



GlasGrid® GG

Руководство по укладке



Руководство по укладке описывает общие рекомендации для успешной укладки ADFORS GlasGrid® GG50, GG100, GG200. Специфические условия проекта должны быть обсуждены с техническим представителем компании Saint-Gobain ADFORS, который может предоставить поддержку во время укладки.

■ Процесс укладки

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



ADFORS GlasGrid GG100

■ Перевозка и хранение

- Храните продукцию в оригинальной упаковке до времени ее укладки.
- ADFORS GlasGrid GG должна быть складирована в складских помещениях в сухой не запылённой среде без присутствия на поверхности 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 сетки ADFORS GlasGrid проверьте и подготовьте существующую поверхность.
- Существующее основание не должно проявлять признаков плохого дренажирования, на нем не должно быть крупных неровностей или структурного ослабления поверхности. При необходимости провести соответствующую подготовку поверхности и слоев основания для обеспечения пригодного состояния поверхности для укладки.
- 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 GG, 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 сетки ADFORS GlasGrid GG на поверхности покрытия. Поэтому сетка не должна применяться, если непосредственно перед покрытием сетки 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 GG может быть уложена прямо на старые асфальтные слои, новые асфальтные слои или на выравнивающий слой **(Рис. 2).**



Рис. 1: Высокоточная технология для очистки поверхности



Рис. 2: Укладка и активация клея на выравнивающем слое

- Поверхность должна быть гладкая с обработанными трещинами. На фрезерованную поверхность перед укладкой ADFORS GlasGrid GG должен быть положен выравнивающий слой.
- Для максимальной функциональности ADFORS GlasGrid GG необходимо укладывать выравнивающий или слой-основание минимальной толщиной 20 мм. Должен быть обеспечен полный контакт между геосеткой и поверхностью.
- Для любого неопisanного способа применения рекомендуется провести консультацию с техническим специалистом компании Saint-Gobain ADFORS.

■ 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. Например, при высоких летних температурах или низких температурах на границе значений, возможно применение специального типа соединительной эмульсии, который улучшит укладку слоев асфальта на положенную сетку.
- Если поверхность с уложенной геосеткой ADFORS GlasGrid увлажнится или намокнет, необходимо дать ей высохнуть.
- Если поверхность мокрая/увлажненная, то езда по сетке ADFORS GlasGrid может нарушить ее прилегаемость.

■ Укладка

- ADFORS GlasGrid GG и соединительная эмульсия должны применяться проинструктированным персоналом. Рекомендуется применение укладочного трактора. Укладывать ADFORS GlasGrid можно также вручную при помощи подходящего оснащения (**Рис. 3, 4**).
- Начинать укладку геосетки ADFORS GlasGrid, только если выполнены все предыдущие условия.
- Армирующая сетка должна быть уложена клеей стороной на поверхность. Для исключения образования волн геосетку во время установки натягивайте. На поворотах можно предотвратить возникновение волн разрезанием и перехлестом сетки.
- Температура поверхности, на которую укладывается сетка, должна быть в диапазоне 5°C - 60°C. Укладка должна производиться согласно соответствующим техническим нормам и инструкциям. Рекомендуется оставить новый уложенный асфальтный слой хотя бы раз остыть до температуры 43°C.
- Отмотанный край материала положите на поверхность и прижмите его в направлении укладки. Как только решетка закреплена, понемногу отматывайте, пока не натянете материал по всей ширине рулона закрепленном на вашем установочном приспособлении. После этого слегка натягивайте материал и постепенно отматывайте в направлении укладки.
- Должен быть обеспечен полный контакт между поверхностью покрытия и сеткой.
- После укладки сетки рекомендуется активировать клей проездом шинного катка без вибрации. Проезд дважды обеспечит достаточную активацию клея и прилипание сетки к поверхности. Каток должен поддерживаться в чистоте (**Рис. 2**).
- Берегите уложенную сетку до укладки защитного слоя асфальта. Если уложенная сетка повреждена из-за недостаточной защиты от проезда транспорта на стройке, она должна быть удалена и заменена за счет фирмы-исполнителя, ответственной за строительство.
- Укладка асфальтового слоя, закрывающего геосетку, должна быть сделана не позднее 24 часов с момента укладки геосетки ADFORS GlasGrid.



Рис. 3: Укладка сетки ADFORS GlasGrid передвижным устройством



Рис. 4: Ручная укладка сетки ADFORS GlasGrid

■ Перекрытие и приспособление

- ADFORS GlasGrid GG 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. 5**).
- Продольное перекрытие должно быть минимум 50 мм (**Рис. 6**).
- Не нужно делать перехлест сетки более одного раза в одном месте, то есть максимально два слоя геосетки на минимально возможной поверхности.

- Рекомендуем из ADFORS GlasGrid GG вырезать необходимую форму, которая копирует неровности на дороге (напр. дренажные трубы, канализационные шахты и т.д.).
- ADFORS GlasGrid GG 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. 5: Концевое соединение

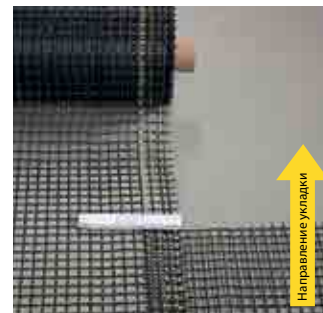


Рис. 6: Продольное соединение

■ Тест прилегаемости

- Вырежьте 1 м² сетки ADFORS GlasGrid GG.
- Положите ее на место, соответствующее условиям проекта.
- Активируйте клей при помощи шинного катка.
- Зацепите калиброванные весы (так называемый безмен) за центр уложенной сетки.
- Потяните вверх перпендикулярно от поверхности, пока GlasGrid GG не начнет отделяться от поверхности.
- Если результат 9 кг и более, можно укладывать. Если меньше 9 кг, не продолжайте укладку сетки ADFORS GlasGrid GG без дополнительных корректирующих работ, которые обеспечат необходимое сцепление (**Рис. 7**).
- 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, или пылью и загрязнениями, или наличием воды на поверхности.
- Фиксируйте результат проведения теста на сцепление в процессе укладки каждые 300 м².



Рис. 7: Тест на сцепление

■ Эксплуатация после укладки сетки

- Перед укладкой асфальтового слоя по уложенной сетке ADFORS GlasGrid GG 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 GG.
- 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 температурных пределов норм. Прежде всего, в теплый летний период может снизиться прилегаемость колес техники и, следовательно, соединительной эмульсии на геосетке с горячей асфальтовой смесью в критических местах в непосредственной близости перед движением финишера.

■ Соединительная эмульсия

- Соединительная эмульсия наносится согласно требованиям проекта (**Рис. 8**).
- Соединительную эмульсию рекомендуется применять после укладки сетки ADFORS GlasGrid GG.
- Соединительная эмульсия может быть применена перед укладкой ADFORS GlasGrid GG, если этот порядок действий прописан в проекте или требуется на строительстве.
- В общем рекомендуемое количество соединительной эмульсии зависит от локальных, проектных и погодных условий, типа сетки ADFORS GlasGrid GG и типа соединительной эмульсии. Рекомендуется модифицированная полимером соединительная эмульсия с минимальным содержанием асфальта 60 % (напр. С60BP1-S). Дозировка зависит от условий проекта и колеблется в диапазоне 0,2–0,5 кг/м² остаточного количества асфальта (**Табл. 1**).
- Соединительная эмульсия перед укладкой асфальтового слоя должна быть высохшей (**Рис. 9**).

ADFORS GlasGrid GG – Рекомендуемое количество соединительной эмульсии (100 % асфальта)	
Новая асфальтовая поверхность	Старая асфальтовая поверхность
0,20 – 0,35 кг/м ²	0,35 – 0,50 кг/м ²
<p>Расчетное уравнение: $R = A * \frac{100}{S}$</p> <p>R- общее количество соединительной эмульсии для проекта A-количество соединительной эмульсии, установленной как 100 % содержания асфальта S- содержание асфальта в используемом соединительном напылении</p>	<p>Пример: Дозировка в проекте предлагается 0,3 кг/м² [100% асфальт]. На стройке использована соединительная эмульсия с 60% содержанием асфальта. [С60BP1-S]</p> $R = 0,3 * \frac{100}{60} = 0,5 \text{ кг/м}^2$

Табл. 1: ADFORS GlasGrid GG – Рекомендуемое количество соединительной эмульсии

■ Укладка слоев асфальта

- Чтобы не произошло повреждения сетки ADFORS GlasGrid GG 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 высыхания соединительной эмульсии рекомендуется в течение 24 часов уложить защитный асфальтовый слой.
- Уложенная система ADFORS GlasGrid GG должна быть перекрыта слоем горячего асфальта минимальной толщины после закатывания 40 мм. (Рис. 9).
- Укладка слоев асфальта на армирующие сетки 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 GG сдвигается, или образуются волны, и примите исправительные меры в соответствии с порядком применения, приведенном в настоящем руководстве.



Рис. 8: Применение соединительного напыления на сетку ADFORS GlasGrid GG



Рис. 9: Укладка асфальтового слоя

■ Здоровье и безопасность

- Стекловолокно считается кожным аллергеном, поэтому работники при работе с продуктом ADFORS GlasGrid GG должны использовать средства защиты, как например, рабочая одежда, обувь, очки, перчатки и т.д.

■ Примечания

- Установка любого армирующего элемента должна проводиться согласно соответствующим местным нормам и инструкциям.
- Данное руководство по укладке рекомендует применять порядок укладки, который основан на уникальности продукта и суммирует более чем 25-летний опыт 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 скрытые гарантии, установленные законом или иные включенные 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 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
2015

CE 0799-CPD-123
2012

ADFORS GlasGrid® изготавливает в компании Saint-Gobain ADFORS сертифицированной в соответствии с нормой ISO 9001:2008, EN15381:2008.

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

© 2018 SAINT-GOBAIN ADFORS

2018/06