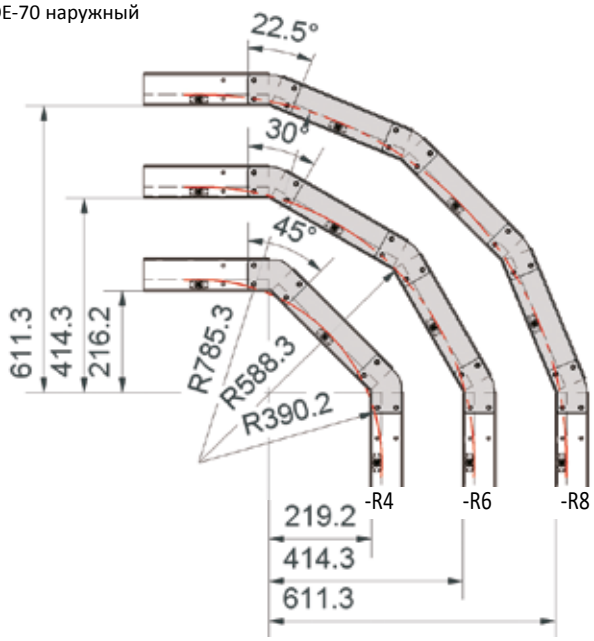
Стандартные угловые элементы FOE-70, внутренний



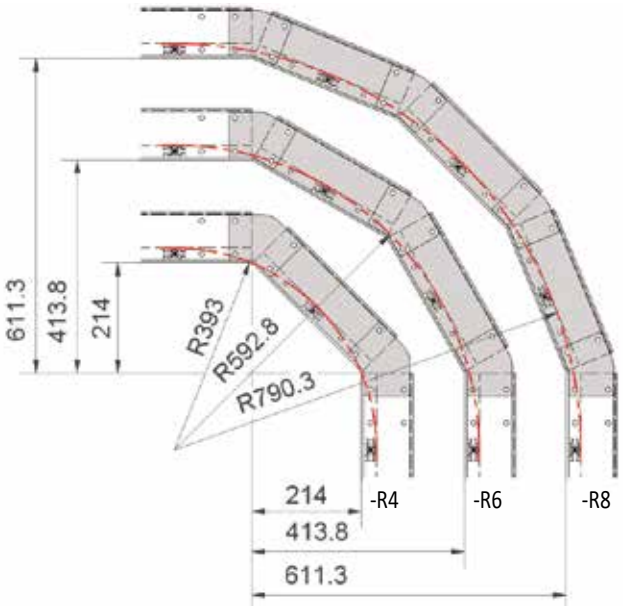
Стандартные угловые элементы FOE-100, внутренний



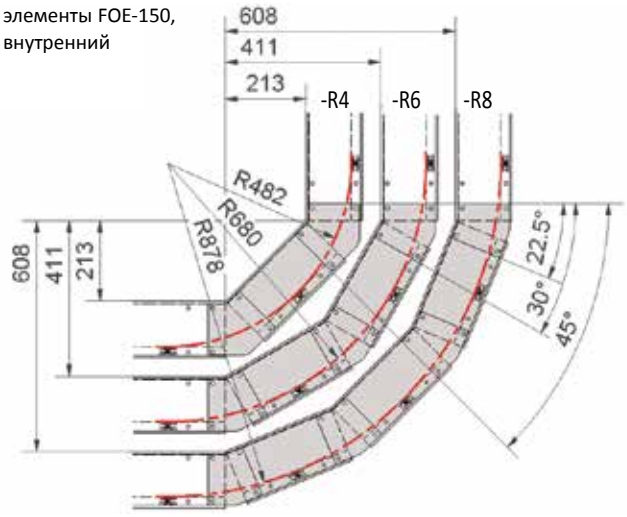
FOE-70 наружный



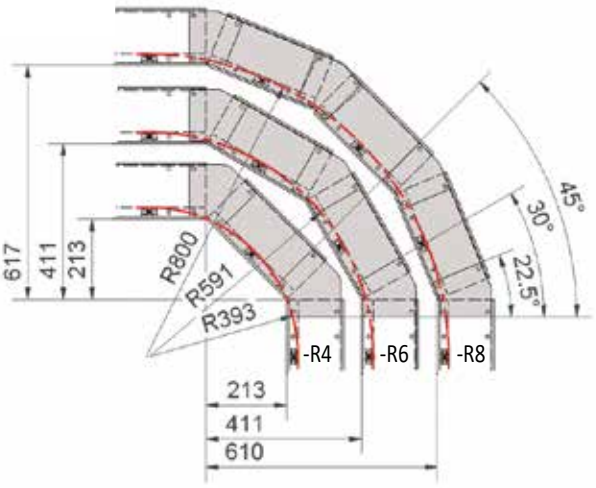
FOE-100 наружный



Стандартные угловые элементы FOE-150, внутренний



FOE-150 наружный



Стандартные повороты вертикальные FOE-70, 90°, внутренний

Тип	радиус	Арт.№	кг
FOE-70 RI-IN-90-150-R4	409	73747	1.69
FOE-70 RI-IN-90-200-R4		70415	1.72
FOE-70 RI-IN-90-300-R4		73748	1.79
FOE-70 RI-IN-90-400-R4		70416	1.91
FOE-70 RI-IN-90-450-R4		73749	1.99
FOE-70 RI-IN-90-500-R4		70417	2.03
FOE-70 RI-IN-90-600-R4		73750	2.09
FOE-70 RI-IN-90-150-R6	607	73753	2.89
FOE-70 RI-IN-90-200-R6		70418	2.97
FOE-70 RI-IN-90-300-R6		73754	3.09
FOE-70 RI-IN-90-400-R6		70419	3.26
FOE-70 RI-IN-90-450-R6		73755	3.49
FOE-70 RI-IN-90-500-R6		70420	3.56
FOE-70 RI-IN-90-600-R6		73756	3.64
FOE-70 RI-IN-90-150-R8	804	73759	4.10
FOE-70 RI-IN-90-200-R8		70421	4.20
FOE-70 RI-IN-90-300-R8		73760	4.34
FOE-70 RI-IN-90-400-R8		70422	4.40
FOE-70 RI-IN-90-450-R8		73761	5.00
FOE-70 RI-IN-90-500-R8		70423	5.10
FOE-70 RI-IN-90-600-R8		73762	5.30

Поворот вертикальный FOE-70, 90°, наружный

Тип	радиус	Арт.№	кг
FOE-70 RI-OU-90-150-R4	393	73765	1.69
FOE-70 RI-OU-90-200-R4		70424	1.72
FOE-70 RI-OU-90-300-R4		73766	1.79
FOE-70 RI-OU-90-400-R4		70425	1.86
FOE-70 RI-OU-90-450-R4		73767	1.99
FOE-70 RI-OU-90-500-R4		70426	2.02
FOE-70 RI-OU-90-600-R4		73768	2.09
FOE-70 RI-OU-90-150-R6	591	73771	2.89
FOE-70 RI-OU-90-200-R6		70427	3.02
FOE-70 RI-OU-90-300-R6		73772	3.09
FOE-70 RI-OU-90-400-R6		70428	3.29
FOE-70 RI-OU-90-450-R6		73773	3.49
FOE-70 RI-OU-90-500-R6		70429	3.54
FOE-70 RI-OU-90-600-R6		73774	3.64
FOE-70 RI-OU-90-150-R8	788	73777	4.10
FOE-70 RI-OU-90-200-R8		70430	4.20
FOE-70 RI-OU-90-300-R8		73778	4.40
FOE-70 RI-OU-90-400-R8		70431	4.80
FOE-70 RI-OU-90-450-R8		73779	5.00
FOE-70 RI-OU-90-500-R8		70432	5.10
FOE-70 RI-OU-90-600-R8		73780	5.30

Поворот вертикальный FOE-100, 90°, внутренний

Тип	радиус	Арт.№	кг
FOE-100 RI-IN-90-150-R4	434	74236	2.08
FOE-100 RI-IN-90-300-R4		74237	2.18
FOE-100 RI-IN-90-450-R4		74238	2.28
FOE-100 RI-IN-90-600-R4		74239	2.38
FOE-100 RI-IN-90-750-R4		74240	2.48
FOE-100 RI-IN-90-900-R4		74241	2.68
FOE-100 RI-IN-90-150-R6	633	74242	3.54
FOE-100 RI-IN-90-300-R6		74243	3.74
FOE-100 RI-IN-90-450-R6		74244	3.94
FOE-100 RI-IN-90-600-R6		74245	4.14
FOE-100 RI-IN-90-750-R6		74246	4.34
FOE-100 RI-IN-90-900-R6		74247	4.74
FOE-100 RI-IN-90-150-R8	831	74248	5.00
FOE-100 RI-IN-90-300-R8		74249	5.30
FOE-100 RI-IN-90-450-R8		74250	5.60
FOE-100 RI-IN-90-600-R8		74251	5.90
FOE-100 RI-IN-90-750-R8		74252	6.20
FOE-100 RI-IN-90-900-R8		74253	6.80

Поворот вертикальный FOE-100, 90°, наружный

Тип	радиус	Арт.№	кг
FOE-100 RI-OU-90-150-R4	393	74254	2.08
FOE-100 RI-OU-90-300-R4		74255	2.18
FOE-100 RI-OU-90-450-R4		74256	2.28
FOE-100 RI-OU-90-600-R4		74257	2.38
FOE-100 RI-OU-90-750-R4		74258	2.48
FOE-100 RI-OU-90-900-R4		74259	2.68
FOE-100 RI-OU-90-150-R6	593	74260	3.54
FOE-100 RI-OU-90-300-R6		74261	3.74
FOE-100 RI-OU-90-450-R6		74262	3.94
FOE-100 RI-OU-90-600-R6		74263	4.14
FOE-100 RI-OU-90-750-R6		74264	4.34
FOE-100 RI-OU-90-900-R6		74265	4.74
FOE-100 RI-OU-90-150-R8	790	74266	5.00
FOE-100 RI-OU-90-300-R8		74267	5.30
FOE-100 RI-OU-90-450-R8		74268	5.60
FOE-100 RI-OU-90-600-R8		74269	5.90
FOE-100 RI-OU-90-750-R8		74270	6.20
FOE-100 RI-OU-90-900-R8		74271	6.80

Поворот вертикальный FOE-150, 90°, внутренний

Тип	радиус	Арт.№	кг
FOE-150 RI-IN-90-150-R4	482	74272	3.42
FOE-150 RI-IN-90-300-R4		74273	3.52
FOE-150 RI-IN-90-450-R4		74274	3.62
FOE-150 RI-IN-90-600-R4		74275	3.72
FOE-150 RI-IN-90-750-R4		74276	3.82
FOE-150 RI-IN-90-900-R4		74277	3.92
FOE-150 RI-IN-90-150-R6	680	74278	5.87
FOE-150 RI-IN-90-300-R6		74279	6.07
FOE-150 RI-IN-90-450-R6		74280	6.27
FOE-150 RI-IN-90-600-R6		74281	6.47
FOE-150 RI-IN-90-750-R6		74282	6.67
FOE-150 RI-IN-90-900-R6		74283	6.87
FOE-150 RI-IN-90-150-R8	878	74284	8.34
FOE-150 RI-IN-90-300-R8		74285	8.64
FOE-150 RI-IN-90-450-R8		74286	8.94
FOE-150 RI-IN-90-600-R8		74287	9.24
FOE-150 RI-IN-90-750-R8		74288	9.54
FOE-150 RI-IN-90-900-R8		74289	9.84

Поворот вертикальный FOE-150, 90° наружный

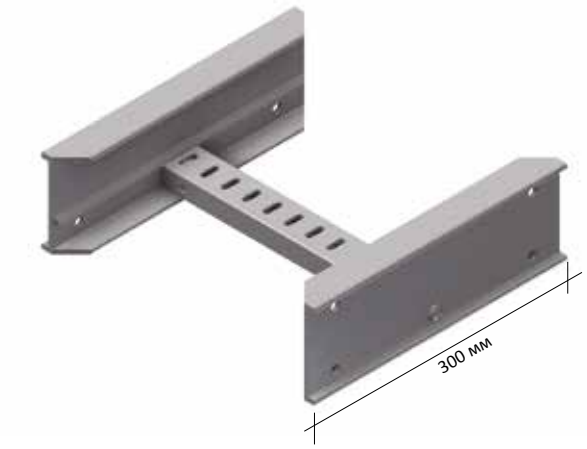
Тип	радиус	Арт.№	кг
FOE-150 RI-OU-90-150-R4	393	74290	3.42
FOE-150 RI-OU-90-300-R4		74291	3.52
FOE-150 RI-OU-90-450-R4		74292	3.62
FOE-150 RI-OU-90-600-R4		74293	3.72
FOE-150 RI-OU-90-750-R4		74294	3.82
FOE-150 RI-OU-90-900-R4		74295	3.92
FOE-150 RI-OU-90-150-R6	591	74296	5.87
FOE-150 RI-OU-90-300-R6		74297	6.07
FOE-150 RI-OU-90-450-R6		74298	6.27
FOE-150 RI-OU-90-600-R6		74299	6.47
FOE-150 RI-OU-90-750-R6		74300	6.67
FOE-150 RI-OU-90-900-R6		74301	6.87
FOE-150 RI-OU-90-150-R8	800	74302	8.34
FOE-150 RI-OU-90-300-R8		74303	8.64
FOE-150 RI-OU-90-450-R8		74304	8.94
FOE-150 RI-OU-90-600-R8		74305	9.24
FOE-150 RI-OU-90-750-R8		74306	9.54
FOE-150 RI-OU-90-900-R8		74307	9.84

Создайте собственный гибкий подъем из следующих комплектующих:

ПРЕИМУЩЕСТВА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ СБОРКИ:

• Одну деталь можно комбинировать для формирования различных конфигураций. Это позволит сократить количество материала
• Просто переверните соединительные пластины, чтобы перейти от внутреннего подъема к внешнему.
• Для увеличения радиуса сгиба можно добавить дополнительные детали подъема.
• Угловые пластины можно комбинировать для получения различных углов поворота.

ШАГ ПЕРВЫЙ: Выберите высоту и ширину подъема.



Деталь поворота вертикального

Тип	Арт.№	кг
FOE-70 RI-PA-150	73741	0.8
FOE-70 RI-PA-200	70403	0.8
FOE-70 RI-PA-300	73742	0.9
FOE-70 RI-PA-400	70404	1.0
FOE-70 RI-PA-450	73743	1.1
FOE-70 RI-PA-500	70405	1.1
FOE-70 RI-PA-600	73744	1.2
FOE-100 RI-PA-150	74160	1.0
FOE-100 RI-PA-300	74161	1.1
FOE-100 RI-PA-450	74162	1.2
FOE-100 RI-PA-600	74163	1.3
FOE-100 RI-PA-750	74164	1.4
FOE-100 RI-PA-900	74165	1.6
FOE-150 RI-PA-150	74166	1.9
FOE-150 RI-PA-300	74167	2.0
FOE-150 RI-PA-450	74168	2.1
FOE-150 RI-PA-600	74169	2.2
FOE-150 RI-PA-750	74170	2.3
FOE-150 RI-PA-900	74171	2.4

ШАГ ВТОРОЙ: Определите требуемый угол и радиус.

Радиус и углы будут отличаться, в зависимости от количества используемых деталей подъема и соединительных пластин. Пример с 900 подъемом:

• Малый радиус (400мм) состоит из одной детали подъема и четырех деталей 45˚ угловых пластин (2 x 45 = 90)

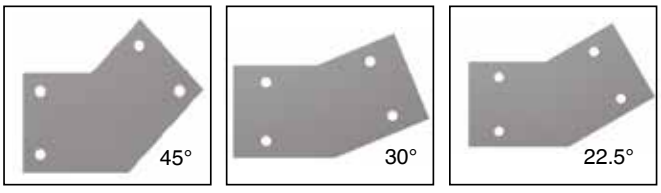
• Средний радиус (600 мм) состоит из двух деталей подъема и шести деталей 30˚ (3 x 30 = 90) угловых пластин.

• Большой радиус (800 мм) состоит из трех деталей подъема и восьми деталей 22,5˚ (4 x 22,5 = 90) угловых пластин

Свяжитесь с компанией Оглаенд Систем по любым специальным требованиям к проектированию.

ШАГ ТРЕТИЙ: Сборка

Все наши фитинги доступны как в исполнении из FRP, так и из SS. К ним относятся соединители стыковые угловые, а также гайки и болты. Стандартно пластины изготавливаются из нержавеющей стали 316L, добавьте код заказа “F” в артикульный номер для крепежных элементов из FRP.

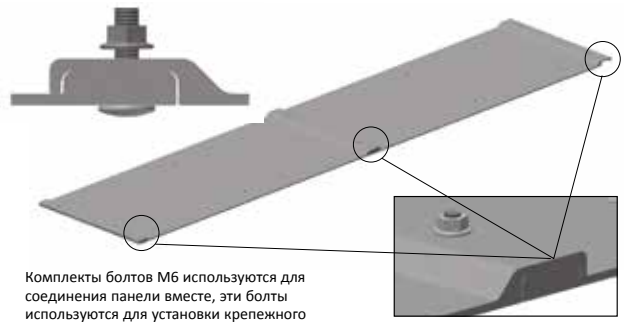


Соединитель стыковой угловой 45°/30°/22,5°/15°

Тип	FRP Арт. №	кг	SS Арт. №	кг
FOE-70 SA-VE-45	70406	0.1	74190	0.1
FOE-100 SA-VE-45	70407	0.1	74191	0.1
FOE-150 SA-VE-45	70408	0.2	74192	0.2
FOE-70 SA-VE-30	70409	0.1	74193	0.1
FOE-100 SA-VE-30	70410	0.1	74194	0.1
FOE-150 SA-VE-30	70411	0.2	74195	0.2
FOE-70 SA-VE-22.5	70412	0.1	74196	0.1
FOE-100 SA-VE-22.5	70413	0.1	74197	0.1
FOE-150 SA-VE-22.5	70414	0.2	74198	0.2

Пример: Для того чтобы создать элемент угловой с углом поворота на 22,5 30 или 45, выберите необходимую деталь элемента углового, а затем подберите соответствующие соединители стыковые угловые. Полная гибкость элемента углового обеспечивается применением шарнира вертикального, описанного на стр. 15.

КАБЕЛЬНАЯ ЛЕСТНИЦА FOE

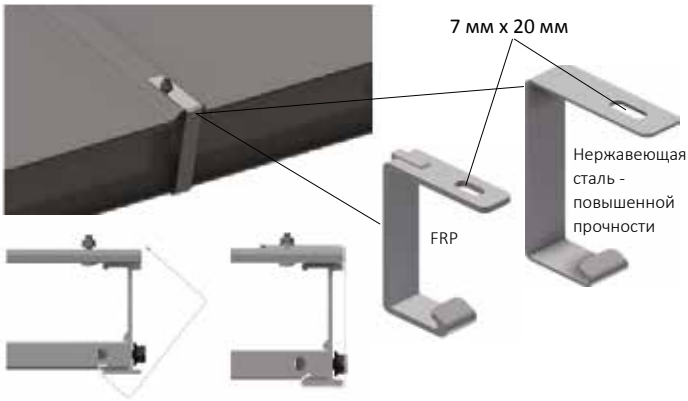


Комплекты болтов M6 используются для соединения панели вместе, эти болты используются для установки крепежного зажима повышенной прочности для крышки, как показано ниже.

Крышка кабельной лестницы

Для ситуаций применения при сильном ветре

Тип	Арт. №:	кг/м
FOE CO-CL-150	71468	1.0
FOE CO-CL-200	71469	1.15
FOE CO-CL-300	71470	1.6
FOE CO-CL-400	71471	2.15
FOE CO-CL-450	71472	2.4
FOE CO-CL-500	71473	2.7
FOE CO-CL-600	71474	3.15
FOE CO-CL-750	71475	3.9
FOE CO-CL-900	71476	4.7



Фиксирующий зажим повышенной прочности для крышки

Для тяжелых режимов применения

Тип	FRP Арт.№	SS Арт.№ Тяжёлые негрузки	кг
FOE-70 CC-HD	–	71484	0.05
FOE-100 CC-HD	71783	71485	0.07
FOE-150 CC-HD	71757	71486	0.1

Установка зажима повышенной прочности осуществляется быстро и легко. Все, что требуется после размещения крышки - открутить гайки, расположенные сверху на каждой стороне ребер армирования. Затем подведите зажим под нижний лестницы и поднимите зажим вверх так, чтобы отверстие с прорезью на верхней части зажима находилось непосредственно над болтом. После размещения, накрутите гайку для фиксации. Подробные руководства по оптимальной практике доступны по запросу.

Крышка лестницы поставляется в собранном виде с предварительно просверленными отверстиями, чтобы соответствовать альтернативному зажиму GP 74856 в качестве стандарта.

Фиксирующие зажимы повышенной прочности для крышки

Рекомендуемое количество фиксирующих зажимов повышенной прочности для крышки составляет четыре (4) на 3 метра длины лестницы, обеспечивающее защиту от ветра до 90 км/ч. При более сильном ветре, но не превышающем 160 км/ч, используйте восемь 8 зажимов. По запросу можно ознакомиться с диаграммой, касающейся оптимальной практики установки крышек.

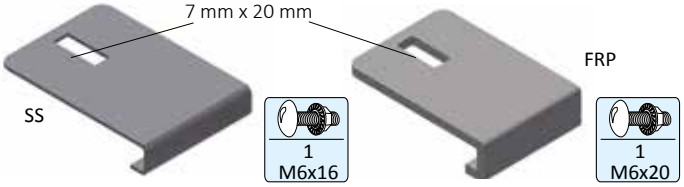
Универсальные зажимы для крышки

Рекомендуемое количество универсальных зажимов для крышки 74856-6 составляет шесть (6) на 3 метра длины лестницы, обеспечивающее защиту от ветра до 70 км/ч. Восемь (8) зажимов обеспечивают защиту от ветра до 110 км/ч.

Гибкие крепежные зажимы из FRP

Рекомендуемое количество гибких крепежных зажимов из FRP составляет два (2) на 3 метра длины лестницы, обеспечивающее защиту от ветра до 80 км/ч. Три (3) зажима обеспечивают защиту от ветра до 110 км/ч.

Все вышеперечисленные данные о ветровой нагрузке собраны в ходе испытания в ветровом туннеле, и не имитируют фактические условия работы. Результаты тестов, выполненных с использованием крепежных зажимов из нержавеющей стали, не применимы к зажимам из FRP. Учитывайте это при выборе правильной системы зажимов для Вашей области применения.



Универсальный зажим для крышки

Тип	FRP Арт.№	SS Арт.№	кг
FOE CC	72077	74856	0.1

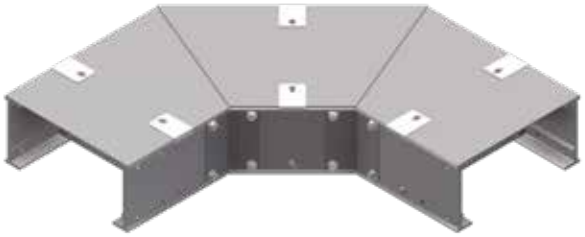
При необходимости, гибкий зажим повышенной прочности используется в качестве опоры для лестницы и крепления крышек.

Гибкий фиксирующий зажим повышенной прочности

Type	Width	SS Art. no.
FOE-70-150	168	71610
FOE-70-200	218	71611
FOE-70-300	318	71612
FOE-70-400	418	71613
FOE-70-450	468	71614
FOE-70-500	518	71615
FOE-70-600	618	71616
FOE-100-150	176	71617
FOE-100-300	326	71618
FOE-100-450	476	71619
FOE-100-600	626	71620
FOE-100-750	776	71621
FOE-100-900	926	71622
FOE-150-150	176	71623
FOE-150-300	326	71624
FOE-150-450	476	71625
FOE-150-600	626	71626
FOE-150-750	776	71627
FOE-150-900	926	71628

КАБЕЛЬНАЯ ЛЕСТНИЦА FOE

Для каждой секции требуется 6 зажимов



Зажимы HD Flexi, приведенные на стр. 19, предназначены для фиксации всех фитингов FOE для повышения защиты от ветра

Все крышки для фитингов поставляются в виде цельной конструкции

Для каждой секции требуется 4 зажима

Крышка для поворота горизонтального 90°

Тип	Арт.№	кг
FOE CO-FE-90-150	74715	0.9
FOE CO-FE-90-300	74716	1.9
FOE CO-FE-90-450	74717	3.2
FOE CO-FE-90-600	74718	4.6
FOE CO-FE-90-750	74719	6.3
FOE CO-FE-90-900	74720	8.1

Крышка для поворота горизонтального 45°

Тип	Арт.№	кг
FOE CO-FE-45-150	74801	0.6
FOE CO-FE-45-300	74802	1.2
FOE CO-FE-45-450	74803	2.0
FOE CO-FE-45-600	74804	3.1
FOE CO-FE-45-750	74805	4.1
FOE CO-FE-45-900	74806	5.2

Для каждой секции требуется 6 зажимов

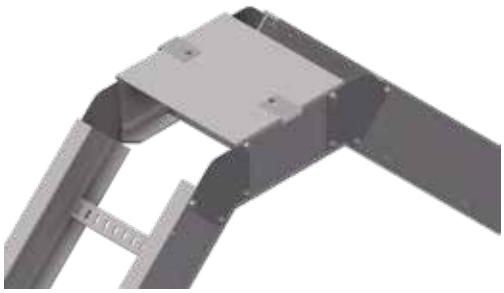
Крышка для элемента Т-образного

Тип	Арт.№	кг
FOE CO-TE-150	74721	0.8
FOE CO-TE-300	74722	1.7
FOE CO-TE-450	74723	2.8
FOE CO-TE-600	74724	4.1
FOE CO-TE-750	74725	5.7
FOE CO-TE-900	74726	7.6

Крышка для элемента Х-образного

Тип	Арт.№	кг
FOE CO-CP-150	71655	1.2
FOE CO-CP-300	71656	2.0
FOE CO-CP-450	71657	3.2
FOE CO-CP-600	71658	4.4
FOE CO-CP-750	71659	6.0
FOE CO-CP-900	71660	8.0

Подходят как для внутренних, так и для наружных угловых элементов

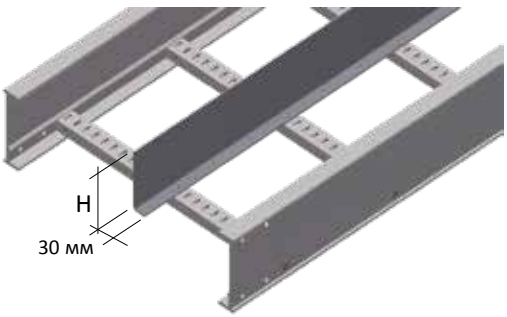


Крышка для поворота вертикального гибкого

2 крышки для R600 поворота и
3 крышки для R800 поворота.

Тип	Арт.№	кг
FOE CO-FR-150	74760	0.3
FOE CO-FR-300	74761	0.6
FOE CO-FR-450	74762	0.9
FOE CO-FR-600	74763	1.2
FOE CO-FR-750	74764	1.5
FOE CO-FR-900	74765	1.8

Подходят как для внутренних, так и для наружных угловых элементов

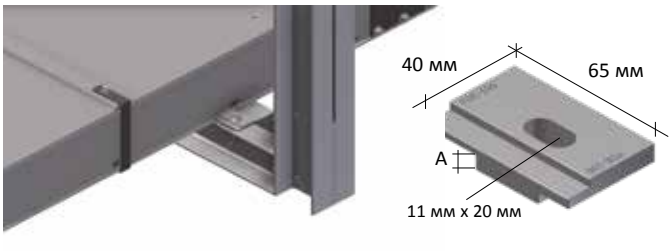


Делитель Для прямых лестниц, длина 3 м

Тип	H (мм)	FRP Арт. №	кг/м
FOE-70 DI	40	73783	0.4
FOE-100 DI	70	74541	0.5
FOE-150 DI	120	74542	0.8

Доступен полный ассортимент перегородок для всех поворотов горизонтальных и вертикальных, внутренних и наружных элементов угловых.
За помощью обращайтесь в Оглаенд Систем.

КАБЕЛЬНАЯ ЛЕСТНИЦА FOE



Фиксирующий/расширительный зажим

Тип	A (мм)	FRP Арт. №	кг
FOE FC-A40X65	6	71410	0.06

Данный зажим подходит для следующих изделий: FOE-150, FOE-150GA, FOE-100 и FOE-70. Не подходит для вертикальных опор. Для фиксации лотка или лестницы на вертикальных опорах используйте артикульный номер 74783 или 71753.

Болт и гайка с полусферической головкой

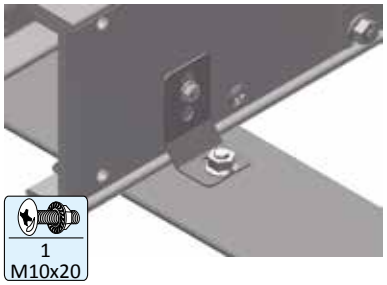
Скругленная кромка гайки и болта из FRP защищает содержимое кабельных лотков и лестниц от повреждений.

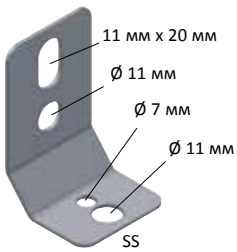
Тип	FRP Арт. №	кг
S-M DH-E-M6X20	75249	0.002
S-M NU-DH-E-M6	73917	0.001

Зажим крепежный

Для фиксации как лестниц, так и лотков

Тип	FRP Арт. №	кг
FOE/FTE FC-B47x50	74492	0.1



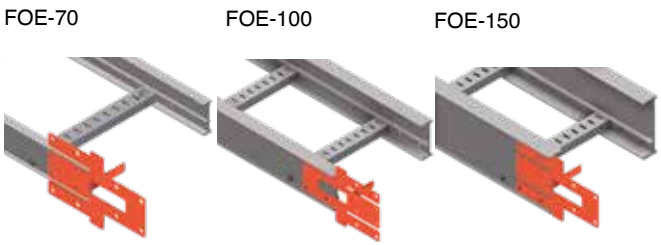


Зажим крепежный

Для фиксации как лестниц, так и лотков

Тип	FRP Арт.№	SS Арт.№	кг
FOE/FTE FC-B40x65	72024	74783	0.04

Используется для вертикальной или горизонтальной установки.



Шаблон универсальный

Шаблон для сверления отверстий лестниц FOE

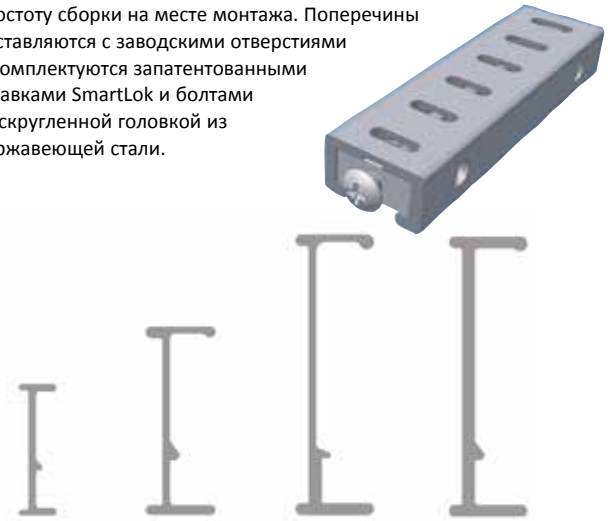
Тип	FRP Арт. №	кг
FOE-DJ70/100/150	74398	0.4

Данный шаблон используется для сверления отверстий в боковых профилях после их обрезки до нужной длины. После сверления отверстий используйте герметик из комплекта Оглаенд Систем, который гарантирует сохранение качества изделия.

КАБЕЛЬНАЯ ЛЕСТНИЦА FOE

«Создайте собственную лестницу типа FOE на месте»

Боковые стенки лестницы высотой 70, 100 или 150 мм и длиной 3 или 6 м поставляются с заводскими отверстиями, которые обеспечивают простоту сборки на месте монтажа. Поперечины поставляются с заводскими отверстиями и комплектуются запатентованными вставками SmartLok и болтами со скругленной головкой из нержавеющей стали.



Стандартное расстояние между поперечинами – 300 мм. Длина поперечины от 150 до 900 мм. Сведения о других расстояниях между поперечинами и об альтернативных материалах изготовления поперечины предоставляются по запросу. При стандартном расстоянии между поперечинами (300 мм) необходимо заказать 10 поперечин на одну лестницу (20 поперечин при длине 6 м).

Профиль боковой FOE

Тип	Арт.№ 3м	Арт.№ 6м	кг/м
FOE-70	74133	71453	0.8
FOE-100	74136	71418	1.4
FOE-150	74137	71454	2.8
FOE-150 GA	71455	71456	2.2

Поперечина FOE

Тип	Арт.№	кг
FOE RU-P-150	74469	0.2
FOE RU-P-300	74470	0.3
FOE RU-P-450	74471	0.4
FOE RU-P-600	74472	0.5
FOE RU-P-750	74473	0.6
FOE RU-P-900	74474	0.7

Ширину поперечины можно адаптировать под требования заказчика до 1200 мм. Интервал между поперечиной (поперечин по длине лестницы) также можно адаптировать под требования заказчика

Поперечина FOE-70

Сегодня все поперечины стандартно перфорированы

Тип	Арт.№	кг
FOE-70 RU-150	71544	0.10
FOE-70 RU-200	71545	0.12
FOE-70 RU-300	71546	0.16
FOE-70 RU-400	71547	0.20
FOE-70 RU-450	71548	0.22
FOE-70 RU-500	71549	0.24
FOE-70 RU-600	71550	0.28

КАБЕЛЬНЫЙ ЛОТОК FTE

Выбор и параметры изделия

Технические характеристики стандартной системы лотков FTE	
Материал	Полиэстер класс 1 (C1)
Длина	3-6 м
Ширина	50, 100, 150, 200, 300, 400 и 600 мм
Высота	50 & 80 мм
Интервал перфорации	300 мм
Монтаж	Болты и антивибрационные фланцевые гайки из нержавеющей стали
Детализация соединительной пластины	Полномерная соединительная пластина из SS/FRP
Радиус углового изгиба	250-300 мм
Углы	30˚, 45˚, 60˚ и 90˚

Код материала исполнения	
Код материала	
Антистатическая	A
Olstar	AC
Винилэстер	VE
Фенолоальдегидная	PH
Полная конструкция из FRP*	F

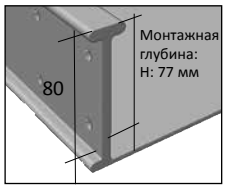
Подробную информацию о преимуществах каждого компаунда можно найти на стр. 8.
* В конструкции не используются металлические комплектующие. Все комплектующие изготовлены из пластика, армированного волокном (FRP), который обеспечивает превосходную коррозионную устойчивость.

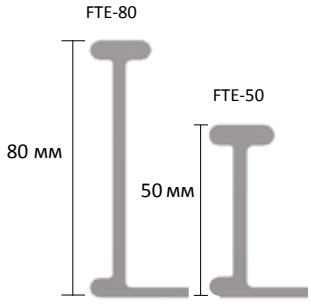
Рекомендации: Формирование артикула:
Выберите код заказа и добавьте к артикульному номеру
Пример: Код антистатического компаунда “A” = артикул № 74400A

Сопутствующая документация

–Данные о механической нагрузке доступны на стр. 9
–Руководство по химическому воздействию доступно на стр. 40
–Для получения информации по вспомогательным принадлежностям для короба, см. стр. 24-28

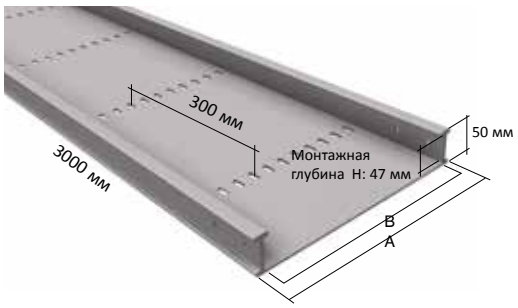
FTE-80





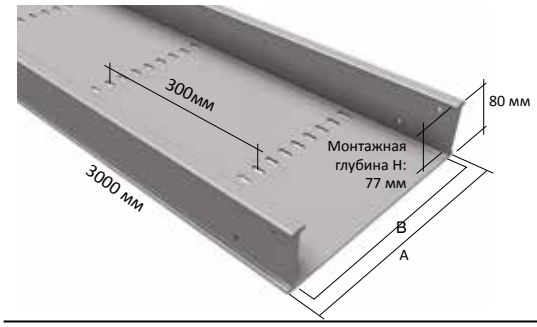
Этот символ указывает, что изделие комплектуется наборами болтов из нержавеющей стали или FRP. (В скобках указаны позиции, прибретаемые за отдельную плату).

КАБЕЛЬНЫЙ ЛОТОК FTE



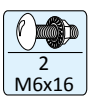
Кабельный лоток FTE-50

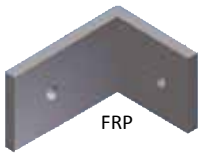
Тип	A (мм)	B (мм)	Арт.№	кг/м
FTE-50 CT-50	70	50	74400	1.3
FTE-50 CT-100	122	100	74401	1.7
FTE-50 CT-150	172	150	74399	2.0
FTE-50 CT-200	222	200	74402	2.3
FTE-50 CT-300	324	300	74403	3.0
FTE-50 CT-400	426	400	71460	4.5
FTE-50 CT-600	624	600	71558	6.6



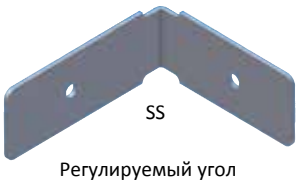
Кабельный лоток FTE-80

Тип	A (мм)	B (мм)	Арт.№	кг/м
FTE-80 CT-50	72	50	74410	1.9
FTE-80 CT-100	122	100	74411	2.2
FTE-80 CT-150	172	150	74409	2.6
FTE-80 CT-200	224	200	74412	3.0
FTE-80 CT-300	324	300	74413	3.5
FTE-80 CT-400	424	400	71461	5.1
FTE-80 CT-600	624	600	73879	5.1





Фиксированный 90˚



Регулируемый угол

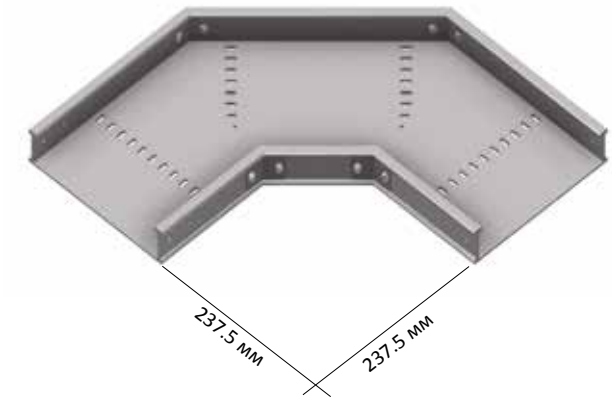
Горизонтальная угловая соединительная пластина

Тип	FRP Арт.№	SS Арт. №	кг
FTE-50 SA-HO-50	70436	74870	0.1
FTE-80 SA-HO-80	70437	74871	0.2

Все принадлежности из нержавеющей стали (SS) изготавливаются из марки AISI 316L.

КАБЕЛЬНЫЙ ЛОТОК FTE

Доступны альтернативные радиусы

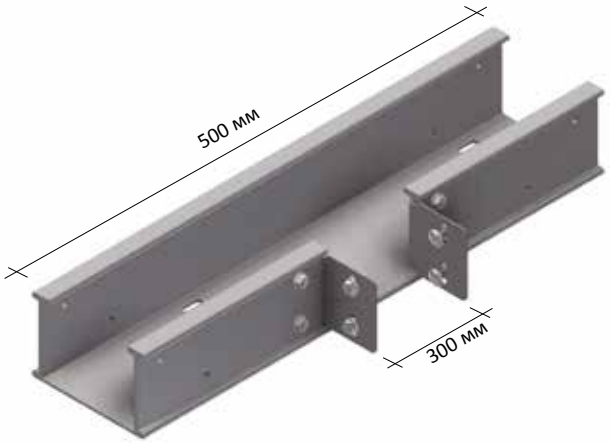


Поворот горизонтальный 90° R250

Тип	Арт.№	кг
FTE-50 FE-90-50	74568	0.8
FTE-50 FE-90-100	74569	1.1
FTE-50 FE-90-150	74572	1.3
FTE-50 FE-90-200	74570	1.6
FTE-50 FE-90-300	74571	2.2
FTE-50 FE-90-400	71463	4.8
FTE-50 FE-90-600	71559	6.5
FTE-80 FE-90-50	74582	1.3
FTE-80 FE-90-100	74583	1.5
FTE-80 FE-90-150	74581	1.8
FTE-80 FE-90-200	74584	2.1
FTE-80 FE-90-300	74585	3.6
FTE-80 FE-90-400	71493	5.6
FTE-80 FE-90-600	73902	8.9

Поворот горизонтальный 45°

Тип	Арт.№	кг
FTE-50 FE-45-50	74575	0.4
FTE-50 FE-45-100	74576	0.6
FTE-50 FE-45-150	74574	0.7
FTE-50 FE-45-200	74577	0.8
FTE-50 FE-45-300	74578	1.1
FTE-50 FE-45-400	71464	1.3
FTE-50 FE-45-600	71560	2.0
FTE-80 FE-45-50	74590	0.6
FTE-80 FE-45-100	74591	0.8
FTE-80 FE-45-150	74589	1.0
FTE-80 FE-45-200	74592	1.1
FTE-80 FE-45-300	74593	1.4
FTE-80 FE-45-400	71494	1.7
FTE-80 FE-45-600	73903	2.5



Элемент Т-образный

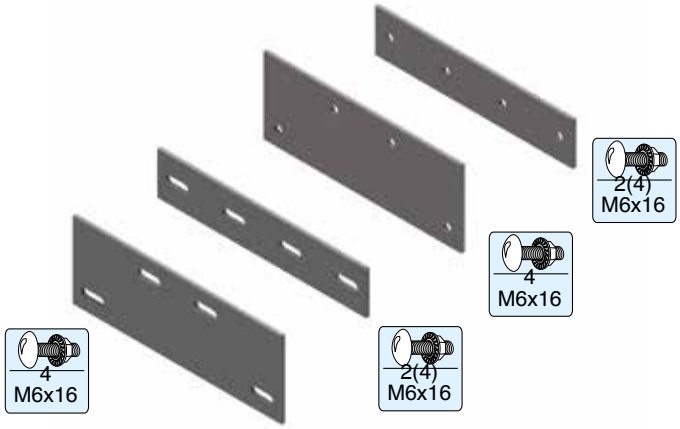
Тип	Арт.№	кг
FTE-50 TE-50/50	74660	0.6
FTE-50 TE-100/100	74661	0.7
FTE-50 TE-150/150	74659	0.9
FTE-50 TE-200/200	74662	1.1
FTE-50 TE-300/300	74663	1.6
FTE-50 TE-400/400	71465	2.1
FTE-50 TE-600/600	71561	2.7
FTE-80 TE-50/50	74664	0.9
FTE-80 TE-100/100	74665	1.0
FTE-80 TE-150/150	74668	1.2
FTE-80 TE-200/200	74666	1.4
FTE-80 TE-300/300	74667	1.9
FTE-80 TE-400/400	71495	2.9
FTE-80 TE-600/600	73904	5.4

- **Доступны неравносторонние Т-образные элементы**

Элемент Т-образный R300

Тип	Арт.№	кг
FTE-50 TE-50-50 R3	71629	1.7
FTE-50 TE-50-100 R3	71630	2.4
FTE-50 TE-50-150 R3	71631	2.8
FTE-50 TE-50-200 R3	71632	3.2
FTE-50 TE-50-300 R3	71633	3.7
FTE-50 TE-50-400 R3	71634	4.0
FTE-50 TE-50-600 R3	71635	4.3
FTE-80 TE-50-50 R3	71636	2.5
FTE-80 TE-50-100 R3	71637	2.9
FTE-80 TE-50-150 R3	71638	3.4
FTE-80 TE-50-200 R3	71639	3.9
FTE-80 TE-50-300 R3	71640	4.3
FTE-80 TE-50-400 R3	71641	4.8
FTE-80 TE-50-600 R3	73905	11.2

КАБЕЛЬНЫЙ ЛОТОК FTE



Соединитель стыковой

Тип	FRP Арт.№.	SS Арт.№.	кг
FTE-50 SC	75043	74880	0.1
FTE-80 SC	75052	74881	0.2

Соединитель компенсационный

Тип	FRP Арт.№.	SS Арт.№.	кг
FTE-50 SC Exp	71608	71691	0.1
FTE-80 SC Exp	71609	71692	0.2

При использовании в качестве компенсационного соединения необходимо:
- Использовать болты со стопорными гайками "nylock", которые вставляются в 4 прямоугольных паза, но не затягивать эти гайки.
- Для компенсации теплового расширения устанавливать по одному соединителю на каждые 25 м лестницы.

Поставляется как внутренний элемент угловой. Длы того, чтобы преобразовать его наружный элемент угловой, достаточно просто перевернуть соединители стыковые.

Элемент поворота вертикального

Тип	FRP Арт.№.	SS Арт.№.	кг
FTE-50 CR-50	75046	74670	0.9
FTE-50 CR-100	75047	74671	1.0
FTE-50 CR-150	75039	74669	1.1
FTE-50 CR-200	75048	74672	1.2
FTE-50 CR-300	75049	74673	1.4
FTE-50 CR-400	71642	71490	1.6
FTE-50 CR-600	71644	71562	2.0
FTE-80 CR-50	75072	74674	1.5
FTE-80 CR-100	75073	74675	1.6
FTE-80 CR-150	75074	74678	1.7
FTE-80 CR-200	75075	74676	1.8
FTE-80 CR-300	75076	74677	2.0
FTE-80 CR-400	71643	71496	2.2
FTE-80 CR-600	73906	73909	2.6

Может использоваться как внутренний и как наружный элемент угловой.

Соединитель стыковой угловой 45°

Тип	FRP Арт.№.	SS Арт.№.	кг
FTE-50 SA-VE-45	75041	74872	0.1
FTE-80 SA-VE-45	75042	74873	0.2

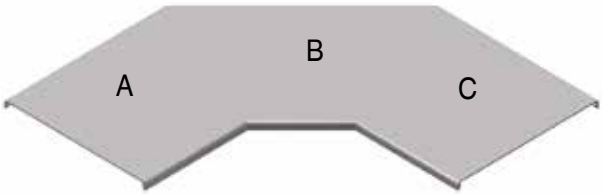
Стандартные соединители стыковые угловые имеют угол 45°, 30° или 60°. Идеально подходят для создания элементов угловых на месте монтажа. Для сверления отверстий после обрезки лотков по нужному размеру используйте специальный шаблон. В целях обеспечения длительного срока службы после обрезки и сверления детали необходимо обработать герметиком Оглаенд Систем.

Для лотков шириной более 300 мм использовать крышки и зажимы кабельных лестниц

Крышка FTE длина 3 м

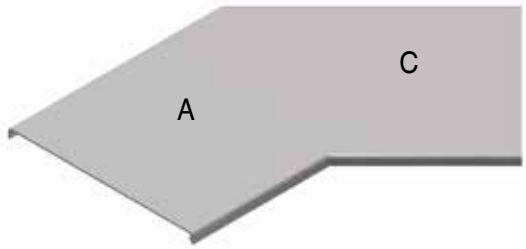
Тип	Арт.№	кг
FTE CO-CT-50	74450	0.8
FTE CO-CT-100	74451	1.0
FTE CO-CT-150	74449	1.3
FTE CO-CT-200	74452	1.6
FTE CO-CT-300	74453	2.1
FTE CO-CT-400	71462	2.5
FTE CO-CT-600	71570	3.0

КАБЕЛЬНЫЙ ЛОТОК FTE



Крышка для поворота горизонтального 90°

Тип	Арт.№	кг
FTE-CO-FE-90-50	74735	0.4
FTE-CO-FE-90-100	74736	0.5
FTE-CO-FE-90-150	74739	0.8
FTE-CO-FE-90-200	74737	1.0
FTE-CO-FE-90-300	74738	1.5
FTE-CO-FE-90-400	71499	1.9
FTE-CO-FE-90-600	71651	4.6



Крышка для поворота горизонтального 45°

Тип	Арт.№	кг
FTE-CO-FE-45-50	74940	0.2
FTE-CO-FE-45-100	74941	0.25
FTE-CO-FE-45-150	74944	0.4
FTE-CO-FE-45-200	74942	0.7
FTE-CO-FE-45-300	74943	0.75
FTE-CO-FE-45-400	71500	0.95
FTE-CO-FE-45-600	71652	3.1

Крышка вертикального поворота

Тип	Арт.№	кг
FTE-CO-CR-50	74844	0.25
FTE-CO-CR-100	74845	0.4
FTE-CO-CR-150	74848	0.65
FTE-CO-CR-200	74846	0.8
FTE-CO-CR-300	74847	1.0
FTE-CO-CR-400	71531	1.1
FTE-CO-CR-600	71653	1.2

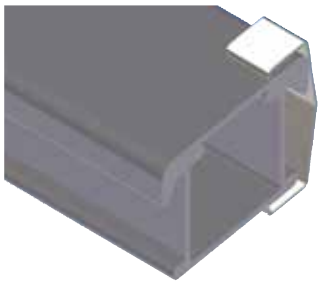
Крышка для элемента Т-образного

Тип	Арт.№	кг
FTE-CO-TE-50	74840	0.25
FTE-CO-TE-100	74841	0.4
FTE-CO-TE-150	74839	0.65
FTE-CO-TE-200	74842	0.8
FTE-CO-TE-300	74843	1.0
FTE-CO-TE-400	71530	1.1
FTE-CO-TE-600	71654	1.2

Соединитель ступенчатый

Соединитель ступенчатый FRP доступна для всех высот

Тип	SS Арт.№	кг/м
FTE-SD-SP-80-50	71650	0.15



Зажим для крышки Устанавливается просто и быстро

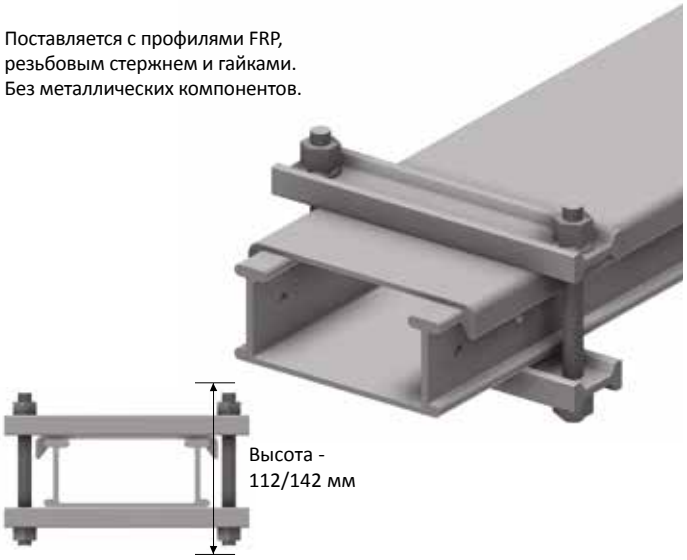
Тип	SS Арт.№	кг/м
FTE-50 CC	71352	0.01
FTE-80 CC	71459	0.02

Специальный запрос

Если у вас есть особые требования к дизайну, обратитесь в Оглаенд Систем для получения информации о вариантах и доступности.

КАБЕЛЬНЫЙ ЛОТОК FTE

Поставляется с профилями FRP,
резьбовым стержнем и гайками.
Без металлических компонентов.



Высота -
112/142 мм

Зажим для крышки

Используется для защиты от воздействия внешних факторов

Тип	Ширина (мм)	FRP Арт.№.	кг
FTE-50 CC-HD-50	130	73930	0.31
FTE-50 CC-HD-100	180	73931	0.37
FTE-50 CC-HD-150	230	73929	0.43
FTE-50 CC-HD-200	280	73932	0.49
FTE-50 CC-HD-300	380	73933	0.60
FTE-50 CC-HD-400	480	71491	0.72
FTE-50 CC-HD-600	680	71563	0.82
FTE-80 CC-HD-50	130	73934	0.35
FTE-80 CC-HD-100	180	73935	0.41
FTE-80 CC-HD-150	230	73938	0.47
FTE-80 CC-HD-200	280	73936	0.53
FTE-80 CC-HD-300	380	73937	0.64
FTE-80 CC-HD-400	480	71497	0.75
FTE-80 CC-HD-600	680	73909	0.91

2
M4.8x13

Крышка торцевая

Тип	FRP Арт.№.	кг
FTE-50 EC-50	74727	0.02
FTE-50 EC-100	74728	0.04
FTE-50 EC-150	74885	0.05
FTE-50 EC-200	74728	0.06
FTE-50 EC-300	74730	0.10
FTE-50 EC-400	71492	0.12
FTE-50 EC-600	71564	0.16
FTE-80 EC-50	74731	0.03
FTE-80 EC-100	74732	0.06
FTE-80 EC-150	74886	0.08
FTE-80 EC-200	74733	0.10
FTE-80 EC-300	74734	0.20
FTE-80 EC-400	71498	0.30
FTE-80 EC-600	73908	0.50

2
M6x16

Уменьшитель

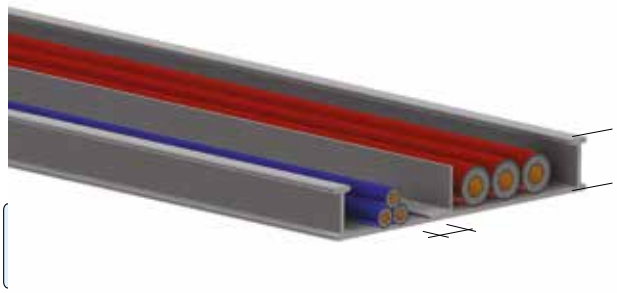
Тип	Арт.№	кг
FTE-50 RP-50	70438	0.10
FTE-50 RP-100	70439	0.12
FTE-50 RP-150	70440	0.15
FTE-50 RP-200	70441	0.17
FTE-50 RP-300	71606	0.20
FTE-80 RP-50	70442	0.15
FTE-80 RP-100	70443	0.18
FTE-80 RP-150	70445	0.20
FTE-80 RP-200	70446	0.22
FTE-80 RP-300	71607	0.25

Уменьшитель комплектуется с
винтами AISI 316L и скобами FRP.

Шарнир вертикальный

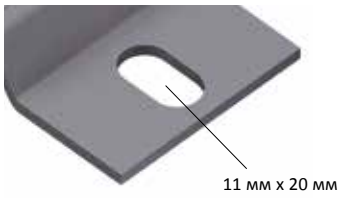
Тип	FRP Арт.№.	SS Арт.№.	кг
FTE-50 HV	75044	74882	0.2
FTE-80 HV	75053	74883	0.3

КАБЕЛЬНЫЙ ЛОТОК FTE



Делитель

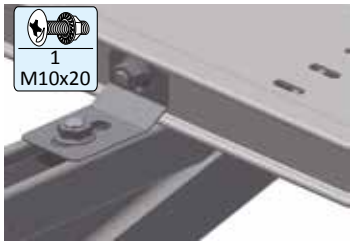
Тип	H (мм)	FRP Арт.№.	кг/м
FTE-50 DI	45	74540	0.4
FTE-80 DI	70	74541	0.5

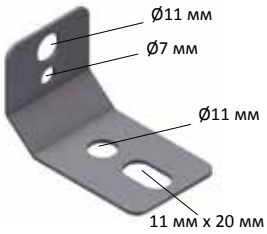


Зажим крепежный

Для фиксации как лестниц, так и лотков

Тип	SS Арт.№	кг
FOE/FTE FC-A	74492	0.04





Зажим крепежный

Для фиксации как лестниц, так и лотков

Тип	SS Арт.№	кг
FOE/FTE FC-B40x65	74783	0.04

Используется для вертикальной и горизонтальной установки. Комплектуется набором болтов 1 x M10 x 20, который используется для крепления зажима к изделию. Набор болтов для крепления зажима к конструкции не входит в комплект поставки.

Зажим для труб

Тип	SS Арт.№.	Диаметр трубы
ETIN BU-ME-12	1371820	12мм
INKO-O BU 20	1320320	20мм

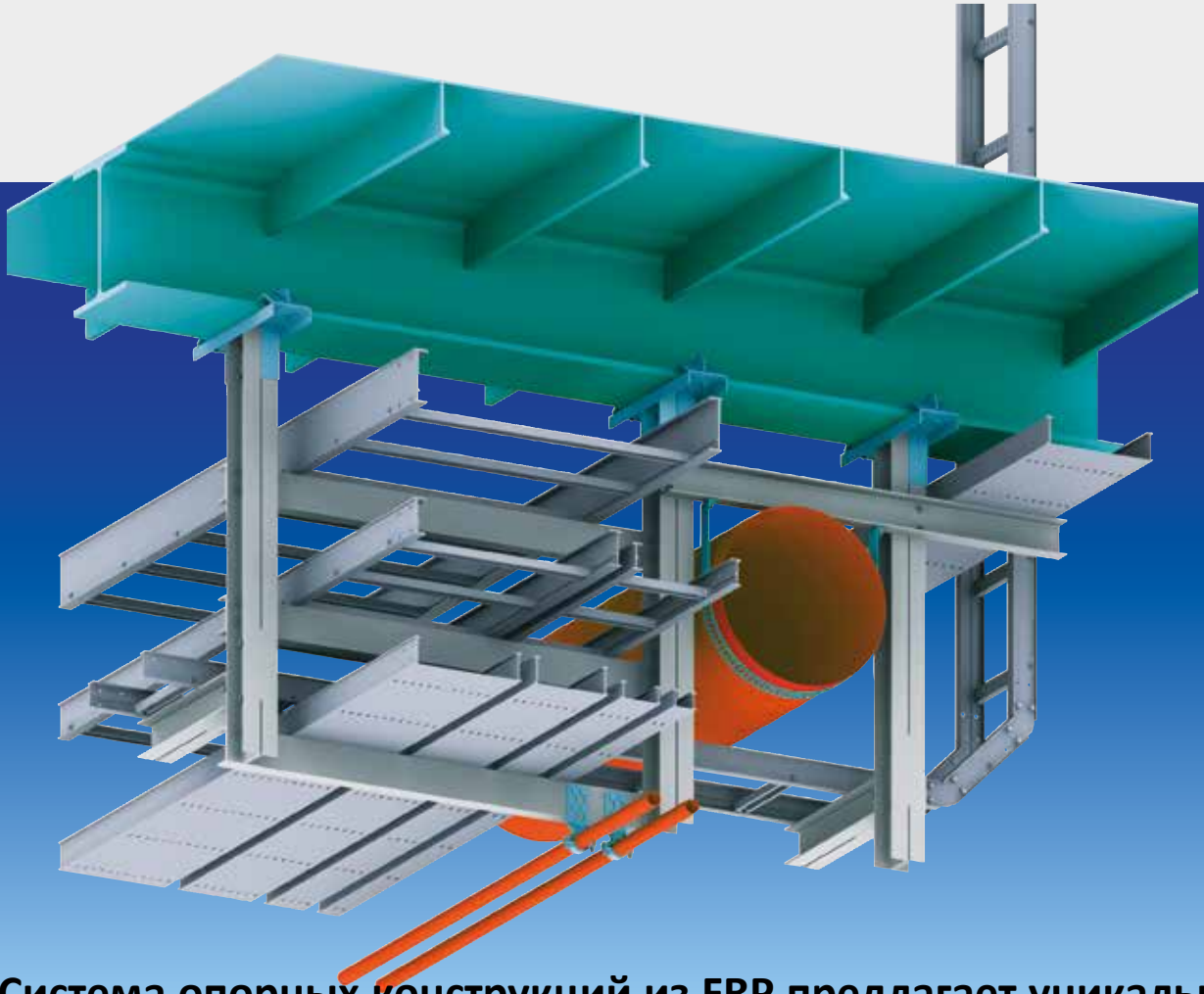
Для приобретения доступны все размеры трубных зажимов. Для получения дополнительной информации перейдите на сайт www.oglaend-system.ru или свяжитесь с нами по электронной почте info@oglsys.ru.

Шарнир регулируемый горизонтальный

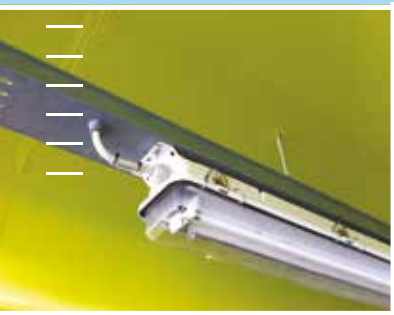
Тип	FRP Арт.№
FTE-50 SA-HH	71321
FTE-80 SA-HH	73860

ØGLÆND SYSTEM

СИСТЕМЫ ОПОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ FRP
ИЗДЕЛИЯ ИЗ FRP

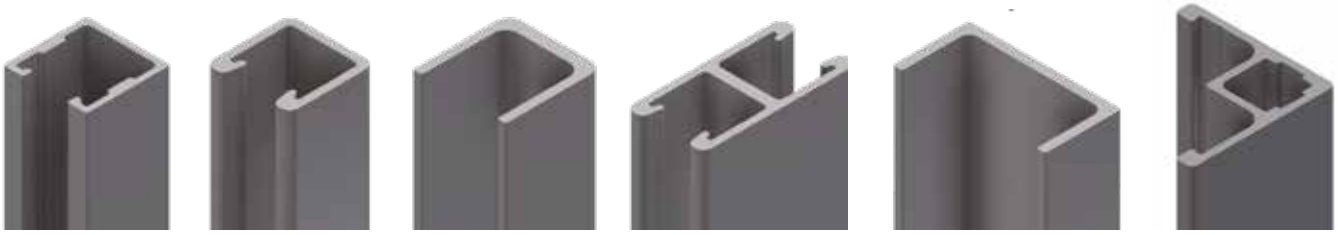


Система опорных конструкций из FRP предлагает уникальных подход к формированию кабеленесущих систем



ØGLÆND SYSTEM

Увеличение несущей способности *



S-M FRP CH42-1-U-6 74480 | S-M FRP CH43-1-U-6 71371 | S-M FRP CH53-1-6 73642 | S-M FRP CH43-2-U-6 71669 | S-M FRP CH100-1-6 74991 | S-M FRP CH100S-1-6 71322

Старт-кронштейны и балочные зажимы

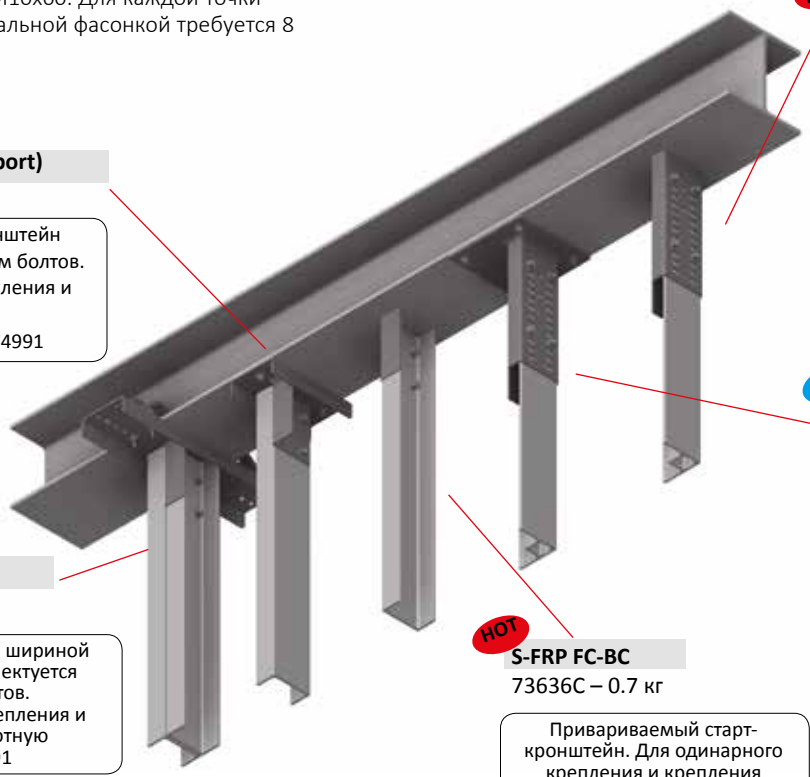
Система опор из FRP фиксируется различными старт-кронштейнами, которые могут быть привариваемыми или иметь болтовые соединения.
Болтовые старт-кронштейны фиксируются 4 распорными болтами M10x60. Для каждой точки соединения с горизонтальной фасонкой требуется 8 наборов болтов:

БЕЗ ПРИМЕНЕНИЯ СВАРКИ

Болтовые старт-кронштейны исключают необходимость в проведении сварочных работ на объекте

ПРИМЕНЕНИЕ СВАРКИ

Старт-кронштейны привариваемые.



HOT
SB-CH100-2T 300
1302061 – 2.3 кг

SB-CH100-2T 200
1301024 – 1.6 кг

Привариваемый старт-кронштейн. Доступная длина 300 и 200 мм. 300 мм подходит для L-образной рамы, а 200 мм подходит для U-образной рамы. Для использования с CH100S-71322

COLD
S-FRP FC-BS (Bolt Support)
73636 – 2.2 кг

Болтовой старт-кронштейн комплектуется набором болтов. Для одинарного крепления и крепления вплотную CH100-74991

COLD
SB-CH100-2T 300
1303358 – 4.8 кг

SB-CH100-2T 200
1371425 – 4.2 кг

Болтовой старт-кронштейн комплектуется набором болтов. Для треугольного канала. Доступная длина 300 и 200 мм. 300 мм подходит для L-образной рамы. 200 мм подходит для U-образной рамы.

COLD
S-FRP FC-BC (Beam C)
73634 – 5.0 кг

Подходит для балки шириной 200-300 мм, комплектуется набором болтов. Для одинарного крепления и крепления вплотную CH100-74991

HOT
S-FRP FC-BC
73636C – 0.7 кг

Привариваемый старт-кронштейн. Для одинарного крепления и крепления вплотную CH100-74991

Характеристики поперечных сечений

Арт.№.		Высота (мм)	Ширина (мм)	Вес (кг/м)	Площадь (мм²)	X Ось			Y Ось		
						Ix (мм⁴)	Cx (мм)	Rx (мм)	Iy (мм⁴)	Cy (мм)	Ry (мм)
74480	Легкая наргузка	42	42	0.87	464	95837	21.0	14.37	133232	18.49	16.94
71371	Средняя/тяжелая нагрузка	43	43	1.12	575	126081	21.50	14.81	161322	19.62	16.76
71370	Тяжелая нагрузка	43	45	1.34	688	144100	22.5	14.47	203415	18.98	17.19

Таблица нагрузки и отклонения для каналов UNO

	Максимальная равномерно распределенная нагрузка по оси X-X						Максимальная равномерно распределенная нагрузка по оси Y-Y					
	71371		71370		74480		71371		71370		74480	
Опорное расст-е (м)	Вес (кг/с)	Прогиб (мм)	Вес (кг)	Прогиб (мм)	Вес (кг/с)	Прогиб (мм)	Вес (кг/с)	Прогиб (мм)	Вес (кг/с)	Прогиб (мм)	Вес (кг/с)	Прогиб (мм)
1.00	500	20	530	20	240	16	520	25	640	26	460	18
1.25	410	31	450	32	190	28	440	38	520	40	370	31
1.50	360	41	390	41	165	37	390	55	490	65	280	54
2.00	250	72	280	75	105	62	290	65	290	80	200	75

ØGLÆND SYSTEM

Данные по нагрузке для макс. веса конструкции, запас прочности по вертикали. Коэффициент запаса 2.

CH42-1
Арт. №: 73632
150 кг

CH42-1
Арт. №: 73632
550 кг

CH100-1
Арт. №: 74991
1000 кг

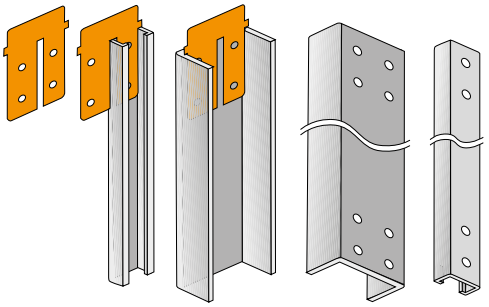
CH100-1
Арт. №: 74991
2500 кг

Протестировано с болтами из FRP

CH100S-1
Арт. №: 71322
1500 кг

Протестировано с болтами из SS

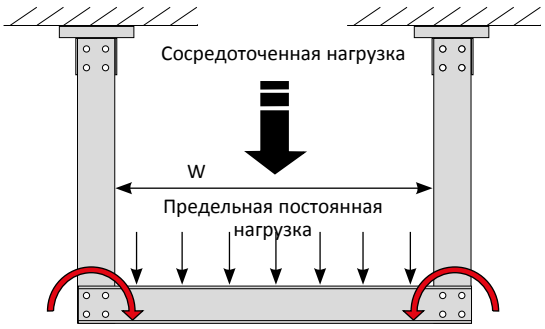
CH100S-1
Арт. №: 71322
2500 кг



Примечание: Используйте наш специальный шаблон, чтобы зафиксировать отверстия в правильном положении. См.стр 35.

Тип U-образной рамы

Данные по нагрузкам для типовой промышленной опоры.



Максимальный изгибающий момент для болтового соединения составляет 612 Нм.

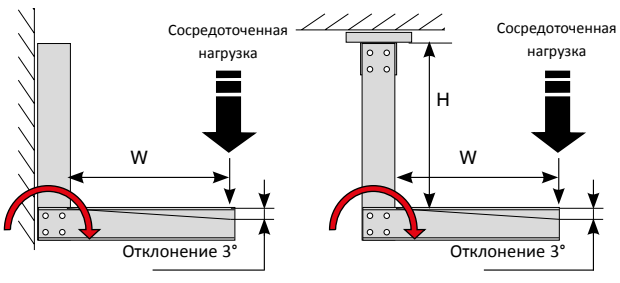
Канал CH100-1 Макс. нагрузка в кг

Коэффициент запаса прочности x 2 включен. Размер болта M10.
Ширина опоры = W

W (м)	Каналы одинарн./двойн.	Сосредоточенная нагрузка(кг)	Предельная постоянная нагрузка (кг)
2.0	одиночный	140	140
2.00	сдвоенный	345	345
1.75	одиночный	172	196
1.50	одиночный	245	326
1.25	одиночный	312	499
1.00	одиночный	340	680

* Горизонтальные каналы сдвоены (совмещены спинками профилей).
Все вертикальные опоры - одинарные.

Типовые консоли L-образной рамы



Максимальный изгибающий момент для болтового соединения составляет 612 Нм.

Канал CH100-1 Макс. нагрузка в кг

Коэффициент запаса прочности x 2 включен. Размер болта M10.
Ширина опоры = W. Высота = H.

Тип консоли

W (м)	Каналы одинарн./двойн.	Сосредоточенная нагрузка(кг)	Отклонение 3°(кг)
0.5	одинарный	125	215

Тип L-образной рамы

W (м)	H (м)	Каналы	Сосредоточенная нагрузка (кг)	Отклонение 3°(кг)
0.5	0.5	одинарный	169	200
0.5	1.0	одинарный	125	120

СИСТЕМА ОПОР UNO

Гибка система создания опорных конструкций из FRP. Возможность создания всех опорных конструкций из FRP с помощью огнестойких болтов и гаек. Простой монтаж каналов опорных без сверления. Опорные конструкции могут быть легко отрегулированы и изменены.

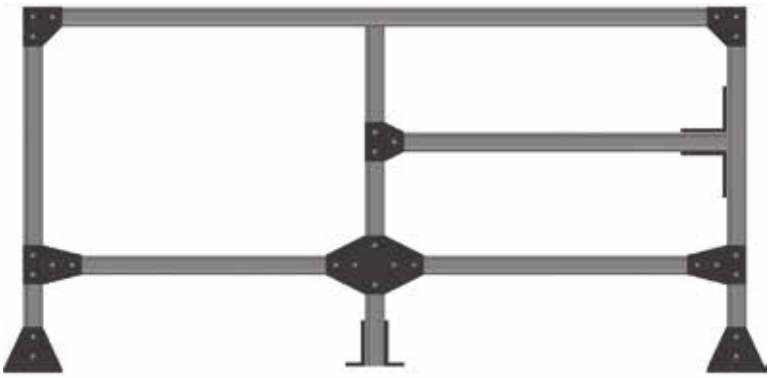
71318
M10X40
Болт FRP

71551
Гайка для каналов (тяж. нагр.)

71371
UNO CH43-1-U-6

Перечень монтажных изделий представлен ниже

Старт-кронштейн болтовой опорный для тяжелых нагрузок
UNO SB 73916



Крепеж поставляется отдельно.
Монтажные изделия могу использоваться различными способами, поэтому крепежные изделия необходимо заказывать отдельно.
Для заказа см стр. 38-39

Монтажные изделия для UNO каналов

71776

71298

71806

71805

71801

71301

71296

71302

71807

71802

71803

71306
71307 (M10)

71804

71810

71297

71808

71303

71309

71305

71809

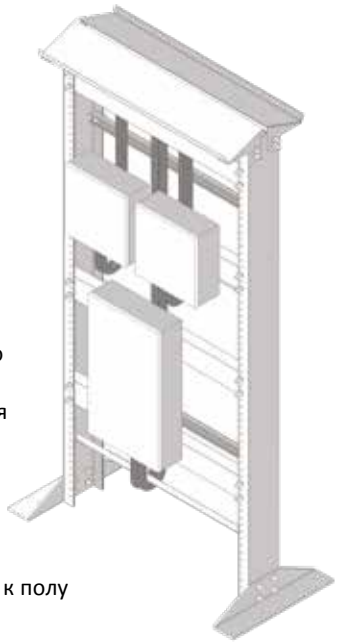
71304

71300

71299

СТОЙКА ДЛЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ КОРОБОК

НОВИНКА!



Крышка для стойки в комплект поставки не входит, и ее необходимо заказывать отдельно от списка, приведенного ниже.
Стандартная заводская стойка для распределительных коробок комплектуется:
- 2 боковыми элементами
- 5 поперечинами
- 4 монтажными направляющими
- 2 кронштейнами для крепления к полу

Стойка для распределительных коробок позволяет сэкономить средства и время на монтаж оборудования. Стандартно поставляется в разобранном виде, или, при необходимости, полностью собранной в соответствии с требованиями проекта .

Стойка для распределительных коробок заводской сборки

Тип	Арт.№
FRP IR-600-150	71964
FRP IR-750-150	71965
FRP IR-900-150	75264
FRP IR-1200-150	71966
FRP IR-600-200	71967
FRP IR-750-200	71968
FRP IR-900-200	71969
FRP IR-1200-200	71970

Стандартно система комплектуется односторонней опорой, но, при необходимости, могут быть установлены дополнительные монтажные направляющие и поперечины.

Создайте собственную универсальную стойку для распределительных коробок из следующих компонентов:

Поперечина, используемая в качестве предохранительного устройства от растяжения, фиксируется 45° фиксирующим зажимом. Заказывается отдельно.

Крышка

Тип	Арт.№	кг/м
FRP IR-RF-600	71971	0.3
FRP IR-RF-750	71972	0.4
FRP IR-RF-900	75269	0.5
FRP IR-RF-1200	71976	0.6

Боковой элемент Доступная ширина 150 и 200 мм

Тип	Арт.№	кг/м
FRP IR-SP-150	75256	5.0
FRP IR-SP-200	75270	9.4

Поперечина

Тип	Арт.№	кг/м
FRP IR-R-600	71974	0.4
FRP IR-R-750	71975	0.5
FRP IR-R-900	75263	0.6
FRP IR-R-1200	71976	0.8

Монтажная направляющая

Тип	Арт.№	кг/м
FRP IR-CH-600	75259	1.3
FRP IR-CH-750	75260	1.6
FRP IR-CH-900	75261	1.9
FRP IR-CH-1200	75258	2.6

Основание

Тип	Арт.№	кг/м
FRP IR-BS-600	75254	1.2

Приборный стенд

Универсальное решение на основе каналов из FRP. Компактный стенд на котором оборудование может крепиться с помощью монтажных пластин или непосредственно на канал.

Приборные стенды поставляются предварительно просверленными и подрезанными для крепления стандартных монтажных пластин для оборудования и точек ввода кабеля

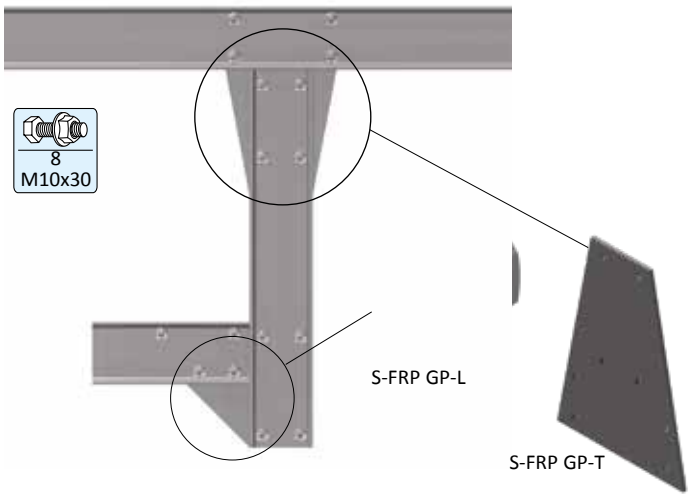
Приборные стенды из FRP легко можно подрезать и просверлить в соответствие с требованиями заказчика.

Тип	Арт.№	кг
S-FRP IS-140-1500	71977	8,3

Монтажный кронштейн
Арт. №: 88090

Пластина для оборудования
Арт. №.: SP2005

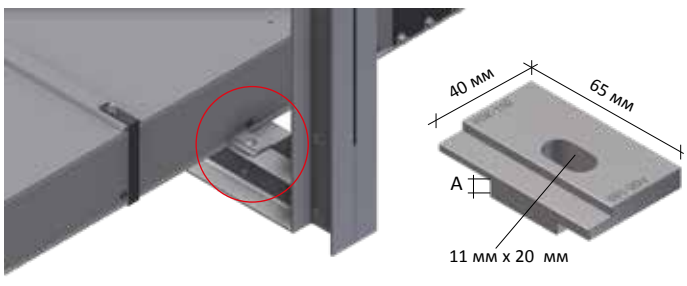
Защитная крышка
Арт. №.: 81372



T- и L-образные соединительные пластины для опоры канала

Тип	Арт.№	кг
S-FRP GP-T	79970	0.5
S-FRP GP-L	79969	0.4

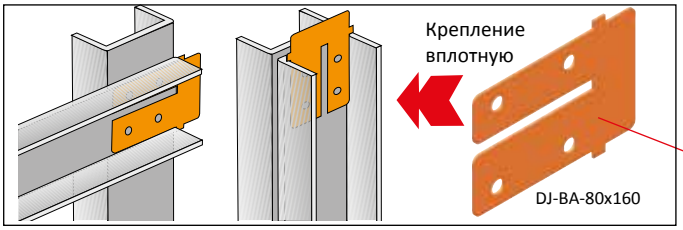
Использование: Для простой и быстрой установки используйте наши универсальные шаблоны, чтобы предварительно просверлить 8 отверстий. См. следующую страницу



Зажим крепежный/компенсационный

Тип	A(мм)	Арт.№	кг
FOE FC-A40X65	6	71410	0.06

Данный зажим подходит для следующих изделий: FOE-150, FOE-150GA, FOE-100 и FOE-70. Не подходит для вертикальных опор. Для фиксации лотка или лестницы на вертикальных опорах используйте артикульный номер 74783 или 71753.

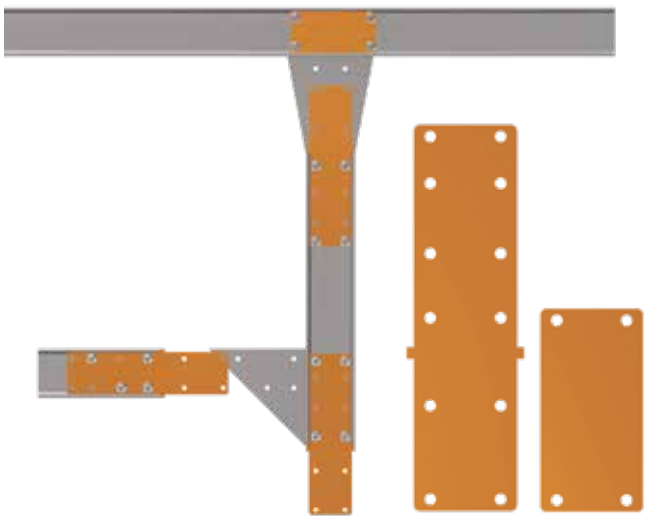


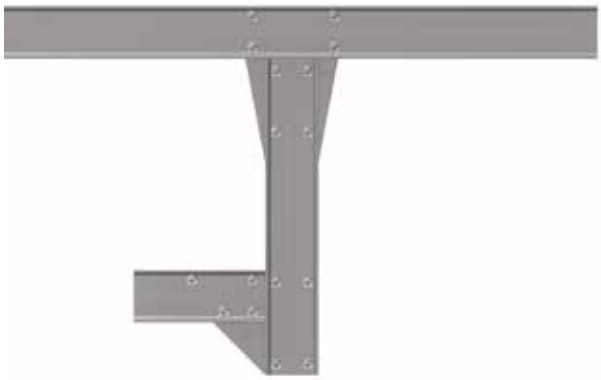
Шаблон универсальный Smart

Сверлильный шаблон универсальный для отверстий 100 мм

Тип	Арт.№	кг
DJ-BA-80x160	79959	0.2
DJ-GP-L-80x400	79962	0.6
DJ-GP-T-80x200	79961	0.3

С помощью этого шаблона можно на месте предварительно просверлить отверстия в точных местах при обрезке длины канала. После внесения изменений, используйте комплект герметизации от компании Oglaend System для сохранения качества изделия.





Крепежные элементы из FRP и SS

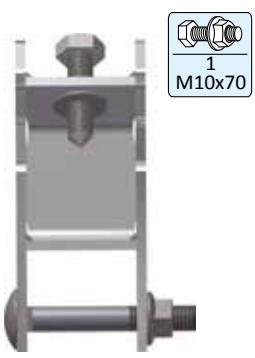
Для фиксации опор походят крепежные элементы из металла и полиэстера, армированного стекловолокном

Тип	Материал	Арт.№	кг
S-M HE-E M10 x 40	FRP	71318	0.013
S-M NU-FL-E M10	FRP	71319	0.005
S-M HE M10 x 30	SS	1371327	0.032
S-M NU-FL M10	SS	1371973	0.012

Пластина вставочная для сдвоенной опоры

Тип	Арт.№	кг
S-FRP SH-100x50	74996	0.05

Использование: Поместите пластину между концами канала и удерживайте зажимом при сверлении.
См. наши специальные кондукторы Smart выше.



Балочный зажим для полособульб

Для установки балочных опор используются специальные балочные зажимы для полособульб с одним болтом M10x70 (при продольном расположении опор) или M10x30 (при поперечном).

Тип	Арт.№
S-FRP BC-ST	73640

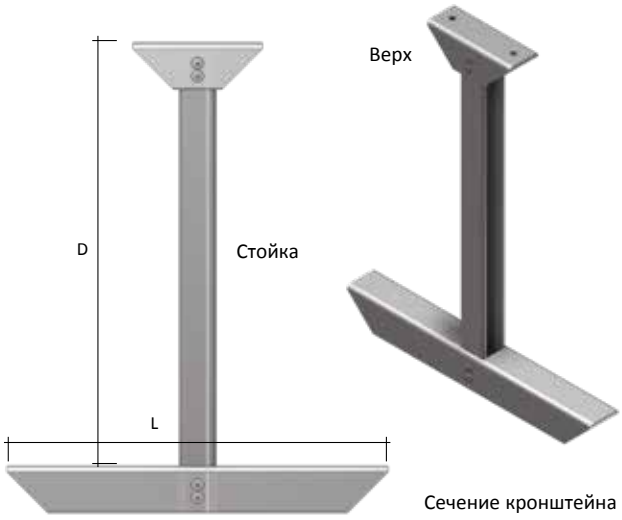
Поставляется с двумя болтами: M10x30 and M10x70.

ØGLÆND SYSTEM

Создай свою собственную опору типа TRAPEES

Наименование деталей	Длина (мм)	Диам. (mm)	Упак.	FRP Арт. №	кг/м
Канал Uno					
S-M UNO CH42-1-U-66000	–	–	74480	0.87	
S-M UNO CH43-1-U-66000	–	–	71371	1.12	
S-M UNO CH45-1-U-66000	–	–	71370	1.34	
Шпилька резьбовая TFRP					
S-FRP TR-M10-15001500	M10	–	71364	0.15	
Гайки TPU					
NU-FL-M10 (40 LF)	M10	–	25	71362	0.007
NU-FL-M10 (26 SF)	M10	–	25	71365	0.007
Шайба опорная					
Шайба S-M	50x37	–	25	71552	0.02
Болты TPU					
S-M HE-M10x40 (40 LF)	40	M10	25	71359	–
S-M HE-M10x40 (26 SF)	40	M10	25	71413	–
Зажим крепежный					
компенс.-ный FOE FC-A40x65	–	–	–	71410	0.06
Гайка TPU для канала UNO					
S-UNO NU-M10 (CN-43)	–	M10	25	71551	–

Т-образная опорная конструкция



Сечение кронштейна

Тип	Глубина (мм)	Длина (мм)	Нагрузка (кг)	FRP Арт.№	кг
S-FRP CS-50-150	500	135	310	71440	1.9
S-FRP CS-50-200	500	235	300	71441	2.2
S-FRP CS-50-300	500	335	300	71442	2.5
S-FRP CS-50-400	500	435	260	71443	2.8
S-FRP CS-50-500	500	535	245	71445	3.1
S-FRP CS-50-600	500	635	240	71446	3.4

Safety factor = 3

Создайте свою собственную Т-образную опорную конструкцию

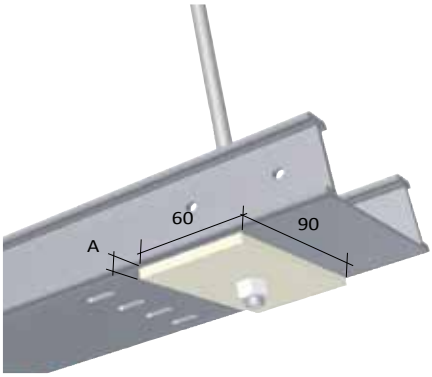
В верхних и нижних опорах выполняются отверстия под болты 2 x M6 x 60 SS316. Отмерьте стойки необходимой длины и выполните отверстия, используя шаблон для сверления. Вставьте стойки в верхний и нижний каналы UNO и установите комплекты болтов M6 x 60.

Описание деталей	Длина (мм)	Упак.	FRPАрт.№.	кг/м
Верхнее крепление	–	–	71429	0.20
Стойка				
S-M UNO CH43-1-U-66000	–	71371	1.12	
Сечение				
CS-150	200	–	71433	0.25
CS-200	250	–	71434	0.35
CS-300	350	–	71435	0.50
CS-400	450	–	71436	0.65
CS-450	500	–	71437	0.73
CS-500	550	–	71438	0.82
CS-600	650	–	71439	0.98

Описание деталей	Длина (мм)	Упак.	SS Арт.№	кг/м
Болты				
S-M-PSM6x60	M6	25	71419	0.02
Шаблон для сверления	–	1	71555	–

Опора потолочная для лотков из FRP.

Пластина опорная с 2 гайками M10



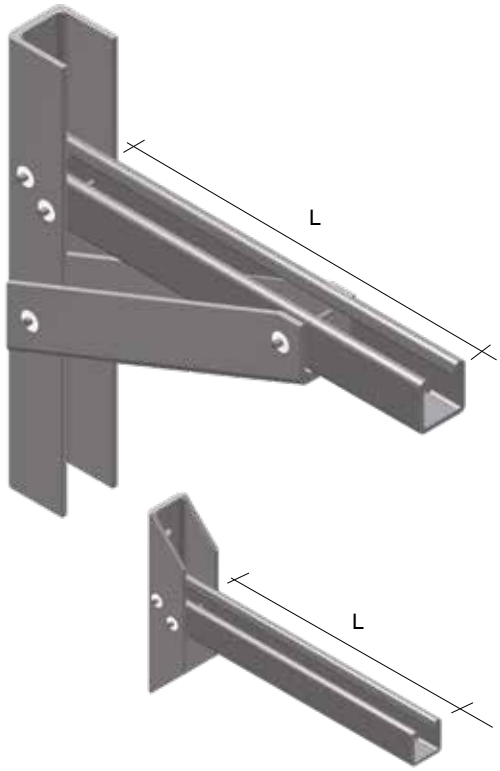
Тип	A (мм)	Упак.	FRP Арт.№	кг
S-FRP PL-90x60	6	15	71532	0.10

Шпилька резьбовая

Тип	FRP Арт.№	кг
S-FRP TR-M10-1500	71364	0.15

Гайка из полиуретана со стеклянным заполнением

Тип	Упак.	FRP Арт.№	кг
S-FRP NU-FL-M10	25	71365	0.007



Изделия из FRP для тяжелых режимов работы. Кронштейн консольный

Тип	Dim L (мм)	UDL кг	Арт.№	Вес кг
FRP CA-HD-100	135	390	70448	1.0
FRP CA-HD-150	185	380	70449	1.1
FRP CA-HD-200	235	370	70450	1.2
FRP CA-HD-300	335	325	70271	1.5
FRP CA-HD-450	485	225	70272	1.9
FRP CA-HD-600	635	215	70273	2.1
FRP CA-HD-750	785	200	70274	2.3
FRP CA-HD-900	985	170	71553	2.6

UDL = Равномерно распределенная нагрузка - коэффициент запаса= 3.
По специальному заказу могут быть поставлены опоры альтернативной конструкции.

Изделия из FRP для легких режимов работы. Кронштейн консольный

Тип	Dim L (мм)	UDL (кг)	Арт.№	Вес кг
FRP CA-LD-50	85	170	71477	0.39
FRP CA-LD-100	135	109	71478	0.43
FRP CA-LD-150	185	81	71479	0.47
FRP CA-LD-200	235	65	71480	0.51
FRP CA-LD-300	335	47	71481	0.57
FRP CA-LD-400	435	41	71482	0.64

UDL = равномерно распределенная нагрузка - коэффициент запаса = 3.
По специальному заказу могут быть поставлены опоры альтернативной конструкции.

Описание профиль-каналов из FRP:

Каналы	Размеры мм H X W X T X (T)	Форма	VE	кг	Арт.№
Лист плоский	926 x 3000 x 3 136 x 3000 x 6.35		NS NS	5.3 1.6	74143C1 74146C1
Уголок равносторонний	37 x 20 x 3000		NS	0.5	74479C1
Уголок неравносторонний	100 x 50 x 6 x 6		NS	1.65	71533C1
Балка с широким фланцем	102 x 102 x 6.4 152 x 152 x 6.4 203 x 203 x 9.5		NS NS NS	3.6 5.45 10.85	71537C1 71538C1 71539C1

* тип профиля для создания стоек

NS= под заказ

Типовые свойства

Типовые свойства конструкционных каналов из армированного стекловолокном полиэстера компании Оглаенд Систем (огнеупорные профили – стандартные, из полиэстера и винилэстера). Значения определены по результатам испытаний ASTM. Во всех каналах использовались стандартные поверхностные слои и ингибиторы ультрафиолетового излучения.

Механические свойства	ASTM	Ед.изм.	PE	VE
Напряжение растяжения, LW	D-638	фунт/дюйм²	30,000	35,000
Напряжение растяжении, CW	D-638	фунт/дюйм²	7,000	10,000
Мод.упр. при растяж, LW	D-638	10^6 фунт/дюйм²	2.5	3.0
Мод.упр. при растяж, CW	D-638	10^6 фунт/дюйм²	0.8	1.1
Напряжение сжатия, LW	D-695	фунт/дюйм²	30,000	35,000
Напряжение сжатия, CW	D-695	фунт/дюйм²	15,000	20,000
Мод.упр. при сжатии, LW	D-695	10^6 фунт/дюйм²	2.5	2.5
Мод.упр. при сжатии, CW	D-695	10^6 фунт/дюйм²	1.2	1.9
Напряжение изгиба, LW	D-790	фунт/дюйм²	30,000	35,000
Напряжение изгиба, CW	D-790	фунт/дюйм²	10,000	14,000
Мод.упр. при изгибе, LW	D-790	10^6 фунт/дюйм²	1.8	2.0
Мод.упр. при изгибе, CW	D-790	10^6 фунт/дюйм²	0.8	0.8
Модуль Юнга, E	Полный Секция	10^6 фунт/дюйм²	2.6	2.9
Модуль сдвига	—	10^6 фунт/дюйм²	0.450	0.450
Сдвиг короткого профиля	D-2344	фунт/дюйм²	4,500	4,800
Продавливание	D-732	фунт/дюйм²	10,000	10,000
Удар при пробивке, LW	D-256	фунт/дюйм²	25	30
Удар при пробивке, CW	D-256	—	—	—

Физические свойства	ASTM	Ед.изм.	PE	VE
Твердость по Барколу	D-2583	—	47	47
Влагопоглощение за 24 часа	D-570	% max	0.43	0.43
Плотность	D-792	10^6 фунт/дюйм³	.061-.070	.061-.070
Коэффициент теплового расширения, LW	D-696	10^6 в/°C	10	10

Электрические свойства	ASTM	Ед.изм.	PE	VE
Дугостойкость, LW	D-495	секунды	120	120
Диэлектр.-ая прочность, LW	D-149	кВ/дюйм	35	35
Диэлектр.-ая прочность, PF	D-149	В/мм	200	200
Диэлектр.-ая постоянная, PF	D-150	60 Гц	8	8

Конструкционные профили из огнестойкого полиэстера и винилэстера:

Воспламеняемость	ASTM	Ед.изм.	PE	VE
Испытания в трубе	E-84	распростр. пламени	25 max.	25 max.
Воспламеняемость	D-635	—	не горит	не горит

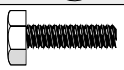
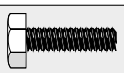
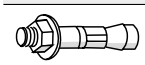
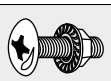
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВИНТЫ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ FRP:

Ознакомьтесь также с информацией на следующей странице.

	Тип	Место применения	Арт.
	Саморезы из нержавеющей стали MARUTEX M4.8 x 13 mm S-M PS-M10 x 25	Для торцевой крышки	1371373
	Винт со скруглен. головкой со звездочкой и фланцевой гайкой S-M LS-NU-M6 x16	Для соединительных пластин FOE-150 и -100	74139
	Болт стопорный со скругленной головкой и гайкой фланцевой	Для соединительных пластин и пластин FTE и крышек FOE 74140	74140

ПЕРЕЧЕНЬ ВИНТОВ ДЛЯ ОПОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ FRP:

В порядке последовательности эти винты входят в комплект поставки, как перечислено ниже. Для фиксации аксессуары могут потребоваться другие винты. Ознакомьтесь с полным списком винтов на стр. 43.

	Винт с шестигранной головкой S-M HE-M10 x 50	Для легкого зажима балки	1371330
	Гайка фланцевая S-M NU-FL-M10	Для винта с шестигранной головкой	1371973
	Винт с шестигранной головкой S-M HE-M10 x 30	Для большинства соединений	1371327
	Гайка фланцевая S-M NU-FL-M10	Для винта с шестигранной головкой	1371973
	Винт с шестигранной головкой S-M HE-M10 x 70	Для кронштейна продольной балки, поперечного	81396
	Гайка фланцевая S-M NU-FL-M10	Для винта с шестигранной головкой	1371973
	Анкер для бетона S-M AC-10 x 60	Для бетона	1371370
	Винт со скруглен. головкой	Для зажимов крепежных	74145

ØGLÆND SYSTEM

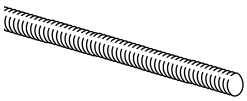
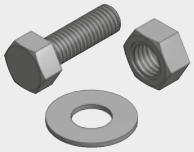
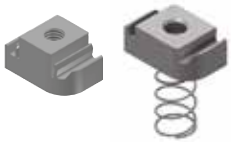
Тип	Материал	Диаметр	Длина, мм	Срез резьбы Коэфф. запаса = 3	Момент Н-м	Станд. упаков.	Арт.№
 Шпилька резьбовая FRP							
S-FRP TR-M10-1500	FRP	M10	1500	240	8	—	71364
S-M HE-M10 x 40	TPU 40 LF	M10	40	190	6	25	71359
S-M HE-M10 x 40	TPU 26 SF	M10	40	140	6	25	71413
Гайки фланцевые TPU							
NU-FL-M10	TPU 40 LF	M10	—	250	6	25	71362
NU-FL-M10	TPU 26 SF	M10	—	220	6	25	71365
Болт усиленный							
S-M HE-M10 x 30	FRP	M10	30	240	8	25	71487
S-M HE-M10 x 50	FRP	M10	50	240	8	25	71488
S-FRP TR-M10-80	FRP	M10	80	240	8	25	71489
Самостопорящиеся вставки изнержавеющей стали для крепления ступеней. Штифт металлический M8	SS	—	—	—	—	25	71354
 Опция-вставка из нейлона							
S-M HE-M8 x 25	Nylon	M8	25	—	—	50	71406
S-M NU-M8	Nylon	M8	—	—	—	50	71407
S-M WA-M8	Nylon	M8	—	—	—	100	71408
 Гайка для каналов (тяж.нагр.). Подходят для CH43 and CH45							
S-UNO NU-M10	TPU	M10	—	—	—	25	71551
S-UNO NU-S-M10	FRP	M10	—	—	—	25	72026
Огнестойкие крепежные элементы для тяжелых нагрузок							
S-M HE-E-M10 x 40	FRP	M10	–	185	4.25	25	75253
S-M NU-FL-E- M10		M10	–	185	4.25	25	71319
Огнестойкие крепежные элементы для небольших нагрузок							
S-M DH-E-M6 x 20	FRP	M6	–	20	0.8	25	75249
S-M DH-NU-E-M6	FRP	M6	–	20	0.8	25	73917
S-M HE-E-M8 x 45	FRP	M8	–	136	2	25	75250
S-M NU-FL-E- M8	FRP	M8	–	136	2	25	73918
Sleeve Nut							
S-M SN-E-M10	FRP	M10	–	–	–	25	73913

Таблица химических воздействий

Данная таблица составлена на основании данных, полученных при выполнении реальных проектов. Указанные температуры не являются ни минимальными, ни максимальными, а соответствуют эффективному значению, полученному в ходе испытаний. Некоторые изделия могут работать и при более высоких температурах, однако при этом перед монтажом необходимо произвести отдельные испытания. При необходимости эксплуатации систем при особых условиях, обратитесь в компанию Oglaend System.

ВЫБОР материала

Полиэстер (ISOFR)	Используется модифицированный сорт изофосфатированного полиэстера высокого качества. Огнестойкость соответствует ASTM E84, ASTM D635
Винилэстер (VEFR)	Используется огнестойкий виниловый эфир (ВИНИЛЭСТЕР), соответствующий ASTM E 84 и ASTM D635

ХИМИЧЕСКАЯ СРЕДА	Концентр-я ISO, %	Темп., °F	Концентрация, %	Темп. °F
Уксусная кислота	10	190	10	210
Уксусная кислота	50	125	50	180
Хлорид алюминия	SAT	170	SAT	200
Гидроксид алюминия	SAT	160	SAT	170
Нитрат алюминия	SAT	150	SAT	170
Сульфат алюминия	SAT	180	SAT	200
Нашатырный спирт	SAT	170	SAT	190
Едкий аммиак	1	100	10	150
Едкий аммиак	28	■	28	100
Карбонат аммония	■	■	SAT	150
Бикарбонат аммония	15	125	SAT	130
Нитрат аммония	SAT	160	SAT	190
Персульфат аммония	SAT	■	SAT	150
Сульфат аммония	SAT	170	SAT	200
Амиловый спирт	ALL	■	ALL	90
Амиловый спирт, пары	▲	140	▲	120
Бензоло-сульфоновая кислота	25	110	SAT	200
Бензойная кислота	SAT	150	SAT	200
Бензоловый спирт	100	■	100	■
Боракс	SAT	170	SAT	200
Карбонат кальция	SAT	170	SAT	200
Хлорид кальция	SAT	170	SAT	200
Гидроксид кальция	25	70	25	165
Нитрат кальция	SAT	180	SAT	200
Сульфат кальция	SAT	180	SAT	200
Сероуглерод	■	■	■	■
Угольная кислота	SAT	130	SAT	180
Углекислый газ	▲	200	▲	200
Угарный газ	▲	200	▲	200
Четыреххлористый углерод	■	■	100	75
Хлор, сухой газ	▲	140	▲	170
Хлор, влажный газ	▲	■	▲	■
Хлорная вода	SAT	■	SAT	90
Хромовая кислота	5	70	10	120
Лимонная кислота	SAT	170	SAT	200
Хлорид меди	SAT	170	SAT	200
Цианид меди	SAT	170	SAT	200
Нитрат меди	SAT	170	SAT	200
Сырая нефть, кислая	100	170	100	200
Циклогексан, пары	ALL	100	ALL	130
Дизельное топливо	100	160	100	180
Диэтиловый эфир	■	■	■	■
Диметил фталат	■	■	100	80
Этанол	50	75	50	90
Этилацетат	■	■	■	■
Этиленхлорид	■	■	■	■
Этиленгликоль	100	90	100	200
Жирные кислоты	SAT	180	SAT	200
Хлорид железа	SAT	170	SAT	200
Нитрат железа	SAT	170	SAT	200
Сульфат железа	SAT	170	SAT	200
Дихлорид железа	SAT	170	SAT	200
Борфтороводородная кислота	■	■	SAT	165
Кремнефтористо-водородная кислота	■	■	SAT	75
Формальдегид	50	75	50	100
Муравьиная кислота	■	■	50	100
Газолин	100	80	100	150
Глюкоза	100	170	100	200
Глицерин	100	150	100	200
Гептан	100	110	100	120
Гексан	100	90	100	130
Бромисто-водородная кислота	50	120	50	120
Бромисто-водородная кислота	10	150	10	200
Бромисто-водородная кислота	20	140	20	190
Бромисто-водородная кислота	37	75	37	95
Бромисто-водородная кислота	■	■	15	80
Бромистый водород, сухой	100	190	100	200
Бромистый водород, влажный	100	75	100	130
Хлористый водород	▲	120	▲	200
Пероксид водорода	30	■	30	80
Сероводород, сухой	■	140	ALL	180
Сероводород, влажный	V	140	V	180
Хлорноватистая кислота	10	70	20	100
Изопропиловый спирт	■	■	15	80
Керосин	100	140	100	180

ХИМИЧЕСКАЯ СРЕДА	Концентр-я ISO, %	Темп. °F	Концентрация, %	Темп. °F
Молочная кислота	SAT	170	SAT	200
Ацетат свинца	SAT	170	SAT	200
Хлорид свинца	SAT	140	SAT	200
Нитрат свинца	SAT	▲	SAT	200
Льняное масло	100	150	100	190
Хлорид лития	SAT	150	SAT	190
Карбонат магния	SAT	140	SAT	170
Хлорид магния	SAT	170	SAT	200
Гидроксид магния	SAT	150	SAT	190
Нитрат магния	SAT	140	SAT	180
Сульфат магния	SAT	170	SAT	190
Дихлорид ртути	SAT	150	SAT	190
Хлорид ртути	SAT	140	SAT	180
Минеральные масла	100	170	100	200
Напта	100	140	100	170
Хлорид никеля	SAT	170	SAT	200
Нитрат никеля	SAT	170	SAT	200
Сульфат никеля	SAT	170	SAT	200
Азотная кислота	5	140	5	150
Азотная кислота	20	70	20	100
Олеиновая кислота	100	170	100	190
Щавелевая кислота	ALL	75	ALL	200
Целюлозно-бумажный состав	▲	100		120
Перхлорэтилен	100	■	100	80
Хлорная кислота	■	■	10	150
Хлорная кислота	■	■	30	80
Фосфорная кислота	10	160	10	200
Фосфоновая кислота	100	120	100	200
Сульфат алюминия и калия	SAT	170	SAT	200
Бикарбонат калия	50	80	50	140
Карбонат калия	10		10	120
Хлорид калия	SAT	170	SAT	200
Дихромат калия	SAT	170	SAT	200
Гидроксид калия	■	■	25	150
Нитрат калия	SAT	170	SAT	200
Перманганат калия	SAT	75	SAT	200
Сульфат калия	SAT	170	SAT	200
Пропилен-гликоль	ALL	170	ALL	200
Фталевая кислота	▲	▲	SAT	200
Ацетат натрия	SAT	160	SAT	200
Бензонат натрия	SAT	170	SAT	200
Бикарбонат натрия	SAT	160	SAT	175
Бисульфат натрия	ALL	170	ALL	200
Бромид натрия	ALL	170	ALL	200
Карбонат натрия	10	80	35	160
Поваренная соль	SAT	170	SAT	200
Цианид натрия	SAT	170	SAT	200
Гидроксид натрия	■	■	10	150
Гидроксид натрия	■	■	25	80
Гипохлорид натрия	■	■	10	150
Монофосфат натрия	SAT	170	SAT	200
Нитрат натрия	SAT	170	SAT	200
Сульфат натрия	SAT	170	SAT	200
Тиосульфат натрия	ALL	100	ALL	120
Тетрахлорид олова	SAT	160	SAT	190
Сульфатированные растворители	0/50	170	0/50	200
Диоксид серы	100	80	100	200
Триоксид серы	100	80	100	200
Серная кислота	93	■	93	N/R
Серная кислота	50	■	50	175
Серная кислота	25	75	25	190
Сернистая кислота		80		
Винная кислота		170	■ ■	200
Тетрахлорэтилен	■	■		
Толуол	■	■		
Трисодиум-фосфат			SAT	175
Мочевина	SAT	130	SAT	140
Уксус	100	170	100	200
Вода, дистиллированная	100	170	100	190
Вода, водопроводная	100	170	100	190
Вода, морская		170		190
Хлорид цинка	SAT	170	SAT	200
Нитрат цинка	SAT	170	SAT	200
Сульфат цинка	SAT	170	SAT	200

ОБОЗНАЧЕНИЯ: SAT – насыщенный, ▲ – нет в наличии, ■ – не рекомендуется, V – пары

Руководство по установке

Система OGLAEND FRP/GRP предлагает наилучшую защиту в соответствии с текущими требованиями. Чтобы продлить срок службы изделия, его следует устанавливать в соответствии со стандартами, заданными Национальными электротехническими нормами и правилами.

1. Всегда соблюдайте общие правила техники безопасности. Если используется циркулярная пила, всегда надевайте защитные очки, соответствующую маску для защиты от пыли и перчатки.

2. Комбинезоны или подходящая спецодежда также защищают оператора во время распиловки или резки, механической обработки или шлифовки. Хотя пыль не является токсичной и не вызывает серьезных проблем со здоровьем, она может вызвать раздражение кожи. Количество раздражающего вещества различается у разных людей, и его можно уменьшить или исключить, используя защитную спецодежду и/или защитные кремы.

3. Избегайте чрезмерного давления при распиловке или сверлении. Избыточное усилие может привести к износу инструмента (для стеклопластика лучше всего подходят алмазные или карбидные шлифовальные лезвия с режущими кромками, сверла с твердосплавным наконечником).

4. Воздерживайтесь от чрезмерного нагрева при выполнении любых операциях по распиловке и сверлению. Избыточное тепло размягчает компаунд, что приводит к образованию шероховатой, а не чистой кромки. Чрезмерное тепло сожжет компаунд и стекловолокно.

5. Во время резки или сверления жестко удерживайте материал из стекловолоконного профиля. Перемещения могут привести к сколам на краях профиля.

6. Перед установкой обязательно обработайте или герметизируйте все разрезанные поверхности или края стекловолоконной формы, так как это продлит срок службы.

7. При установке кабельной лестницы или лотка от компании Оглаенд Систем убедитесь, что используете оригинальные детали, которые образуют часть или всю основную опорную систему, например соединительные пластины, фитинги, фиксирующие зажимы и опоры из FRP. Использование продукции не от компании Oglaend в Вашей системе организации прокладки кабелей может повлиять на эффективность нагрузки и гарантию всей системы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Запрещается использовать систему в качестве проходных мостков, лестниц или ограждения. Следует использовать исключительно в качестве механической опоры для кабелей и труб. Кабельные лестницы предназначены для поддержки силовых или управляющих кабелей, или и тех и других, и не предназначенны для использования в качестве прохода для персонала.

Советы по хранению и обращению

1. Неметаллический кабельный лоток из FRP/GRP можно хранить на открытом воздухе, но лучше всего, по возможности, хранить его под укрытием. Изделие следует приподнять на землей и под углом, чтобы предотвратить скопление воды или другихпосторонних предметов, загрязняющих или прилипающих к кабельной лестнице.

2. Если внешний вид важен, то изделия из FRP/GRP необходимо хранить в закрытых помещениях.

3. Изделия из FRP/GRP следует хранить подальше от зон с высокой интенсивностью движения и его следует укладывать на паллеты по ширине и типу.

4. При ручной разгрузке рабочие должны надевать перчатки и, при необходимости, очки.

5. Во избежание повреждений, запрещается стаскивать изделия с грузовика, прикрепив цепь к нижней поперечине, поскольку это может привести к серьезным повреждениям.

6. Особую осторожность следует проявлять при использовании строп, чтобы предотвратить растрескивание лестницы и лотка в результату неправильного обращения.

7. Для очистки поверхности изделия запрещается использовать химические чистящие средства. Если изделие нуждается в очистке, сначала используйте воду, или обратитесь к производителю за рекомендацией

8. Рекомендованное количество стандартных лестниц / лотков 3 м / 10 футов (длина) x 900 мм / 36 дюймов (ширина) x 150 мм / 6 дюймов (высота) должно составлять 10 на поддон, в случае высокого профиля 100 мм / 4 дюйма оно должно составлять 16 на поддон (только для справки).

9. Если требуется перегруппировать лестницу, соблюдайте осторожность при использовании стального бандажа/ обвязки или используйте пластмассовые элементы, чтобы избежать повреждения изделия во время транспортировки.

ØGLÆND SYSTEM

РЕФЕРЕНС-ЛИСТ FRP

Заказчик	Проект	Местоположение	Изделия
Adyard	Indago	Abu Dhabi	FOE-150 Ladders, Trays
Adyard	Maersk	Abu Dhabi	FTE Trays-50-300 Tray Fittings
Arabian Falcon	Adyard	Abu Dhabi	FTE Trays
Gulf Piping	Offshore	Abu Dhabi	FOE-100 Ladders, Fittings
Maersk	General products	Abu Dhabi	FOE Ladders (Nema 20C)
NPCC	Maersk	Abu Dhabi	FOE Ladders and FTE and FTE Trays, Fittings (Nema 20C)
Total	CLOV FPSO	Angola	FOE 70, FTE 50
Alfasi	Desalination Plant	Australia	FOE 70
Leonard Electrics	State Aquatic Centre	Australia	FOE 70
Downer EDI	SSJV Desalination Plant	Australia	FOE 100 Ladder, Fittings HD Supports
Downer EDI	SSJV Desalination Plant Phase 2	Australia	FOE 100 Ladder, Fittings HD Supports
Southern Cross Electrical	Pigment plant upgrade	Australia	FOE 100 Ladder
Vestas Wind Mill	Various Windwill Park	Australia	Support Channels
BP	Accomodation	Azerbaijan	FOE-100 Ladder, Fittings
BelWind	Transformer Platform	Belgium	FOE Ladder, FTE Tray, FRP Support
London Array	Transformer Platform	Belgium	FOE, FTE, FTE Antistatic, FRP Support
Conoco Philips	RUP Bohai Bay	China	FOE-150 Ladders and Fittings
Conoco Philips	Well Head, D,E,F Bohai Bay	China	FOE-150 Ladders
ETS Track	Boulevard Tunnel	Denmark	FOE-70 Ladders
Semco Maritime	Horns Rev 2 Accomodation	Denmark	FOE Ladders and FTE Trays
Vestas Wind Mill	Various Windmill park	Denmark	Support Channels
Copenhagen Zoo	Artic Ring	Denmark	FOE 70
BK Gulf	Atlantis	Dubai	FOE-100 Ladders, FTE Trays & Fittings
BK Gulf	Palm Island	Dubai	FOE-100 Ladders, Fittings
BK Gulf	Palm Interchange	Dubai	FOE-100 Ladders, Fittings
Chalmers	Tapti project	Dubai	FTE Trays & Fittings
Cumberland Electro Services	DPE Fateh	Dubai	FTE Trays
Danway Electrical	DUBAL	Dubai	FTE Trays and Fittings
Dubai Petroleum	General projects	Dubai	Various FTE Trays
Hydrolink	Al Shaheen	Dubai	FTE Tray
Innovative Technology	Various project	Dubai	FTE Trays
JR McDermott	Maersk	Dubai	FOE Ladders and FTE Trays, Fittings (Nema 20C)
Kaz Intertrade	Oil & Gas	Dubai	FOE Ladders
Lamprell	Various project	Dubai	Etin Clamps, FTE Trays, FOE Ladders
Lamprell	Gulphino	Dubai	FTE Trays
Metito	Oil & Gas	Dubai	FTE Trays
SBM	FPSO	Dubai	FOE-150 Ladders (Nema 20C)
SEMCO Maritime	Various project	Dubai	All products
Suliman Petrotech	Oil & Gas	Dubai	FTE Trays
Alderley FZE	Various project	Dubai/UK	FTE Trays, Fittings
Vestas Wind Mill	Various Windmill Park	Germany	Support Channels
British Gas India	Tapti project	India	FOE 150 Ladders (Nema 20C)
Aqua Treat	Oil & Gas	Jordan	FTE Trays
JV Inkai	Petrochemical plate	Kazakhstan	FOE-150 Ladders and Fittings
Sime Darby	Maersk	Malaysia	FOE Ladders and FTE Trays, Fittings (Nema 20C)
Sime Darby	Maersk	Malaysia	FOE-150 Ladders (Nema 16B)
Sime Darby	Kumang Cluster	Malaysia	FOE-150 Ladders, Fittings and FTE Trays
Lynas	Lamps Up	Malaysia	FOE Ladders (Nema 20C)
SMOE	Zatwika Project	Myanmar	FOE 150, FTE 50
DONG Energy	Transformer Platform	Netherland	FOE Ladders
Hemworthy	Pazfloor FPSO	Norway	FTE Tray
Siemens	Norsk Hydro	Norway	FOE Ladders, FTE Trays and FRP Support
Avinor	Sola Airport	Norway	FOE 70, FTE 50, Support Channels
Cegelec	New Doha Airport	Qatar	FOE-100 Ladders
Kentech Qatar Technical Services	Qatargas II	Qatar	FTE Tray
Maersk	Project at Adyard	Qatar	FOE-150 Ladders and FTE Trays (Nema 20)
Mw Kellog	Shell Pearl	Qatar	FOE Ladders and FTE Trays (Nema 20C)
Prochem Engineering	Oil & Gas	Qatar	FOE Ladders
Qatar Aviation Fuels	Jetty area	Qatar	FTE-150 Ladders
Qatar Kentz	Qatargas	Qatar	FOE-150 Ladder
Qatar Petroleum	Jetty area	Qatar	FOE Ladders (Nema 20C)
Washington Group International	Qatargas	Qatar	FTE Tray
Qatar Gas	Qatar Gas Modification Raslaffan	Qatar	FOE 150
Cegelec	New Doha Airport	Qatar	FOE 100, FTE 50
Qatar Gas	Laffan Refinery	Qatar	FTE 50
Acciona Infraestructura	Adriatic LNG	Spain	FOE-100 Ladders, Fittings
Viny Thai	Windmill, Chemical plant	Thailand	FRP Tray
PTTEP	Montara	Thailand	FRP Ladder Tray
PTTEP	Bongkot	Thailand	FRP/Ladder Tray
PTTEP	Arthit (Maintenance)	Thailand	FRP/Ladder Tray
Pearl Oil	PPB2 Power System	Thailand	FRP/Ladder Tray
PTTEP	Montara	Thailand	FRP Ladder Tray
PTTEP	Bongkot (Maintenance)	Thailand	FRP/Ladder Tray
Pearl Oil	PPB2 Power System Improvement	Thailand	FRP Ladder Tray
PTTEP	PTTEP Bundle Project	Thailand	FRP/Ladder Tray
CPOC	CPOC JKB	Thailand	FRP/Ladder Tray
CPOC	CPOC MDE	Thailand	FRP/Ladder Tray
Salamander	Salamander B	Thailand	FRP/Ladder Tray
PTTEP	BC3	Thailand	FRP/Ladder Tray
Dragon Oil	Zhdanov A, Crane Vessel	Turkmenistan	FOE Ladders and FTE Trays
Adma Opco	Zadco Central Super Complex	UAE	FOE 150 GA, FTE 50
Adma Opco	Zadco Pressure Upgrade	UAE	FOE 150 GA, FTE 51
Gasco	Ruwais Jetty	UAE	FOE 150, FTE 50
Dubai Petroleum	Al Jalil Platform	UAE	FOE 150, FTE 50
Adma Opco	Potable Water Zirku Island	UAE	FTE 80
Seatrax UK	Al Shaheen	UK	FTE Trays for the cranes construction
Acciona	Croydon Tunnels	UK	FTE-50 & FOE-100
British Fuels	Not available	UK	FTE Trays & Fittings
Fabricom	Liverpool Dock	UK	FTE-50, FOE-100 & Supports
Farebrother	Thorton Bio Waste	UK	FTE-50, FOE-150 & Supports
Goodwin & Price	Birmingham Queensway	UK	FTE-80 & Supports
Vestas Wind Mill	Various WIndmill Park	UK	Support Channels
London Array	Offshore WIndmill	UK	Support Channels
Vung Ang FLSmith	Coal Fire Thermal Power Plant	Vietnam	FOE 70

*Перечень проектов завершённых в период с 2007 года по июль 2012 год.

АДРЕСА

ГОЛОВНОЙ ОФИС

Øglaend Industrier AS
P.O.Box 133 NO-4358 Kleppe
Тел.: + 47 51 78 81 00
Факс.: + 47 51 78 81 60
Email: oglind@oglsys.no
www.oglaend-system.com

ФИЛИАЛЫ

Норвегия
Øglaend System AS
Головной офис/завод изготовитель
P.O.Box 133 NO-4358 Kleppe
Тел.: + 47 51 78 81 00
Факс.: + 47 51 78 81 60
Факс отд. продаж: + 47 51 78 81 61
Email: oglind@oglsys.no
www.oglaend-system.com

Россия (Санкт-Петербург)
ООО «Оглаенд Систем»
Тел.: + 7(812) 313 15 80
Факс.: + 7(812) 313 15 80
Email: info@oglsys.ru
www.oglaend-system.ru

Дания
Øglaend System ApS
Тел.: + 45 86 88 66 66
Факс.: + 45 86 88 66 67
Email: oglind@oglsys.dk

Дубай (Средний восток)
Oglaend Industries Middle East
Тел.: + 971 4 3415986
Факс.: + 971 4 3415987
Моб.: + 971 50 55 86 183
Email: oglaendsys_me@xsmail.com

Малайзия
Oglaend Industries SDN BHD
Тел.: + 60 3 51 922 049
Факс.: + 60 3 51 922 039
Моб.: + 60 1 26 85 57 65
Email: sales@oglindind.com
www.fraser@oglindind.com

Нидерланды
Oglaend System BV
Тел.: + 31 1804 14 204
Факс.: + 31 1804 19 395
Email: info@oglaend-system.nl

Сингапур (Юго-Восточная Азия)
Oglaend System Singapore Pte. Ltd.
Тел.: + 65 67 48 82 78
Факс.: + 65 67 48 86 15
Email: oglaend.system@pacific.net.sg

Швеция
Oglaend System AB
Тел.: + 46 (0)46 25 81 40
Факс.: + 46 (0)69 25 81 45
Email: oglaend-system@oglsys.se

Великобритания
Oglaend System UK Ltd.
Тел.: + 44 121 552 9662
Факс.: + 44 121 544 6627
Email: oglaend.system@oglsys.co.uk

Корея
Oglaend System Korea Co Ltd.
Тел.: + 82 518 320 761
Факс.: + 82 518 320 762
Email: oglaend@oglaend-system.co.kr

ТОРГОВЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА

Норвегия
Øglaend System AS,
Division Oslo:
Тел.: + 47 22 25 15 10
Факс.: + 47 22 25 25 21

Øglaend System AS,
Division Alesund:
Тел.: + 47 70 19 09 50
Факс.: + 47 70 19 09 51

Øglaend System AS,
Division Trondheim:
Тел.: + 47 73 80 99 70
Факс.: + 47 73 80 99 77

АГЕНТСТВА –ДИСТРИБЬЮТОРЫ

Абу Дхаби
Proserv Albadie LLC
Тел.: + 971 26 27 73 70
Факс.: + 971 29 27 79 72
Email: proserv@emirates.net.ae
www.priserv.no

Австралия
J.T. Day Pty. Ltd.
Тел.: + 61 8 93 45 33 88
Факс.: + 61 8 93 45 30 68
Email: enquiries@jtday.com.au
www.jtday.com.au

Бразилия
M.O.TECH do Brazil
Тел.: + 55 21 2532 2101
Факс.: + 55 21 2517 2437
Email: motech@motech.com.br
www.motech.com.br

Бруней
Shinba Integrated Engineering Services
Тел.: + 673 333-1489
Факс.: + 675 333-6333
Email: info@shinbaies.com

Канада
Apel/CSA Enterprises
Тел.: + 1 902 450 5647
Факс.: + 1 902 450 5286
Email: urquhart@csarep.com
www.csarep.com

Финляндия
Elmario – Shipping OY
Тел.: + 358 22 54 61 00
Факс.: + 358 22 54 62 76

Finn H&T Group Oy
Тел.: + 358 45 630 4004
Факс.: + 358 3 5752550
Email: teppo.kuivanen@finnht-group.fi
www.finnhtgroup.fi

Исландия
Smith & Norland
Тел.: + 354 52 03 000
Факс.: + 354 52 03 011
Email: sminor@sminor.is
www.sminor.is

Индонезия
P.T. Multi Tarex Mulia
Тел.: + 62 21 3983 5337
Факс.: + 62 21 3983 5340
Email: agus@multitarex.co.id
www.multitarex.co.id

Италия
Ecis Group
Тел.: + 39 039 27881
Факс.: + 39 039 2781353
Email: seco@ecisgroup.it
www.ecisgroup.it

Малайзия
Estim Link (Letrik Umata) SND BHD
Тел.: + 60 6 85 417 230, 430 580
Факс.: + 60 6 85 414 352
Email: ellusb@tm.net.my

Тайланд
Probity International Co Ltd.
Тел.: + 66 2 710 6146 Ext. 107
Факс.: + 66 2 710 6147
Email: ak@probabity.co.th
www.probabity.co.th

США (Техас и Луизиана)
Source IEC
Тел.: + 1 281 882 8300
Факс.: + 1 281 882-8305
Email: bob.johnson@sourceiec.com
www.sourceiec.com

Вьетнам
MT Corporatin
Тел.: + 848 821 0373
Факс.: + 848 821 0358
Email: mail@mt-co.com

ПРОСТО ЛУЧШЕЕ!

Эти слова служат девизом компании с момента ее основания в 1977 году.

Претворяя этот девиз в жизнь, компания стала лидером мирового рынка в своей области.

Цель компании Оглаенд Систем – разработка более качественных, простых и экономичных систем.

ISO 9001 REGISTERED
DNV
UKAS MANAGEMENT SYSTEMS
013
DNV Certification B.V.

ООО «Оглаенд Систем»
197022, Россия
г. Санкт-Петербург, а/я 125
тел./факс: (812) 313 15 80
тел. (812) 313 15 80
info@oglsys.ru
www.oglaend-system.ru

ØGLÆND SYSTEM

Головной офис
Øglænd System AS
а/я 133, N-4358 Kleppe,
Тел.: +47 51 78 81 00,
Факс: (47) 51 78 81 60
Факс отдела продаж: +47 51 78 81 61