

ПЕРЕКРЫТИЯ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ИЗ АРМИРОВАННОГО СТЕКЛОПЛАСТИКА GRP

- Самонесущие
- Легкие
- Не требуют возведения дополнительных конструкций
- Фиксированные
- Поворотные
- Для прямоугольных резервуаров
- Для круглых резервуаров





GRP COVERS for plants

КОМПАНИЯ DELTA COVER

Две компании с тридцатилетним опытом в производстве стекловолокна и в сфере водоочистки, с соответствующими ноу-хау, объединились для создания Delta Cover в 2002 году.

Год за годом компания создавала себе имя в производстве перекрытий из армированного стеклопластика GRP для резервуаров станций водоочистки. Наша репутация является гарантией качества и надежности.

Постоянные исследования и разработки, проводимые Delta Cover в области структурного дизайна и технологии позволяют предлагать решения для постоянно возникающих экологических и социальных проблем, связанных с образованием газов и вредных веществ на очистных сооружениях.

Постоянное стремление к развитию и совершенствованию показывает возможности компании отвечать высоким требованиям растущего сектора.

Опыт и ноу-хау, основная ценность Delta Cover, всегда предлагает нашим заказчикам больше, чем просто закрытие потребности в перекрытии для резервуаров.

Квалифицированные и опытные сотрудники Delta Cover к вашим услугам по коммерческим и техническим вопросам – для выявления задачи и поиска лучшего решения.

Высокое качество продукции, широкий выбор моделей и тридцатилетний опыт дали возможность успешной кооперации с крупнейшими компаниями сферы водоочистки. Delta Cover предлагает перекрытия для любых типов промышленности.

Самонесущие перекрытия выдерживают требуемые снеговые и прочие нагрузки, регулируемые официальными нормативами. Широкий выбор пресс-форм делает отклик на заказ и производство быстрым и точным.



GRP COVERS for plants

Перекрытия из армированного стеклопластика GRP обладают различными преимуществами. Они легкие, эластичные, стойкие к нагрузками и атмосферным явлениям, долговечные, не нуждаются в обслуживании, легко демонтируются при необходимости, просты в сборке и подходят для любых целей.

Мы можем разработать и изготовить любые типы перекрытия, такие как:

- Купольные, для резервуаров без моста;
- Для прямоугольных резервуаров;
- Для радиальных резервуаров, с вращающимся мостом;
- Для крупных прямоугольных резервуаров с большими пролетами, без центральных опор;

В дополнение к перекрытиям, мы также производим дезодорирующие системы. Это прекрасное решение для удаления неприятных запахов в воздухе, который скапливается в резервуарах очистных сооружений.

Производство

Delta Cover находится в центрее Паданской равнины и располагает тремя производственными площадками общей площадью $8000~\text{m}^2$, более 50~пресс-формами в постоянном доступе и компетентным, обученным персоналом. Компания постоянно развивается, совместно с ростом и расширением рынка.

Логистика

Перекрытия Delta Cover соответствующим образом упаковываются, загружаются на транспорт надежных компаний-перевозчиков, и доставляются заказчикам до двери.

Монтаж

Наши перекрытия разработаны профессионалами, таким образом, чтобы установить их могли сотрудники заказчика без специальных навыков.



GRP COVERS for plants

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ПЕРЕКРЫТИЙ ИЗ АРМИРОВАННОГО СТЕКЛОПЛАСТИКА GRP

Армированный стеклопластик GRP показывает превосходные эксплуатационные качества в различных сферах применения:

- Резервуары и цистерны для разнообразных веществ (кислоты, вода, пищевые / органические продукты);
- Трубопроводы и канализационные системы;
- Бытовые нужды;

Почему заказчики предпочитают перекрытия из армированного стеклопластика перед другими материалами? Они легкие и прочные!

Преимущества перекрытий из GRP перед другими решениями:

• Низкий вес (см. таблицу – в среднем 20 кг / м²)

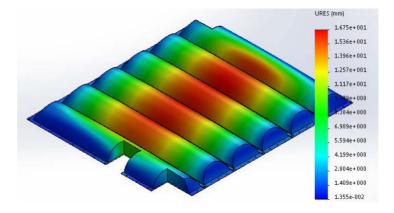
Удельный вес стеклопластика примерно 1,5 г/см 3 , что гораздо меньше, чем вес нержавеющей стали (7,8 г/см 3) и алюминия (2,7 г/см 3). Отношение функциональности к весу позволяет выполнять рациональное структурное проектирование.

Более того низкий вес облегчает любые перемещения и логистику, и уменьшает воздействия инерции при установке в сейсмически активных районах.

Плотность [г / см³] – сравнительная таблица								
Дерево	ПВХ	Стеклопластик	Алюминий	Нержавеющая сталь				
0,70	1,40	1,50	2,70	7,80				

• Гарантированная надежность

Каждое перекрытие GRP моделируется и рассчитывается при помощи продвинутого элементного ПО (FEM) с применением высоких коэффициентов безопасности для статических расчетов. Ручная стратификация ткани (тип E) обеспечивает определенную и точную толщину изделия, требуемую для проекта.



• Самонесущая структура

Перекрытия рассчитаны для нагрузок по технической кодировке NTC18 (распределенные, концентрированные и сейсмические нагрузки).

GRP COVERS for plants

• Возможность индивидуальной модификации для любого применения

Широкий выбор пресс-форм на производстве Delta Cover и опыт более 30 лет дают возможность предложить наиболее подходящее решение в кратчайшие сроки.

Стойкость к плесени и микроорганизмам

• Стойкость к коррозии

В качестве внутреннего покрытия панелей перекрытий, находящихся в контакте с закрытыми коррозийно-активными газами (в т.ч. сероводород H_2S), используется кислотостойкая винилэфирная смола. Свидетельством стойкости данного материала является гарантия 10 лет от сквозной коррозии, и более чем 30-ти летний опыт эксплуатации.

• Стойкость к атмосферным явлениям

Снег, ветер, обледенение и особенно град, который может привести к непоправимым повреждениям перекрытий из металла или ПВХ.

• Стойкость к УФ-лучам и соли

Внешним покрытием панелей перекрытия является неопентил изофталевое гелевое покрытие, сертифицированное для судостроения. Оно гарантирует высокую стойкость к солнечным лучам и соли.

Пожаробезопасность

Использование огнезащитной смолы гарантирует различные уровни огнезащиты, в зависимости от требований.

• Длительный срок службы (30+ лет)

Стеклопластик – это материал с очень низкой водопоглощающей способностью (0,5 %). Перекрытия из армированного стеклопластика GRP почти не разрушаются со временем: изделия Delta Cover, установленные в середине 1980-х до сих пор используются, и в отличном состоянии.

• Превосходные механические свойства

Одним их наиболее практичных качеств стеклопластика является комбинация механической жесткости и эластичности. Многослойность и возможность корректировать толщины в зависимости от применения позволяют гарантировать стандарты по нагрузкам (NTC18).

• Отсутствие необходимости в обслуживании

Перекрытия GRP практически не требуют каких-либо дополнительных эксплуатационных затрат.

• Легкость в монтаже / демонтаже, даже при заполненном резервуаре

В отличие от металлических, GRP перекрытия состоят из модулей, каждый из которых может быть демонтирован отдельно (или парой). Это позволяет всего за несколько минут освободить перекрытие от десятков квадратных метров площади, не вмешиваясь в наполнение резервуара. На каждой панели предусмотрены подъемные точки.

GRP COVERS for plants

• Возможность укрытия больших пролетов без промежуточных опор

В отличие от других типов, GRP перекрытия Delta Cover можно устанавливать на пролеты до 23 метров без поперечных опор или других дополнительных опорных конструкций.

• Меньше воздействия на окружающую среду

Профиль перекрытия и возможность окрашивания в более чем 100 вариантов цвета уменьшают визуальное воздействие на окружающую среду. В отличие от плоских металлических перекрытий, желтеющих и сильно отражающих.

• Модернизация на месте установки

Возможность быстрого и безопасного монтажа смотровых люков, фланцевых соединений и клапанов, даже на уже установленных перекрытиях.

• Экологичность

Перекрытия Delta Cover подходят для вторичной переработки. Также GRP – это пластик, материал инертный и неопасный для утилизации (CER 070213).

• Термоизоляция

Теплопроводность [W / mK] - сравнительная таблица								
Дерево	Стеклопластик	Алюминий	Нержавеющая сталь	Пробка	Пено- полистирол	ПВХ		
0,10	0,24	230	50	0,039	0,045	0,20		

• Документация

As-Built документация в цифровом формате, отчет о расчетах и гарантия – в составе финальной документации.



GRP COVERS for plants

СИСТЕМА КРЕПЛЕНИЯ

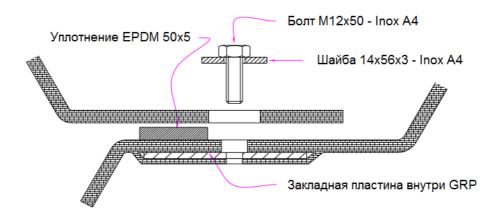
Крепление панели к панели

• Уплотнение

Между панелями предусмотрено уплотнение EDPM толщиной минимум 5 мм.

• Соединение

Элементы соединения панелей: Болт M12 x 50, материал AISI 316; Плоская шайба ø 56x14x3 мм, материал AISI 316; Закладная внутри панели, материал AISI 316;



Крепление панели к стенке

• Уплотнение

Между панелью и бетоном предусмотрено уплотнение EDPM толщиной минимум 8 мм.

• Закрепление

Анкерные болты, материал AISI 316, для крепления в бетонную стенку резервуара.

