



GlasGrid® CG/CGL

Руководство по укладке



Руководство по укладке описывает общие рекомендации для успешной укладки ADFORS GlasGrid® CG50L, CG100L, CG50, CG100 а CG200. Специфические условия проекта должны быть обсуждены с техническим представителем компании Saint-Gobain ADFORS, который может предоставить поддержку во время укладки.

■ Процесс укладки Installation Follow-up

- Перевозка и хранение,
- подготовка поверхности,
- климатические условия,
- соединительная эмульсия,
- укладка,
- перекрытие и приспособливание,
- тест прочности сцепления,
- эксплуатация после укладки сетки,
- укладка слоев асфальта,
- здоровье и безопасность,
- примечание.



ADFORS GlasGrid CG



ADFORS GlasGrid CGL

■ Перевозка и хранение

- Храните продукцию в оригинальной упаковке до времени ее укладки.
- ADFORS GlasGrid CG/CGL должна быть складирована в складских помещениях в сухой не запылённой среде без присутствия грубой грязи, земли, строительных отходов и т.д.
- Избегайте контакта геосеток с асфальтом, растениями и другими материалами, или веществами, которые могли бы повредить их.
- Продукцию храните и перевозите при температурах в диапазоне минус 30°C и плюс 80°C при максимальной относительной влажности воздуха 85 %.
- Поддоны с геосетками должны храниться и перевозиться на сухой и ровной поверхности.
- Складирование поддонов с рулонами, так же, как и отдельных незакрепленных рулонов, положенными друг на друга не рекомендуется. Материал при этом может быть поврежден. Все затраты, связанные с ремонтом, входят в диапазон ответственности фирмы-исполнителя, ответственной за строительство и владеющей материалом.

■ Подготовка поверхности

- Перед укладкой геосетки ADFORS GlasGrid CG/CGL проверьте и подготовьте существующую поверхность.
- Существующее основание не должно проявлять признаков плохого дренажирования, на нем не должно быть крупных неровностей или структурального ослабления поверхности. При необходимости провести соответствующую подготовку поверхности и слоев основания для обеспечения пригодного для укладки состояния поверхности.
- Выбоины и трещины более 6 мм должны быть заполнены и утрамбованы подходящим материалом. Трещины в размере 3 мм - 6 мм заполните подходящей ремонтной смесью для трещин.
- Поверхность, на которую наносится ADFORS GlasGrid CG/CGL, должна быть перед нанесением сухой, без пыли, механически очищена подметанием и отсасыванием от масляных пятен, растительности, песка, мелких частиц, воды и других возможных источников загрязнения. **(Рис. 1).**
- Влажность и грязь влияют на адгезионную способность геосетки ADFORS GlasGrid CG/CGL на поверхности покрытия. Поэтому геосетка не должна применяться, если непосредственно перед покрытием геосетки асфальтными слоями начинается дождь.
- Сетка, которая не прилегает плотно из-за влажности или загрязненной поверхности, должна быть устранена за счет фирмы-исполнителя, ответственной за строительство.
- ADFORS GlasGrid CG/CGL можно укладывать прямо на старую окислившуюся асфальтовую или фрезерованную поверхность **(Рис. 2).**
- Фрезерованная поверхность должна иметь макс. предел выемок ≤ 10 мм, в противном случае наносите выравнивающий слой с минимальной толщиной 20 мм перед укладкой геокompозита ADFORS GlasGrid CG/CGL.
- Для любого неопisanного способа нанесения рекомендуется проконсультироваться с техническим специалистом компании Saint-Gobain ADFORS.



Рис. 1: Высоконапорная технология для чистки поверхности



Рис. 2: Типичная укладка геосетки ADFORS GlasGrid CG/CGL на фрезерованную поверхность

Климатические условия

- Должны быть соблюдены местные нормы и инструкции по укладке асфальтовых поверхностей (например, температура, осадки, влажность).
- Повышенное внимание при укладке слоев асфальта нужно уделять при применении на границах температурного диапазона. Напр. при высоких летних температурах специфический тип соединительной эмульсии может помочь при укладке слоёв асфальта на уложенную сетку. Так же проявится влияние при низких температурах на границе значений, установленных нормой.
- Если поверхность с уложенной геосеткой ADFORS GlasGrid увлажнится или намочнет, необходимо дать ей высохнуть без каких-либо повреждений от транспортных средств. Если поверхность мокрая/увлажненная, то езда по сетке ADFORS GlasGrid может нарушить ее прилегаемость.
- Сильный ветер может повлиять на укладку материала.

Соединительная эмульсия

- Соединительную эмульсию рекомендуется наносить перед кладкой геокомпозита ADFORS GlasGrid CG/CGL. Применение соединительной эмульсии должно быть обеспечено машиной с устройством, позволяющим осуществлять его равномерную дозировку (Рис. 3).
- Соединительная эмульсия может быть применена и после укладки геокомпозита ADFORS GlasGrid CG/CGL, если этот порядок действий специфицирован в проекте или требуется на стройке на основании имеющегося опыта и локальных условий.
- На тип и количество соединительной эмульсии могут повлиять локальные условия. Общее количество соединительной эмульсии является ключевым фактором для обеспечения прилипания геокомпозита к основанию и последующего соединения слоёв асфальта. Это количество должно быть определено проектным менеджером после консультации со специалистом компании Saint-Gobain ADFORS.
- Применяемое количество зависит, прежде всего, от свойств поверхности основания, его температуры и абсорбционной способности материала геотекстиля CGL или CG.
- Обычно рекомендуется количество соединительной эмульсии, учитывающее локальные, проектные и климатические воздействия, тип геокомпозита ADFORS GlasGrid CG/CGL и тип соединительной эмульсии. Рекомендуется модифицированная полимером соединительная эмульсия с минимальным содержанием асфальта 60 % (напр. С60BP1-S).
- Дозировка зависит от условий проекта и колеблется в диапазоне приблизительно между 0,6-1,2 кг/м² для CGL и 1,2 - 2,5 кг/м² остаточного количества асфальта для материала CG (Табл. 1).
- Соединительная эмульсия должна быть отвержденной перед укладкой слоя асфальта (Рис. 5, 9).



Рис. 3: Применение соединительной эмульсии перед укладкой геокомпозита ADFORS GlasGrid CGL

ADFORS GlasGrid CG/CGL - рекомендация по количеству соединительной эмульсии (100% асфальта)		
ADFORS GlasGrid	Тонко фрезерованная поверхность, существующая поверхность и новые уложенные слои асфальта	Очень грубо фрезерованная поверхность
CGL ^{*1}	0,6–1,0 кг/м ²	1,0–1,2 кг/м ²
CG ^{*2}	1,2–1,8 кг/м ²	1,8–2,5 кг/м ²
Расчётное уравнение	$R = A * \frac{100}{S}$ <p>R... общее количество соединительной эмульсии для проекта A... количество соединительной эмульсии, определённой как 100 % содержания асфальта S... содержание асфальта в используемой соединительной эмульсии</p>	<p>Пример: В проекте предлагается дозировка 0,3 кг/м² [100% асфальт]. На стройке используется соединительная эмульсия с 60% содержанием асфальта. [С60BP1-S]</p> $R = 0,3 * \frac{100}{60} = 0,5 \text{ кг/м}^2$
<p>*1 CGL остаточная гигроскопичность асфальта нетканого текстиля составляет прибл. 0,35 Кг/м²; *2 CG остаточная гигроскопичность асфальта нетканого текстиля составляет прибл. 0,85 кг/м². Значения *1 и *2 основаны на лабораторных условиях.</p>		

Табл. 1: Рекомендация по количеству соединительной эмульсии для ADFORS GlasGrid CG/CGL

Укладка

- ADFORS GlasGrid CG/CGL и соединительная эмульсия должны применяться проинструктированным персоналом. Рекомендуется применение укладочного трактора. Укладывать ADFORS GlasGrid можно также вручную при помощи подходящего оснащения (Рис. 4, 5).
- Укладку геокомпозита ADFORS GlasGrid можно начинать только если выполнены все предыдущие условия.
- Температура поверхности, на которую укладывается сетка, должна быть в диапазоне 5°C - 60°C и одновременно быть пригодной для укладки геокомпозита ADFORS GlasGrid. Укладка должна производиться согласно соответствующим техническим нормам и инструкциям. Рекомендуется оставить новый уложенный асфальтный слой хотя бы раз остыть до температуры 43°C.

- Геокомпозит должен быть уложен текстилем, направленным к слою основания так, чтобы мог абсорбировать соединительную эмульсию.
- Геокомпозит может резаться и перекладываться так, чтобы не произошло возникновения волн в областях изгибов.
- Поместите и зафиксируйте кромку материала в направлении укладки. Как только решетка закреплена, понемногу отматывайте, пока не натянете материал по всей ширине рулона вашего установочного приспособления.
- Должен быть обеспечен полный контакт между поверхностью покрытия и сеткой.
- Для максимальной пропитки эмульсией, которая обеспечит соединение слоёв и исключит нежелательное образование волн, вдавите геокомпозит в соединительную эмульсию. Для прижима воспользуйтесь щёткой или чистым валиком с резиновым протектором.
- Приспособьте укладку геокомпозита так, чтобы текстиль мог пропитаться ещё неотвержденной эмульсией. Рекомендуем укладывать геокомпозит сразу после нанесения соединительной эмульсии.
- Защитите уложенную сетку до времени укладки защитного слоя асфальта. Если уложенная сетка повреждена из-за недостаточной защиты от проезда транспорта на стройке, она должна быть удалена и заменена за счёт фирмы-исполнителя, ответственной за строительство.
- Укладка асфальтового слоя, закрывающего геосетку, должна быть сделана не позднее 24 часов с момента укладки геосетки ADFORS GlasGrid CG/CGL.



Рис. 4: Укладка сетки ADFORS GlasGrid CGL передвижным устройством



Рис. 5: Ручная укладка сетки ADFORS GlasGrid CGL

■ Перекрытие и приспособление

- ADFORS GlasGrid CG/CGL должна быть уложена без образования волн и изломов. Достаточное натяжение сетки при укладке предотвратит это возможное явление.
- Перекрытие геосетки на соединениях концов рулона составляет 100–150 мм. Соединения формируются в направлении укладки (система гонтов), этим вы предотвратите их повреждение во время укладки (Рис. 6). Между перекрытиями наносите соединительную эмульсию, она обеспечит прочное соединение.
- Продольное перекрытие должно быть минимум 50 мм (Рис. 7).
- Не нужно делать перехлест ADFORS GlasGrid CG/CGL более одного раза в одном месте, то есть максимально два слоя геосетки на минимально возможной поверхности.
- Рекомендуем из ADFORS GlasGrid CG/CGL вырезать необходимую форму, которая копирует неровности на дороге (напр. дренажные трубы, канализационные шахты и т.д.)
- ADFORS GlasGrid CG/CGL не приспособится при укладке на поворотах. Она должна быть разрезана в данном месте по всей ширине и уложена в необходимом направлении с минимальным перехлестом согласно предыдущим пунктам.
- Перехлест сетки должен быть сделан так, чтобы не возникали места соединений прямо в области больших трещин, рабочих швов (продольных и поперечных) в основании, а также с соблюдением укладки новых слоев. То есть, например, невозможно перекрытие сетки в области продольных швов в случае укладки двух дорожных полос. Перехлест должен быть сделан на расстоянии минимум 0,5 м от указанных областей.



Рис. 6: Концевое соединение

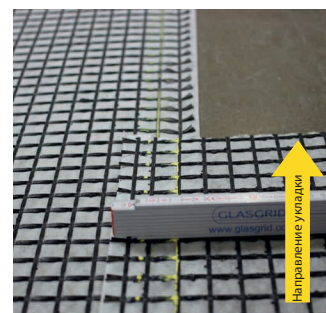


Рис. 6: Продольное соединение

■ Испытание на прочность сцепления

- Вырежьте 1 м² сетки ADFORS GlasGrid CG/CGL.
- Положите ADFORS GlasGrid CG/CGL на место, соответствующее условиям проекта.
- Как только произойдет отверждение соединительной эмульсии, зацепите тарированные веса (так наз. безмен) за центр уложенной сетки ADFORS GlasGrid CG/CGL (Рис. 8).
- Потяните вверх перпендикулярно от поверхности, пока GlasGrid CG/CGL не начнет отделяться от поверхности.
- Если результат 9 кг и более, можно укладывать. Если меньше 9 кг, не продолжайте укладку сетки ADFORS GlasGrid CG/CGL без дополнительных корректирующих работ, которые обеспечат необходимое сцепление.

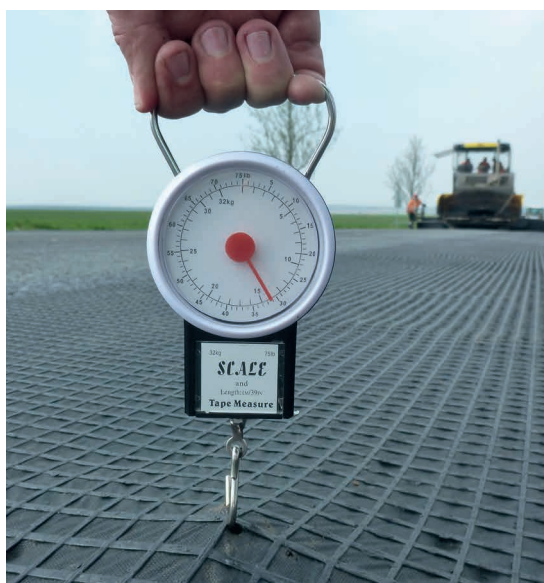


Рис. 8: Испытание на прочность сцепления

- Если сетка не достигает необходимого сцепления, не укладывайте защитный слой асфальта и проконсультируйтесь с производителем по принятию исправительных мер, пока не будут достигнуты необходимые значения.
- Низкое сцепление вызвано, как правило, неправильной дозировкой соединительной эмульсии или ее типом, контаминацией основания либо пылью и загрязнениями, либо водой.
- Фиксируйте результат проведения теста на сцепление в процессе укладки каждые 300 м², результат запишите в кг.

■ Эксплуатация после укладки сетки

- Перед укладкой асфальтового слоя по уложенной сетке ADFORS GlasGrid CG/CGL разрешено ездить только строительной технике, машинам скорой помощи и полиции с максимальной скоростью 20 км/час.
- Машины должны минимизировать повороты и торможение на уложенной сетке ADFORS GlasGrid CG/CGL.
- Для функциональности сетки и распределения давления около трещин и швов необходимо укладывать сетку общей шириной минимум 1,0 м (0,5 м на каждую сторону от трещины).
- Для снижения прилипания соединительной эмульсии к колесам и гусеницам техники рекомендуется применять щебень из расчета 1–1,5 кг/м², фракция 1-3 мм или 2-5 мм, в зависимости от требований проекта.
- Особое внимание обращайте на укладку на границах нормативных лимитов. Прежде всего, в теплый летний период сцепление колес техники и соединительной эмульсии на геосетке может снизить локальное применение горячей асфальтовой смеси в критических местах в непосредственной близости перед движением финишера.

■ Укладка слоев асфальта

- Чтобы не произошло повреждения сетки ADFORS GlasGrid CG/CGL во время укладки слоев асфальта, запрещено резкое торможение колес или блокировка колес при помощи ручного тормоза на уложенной сетке. В случае если финишер толкает загрузчик, он может повредить сетку.
- После успешной укладки и отверждения соединительной эмульсии рекомендуется в течение 24 часов уложить защитный асфальтовый слой.
- Уложенная ADFORS GlasGrid CG/CGL должна быть перекрыта слоем горячего асфальта минимальной толщины после закатывания 40 мм. Рекомендуем наносить слой толщиной 50 мм после закатывания (Рис. 9).
- Укладка слоев асфальта на армирующей сетке на крутых подъемах и спусках, крутых поворотах и участках с повышенными силами скольжения, действующими на поверхность дороги, считается критической. В этих случаях обязательно обращайтесь к техническому представителю компании Saint-Gobain ADFORS.
- Остановите укладку, если GlasGrid CG/CGL сдвигается, или образуются волны, и примите исправительные меры в соответствии с порядком применения, приведенном в настоящем руководстве.



Рис. 9: Укладка асфальтового слоя на геокompозит ADFORS GlasGrid CGL

■ Здоровье и безопасность

- Стекловолокно считается кожным аллергеном, поэтому работники при работе с продуктом ADFORS GlasGrid CG/CGL должны использовать средства защиты, как например, рабочую одежду, обувь, очки, перчатки и т.д.

■ Примечание

- Установка любого армирующего элемента должна проводиться согласно соответствующим местным нормам и инструкциям.
- Данное руководство по укладке рекомендует применять порядок укладки, который основан на know-how продукта и суммирует ключевые правила более чем 25-летнего опыта применения по всему миру.
- Мы всегда готовы ответить на любые ваши вопросы и предоставить необходимые консультации по конкретным проектам.
- Рекламации не могут предъявляться на основании информации, приведенной в настоящем документе. Каждый проект необходимо предварительно обсудить с техническим представителем компании Saint-Gobain ADFORS.
- Учитывая то, что Saint-Gobain ADFORS не имеет возможности контроля над проектом конструкции дороги, армирующего элемента, укладки, профессионализмом персонала или условиями выполнения проекта, фирма не гарантирует финальные свойства установки и применения изделий ADFORS GlasGrid.
- Исключение ответственности компании Saint-Gobain ADFORS включает все законные, дословно заявленные или акцептованные по умолчанию гарантии включая гарантии качества или пригодности изделий ADFORS GlasGrid для определенной цели. Покупатель и/или пользователь обязан произвести собственные испытания, при помощи которых подтвердит пригодность изделия для конкретного применения в данной ситуации.

ПРОБЛЕМЫ С ДОРОГОЙ?

Решайте их с
применением
GlasGrid.



SAINT-GOBAIN

SAINT-GOBAIN ADFORS CZ s.r.o.

Sokolovská 106

570 21 Litomyšl • Czech Republic

Tel: +420 461 651 111

Fax: +420 461 651 231

glasgrid.eu@saint-gobain.com

www.glasgrid.com/eu

www.adfors.com



Официальный дистрибьютор в Украине:

ООО „КАПОНИР-ГРУПП“

г.Киев, ул.Олеся Гончара 57-Б

тел.: +380 44 387-12-96

www.caponier.com.ua

CE 1021-CPR-040/15-1
15

CE 0799-CPD-123
2012

ADFORS GlasGrid® изготавливает в компании Saint-Gobain ADFORS сертифицированной в соответствии с нормой ISO 9001:2015.

ADFORS GlasGrid® зарегистрированная торговая марка SAINT-GOBAIN ADFORS. Патент USA 8.038.364; 8.349.431 и 8.882.385.

© 2019 SAINT-GOBAIN ADFORS

2019/03