

# экопарковка — ТЕХНОЛОГИЯ природы

ЗЕЛЁНЫЕ ПАРКОВКИ —  
ОДИН ИЗ СПОСОБОВ  
СОКРАЩЕНИЯ ТВЕРДЫХ  
«ЗАПЕЧАТАННЫХ» ПОКРЫТИЙ  
И УКРЕПЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ  
ИНФРАСТРУКТУРЫ

**КОМПАНИЯ ЭКОПАРКОВКА.РУ  
ЗАНИМАЕТСЯ РАЗРАБОТКОЙ  
И ПРОИЗВОДСТВОМ  
ГАЗОННЫХ РЕШЁТОК  
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА  
ЭКОЛОГИЧНЫХ ПАРКОВОК.  
КОНКУРЕНТОСПОСОБНУЮ  
ОТЕЧЕСТВЕННУЮ  
ПРОДУКЦИЮ ПРЕДСТАВЛЯЕТ  
ВЛАДЕЛЕЦ И ДИРЕКТОР  
КОМПАНИИ РОМАН КАРПОВ**

**GL Роман, запатентованный вами вид решётки МультиДренаж ПЛЮС базируется на немецких технологиях. Расскажите подробнее, в чем отличия вашей продукции от зарубежного аналога?**

— В 2021 году мы получили права на товарный знак МультиДренаж ПЛЮС и при разработке этой решётки действительно опирались на решения наших европейских коллег. В своё время мы познакомились с системами укрепления почвы при помощи газонных решёток для профессиональных конных полей. Мы ездили в Германию, изучали рынок, взяли несколько образцов газонных решёток и построили открытые тренировочные поля на конноспортивном комплексе Битца, все из разного типа решёток. Постепенно на практике поняли, что для нашего климата больше подходят решётки типа ТТЕ, которые выгодно отличались от других тем, что были гораздо прочнее, позволяли создать дренарующий слой и не меняли геометрию. Именно их мы стали использовать на российском рынке, построили много значимых объектов и получали великоколепные отзывы от владельцев конноспортивных клубов. Долгое время мы экспортировали решётки из Германии, но

в 2014 году встал вопрос об импортозамещении. Основная проблема заключалась в том, что для производства таких решёток требовалось дорогостоящее оборудование и нужно было добиться получения материала определённого качества. В процессе её решения мы пришли к технологии, которая в то время только появлялась — полимерпесчаный композит. Что она собой представляет? Берётся строительный песок мелкой фракции и вторсырьё в виде полипропилена высокого и низкого давления, которое после обработки в экструдере превращается в крошку. Эта смесь нагревается до определённой температуры, и получается масса, напоминающая пластилин. После закладки в пресс-форму масса остывает и превращается в очень прочный и надёжный материал — полимерпесчаный композит. В чём его преимущества? Он не впитывает влагу, а значит, не подвергается разрушению в периоды перехода температуры через ноль весной и осенью. Это не только прочный, но и долговечный материал. Основываясь на нашем опыте, могу сказать наверняка, что он про-

служит больше 15 лет, а по химическим свойствам срок службы решёток из этого материала доходит до 50 лет без потери качества. Кроме того, эта технология не требовательна к сырью, чаще всего мы используем обрезки пластмассы.

У нас полностью локальное производство, что позволяет контролировать цены, в том числе с учётом логистики, когда мы доставляем продукцию до объекта. Вот те преимущества, по которым нас можно сравнивать с европейскими аналогами.

**GL Какова дренажная способность такой парковки и как она достигается?**

— Мы постарались в название решётки МультиДренаж ПЛЮС заложить её основные преимущественные качества. Конечно, сама решётка не обладает дренажными свойствами, а вот система, созданная за счёт её конструкции и сочетания с «пирогом», на котором она лежит, обеспечивает свободный отвод воды. Т-образное основание решётки со сквозными ячейками не позволяет ей проседать в «пирог», и благодаря этому он остаётся достаточно пористым, чтобы вода уходила естественным образом. Прямоугольные модули решётки, соединяющиеся по системе «ребёнок-паз», укладываются со смещением, за счёт чего нагрузка распределяется на гораздо большую площадь. Например, колесо автомобиля давит вроде бы на один модуль решётки, а на самом деле нагрузка распределяется на девять. И таким образом удаётся избежать колеиности. Для того, чтобы эта дренажная система работала, нужно просто сделать «пирог» по нашим рекомендациям. Он состоит из самых простых материалов: щебень определённой фракции и плодородный грунт, если речь идёт о зелёных парковках. Этого вполне достаточно для того, чтобы водоотведение было естественным и практически вечным, такая система не засоряется. Причём не нужно делать разуклонку, и в нулевых отметках вода всегда будет хорошо уходить, эти площадки останутся сухими даже при ливневых осадках.

**GL Какие ещё условия нужно соблюсти при укладке решётки МультиДренаж ПЛЮС, чтобы получить здоровый зелёный газон? Что происходит с корневой системой газонных трав в таких небольших ячейках?**

— Ячейка решётки спроектирована оптимального размера (80x80 мм) и с достаточно толстыми стенками, чтобы нагрузка от автомобиля не повреждала корневую систему растения, и для достижения максимальной степени озеленения, которой хотелось бы добиться при строительстве экологических парковок. Рыхлый «пирог» из мелкого щебня с примесью плодородного грунта обеспечивает питательную среду для корневой системы, чтобы она развивалась не только в ячейке, как например в бетонных решётках, а уходила на комфортную глубину в сам грунт.

**GL Какая система полива должна быть на таких парковках?**

— Живая трава не может расти без полива, поэтому такие парковки нужно поливать обязательно! Желательно, чтобы была хорошая система автополива, которая равномерно покрывает всю пло-

щадь. Мы к этому серьезно относимся, и у нас есть проверенные партнёры, которых мы рекомендуем. За счёт ячеистой структуры решётки система полива оборудована выдвигающимися элементами. Спрятанные внутри ячейки, они поднимаются, распыляют воду, а потом снова опускаются и не мешают проезду транспорта.

**GL Есть ли необходимость в техническом обслуживании экопарковок? Если да, то в чём она заключается и как часто её нужно проводить?**

— Как я уже отметил, очень важный элемент ухода за экопарковкой — это полив. И поскольку у нас присутствует живая трава, — требуется её стрижка. Для улучшения эксплуатационных качеств экопарковки важно использовать устойчивую травосмесь. Мы рекомендуем высевать смеси для футбольных полей. Корневая система такого газона устойчива к разного рода воздействиям, хорошо одерновывается, и трава не так быстро растёт. После того как машина уезжает, примятая трава быстро распрямляется. Правильный выбор травосмеси должен быть поддержан периодической подкормкой газона.

Естественно, зимой на парковке убирается снег, и нужно обратить внимание, что при этом необходимо оставлять наст, а не счищать всё до решётки. Если уборка производится автоматически, то обязательно использовать резиновые вкладки, чтобы не повредить модульную систему и траву. Также обязательна уборка мусора. И, конечно, надо подсеивать траву. В сущности, экопарковка требует такого же ухода, как и живой газон.

**GL Необходимо ли проведение геодезического анализа участка как первый этап работы над проектом парковки? И какие могут быть последствия, если такой анализ не проведён?**

— Геодезический анализ обязателен для крупных объектов. Какие подводные камни здесь подстерегают? Первое — глиняная линза. Это не очевидный поначалу фактор, но зимой и весной она может себя проявить во всей красе. Получается, что основание у нас водопроницаемое, вся вода уходит вниз, накапливается в этих линзах, при минусовой температуре линза вспучивается — и поверхность тоже становится пузырём. Для небольшого частного участка это не страшно, решётка потом сядет на место и всё, а вот крупный объект нужно проектировать так, чтобы этого избежать, поняв, насколько глубоко находится эта линза, какого она размера, и сразу сделать щебёночное основание повыше.

Второй момент — насколько близко к поверхности залегают грунтовые воды. У нас был опыт с объектом на берегу водоохранной зоны водохранилища, когда на парковку, спроектированную под легковые автомобили, загоняли грузовую технику, и в период паводка всё это поплыло. Чтобы этого избежать, можно было сделать дренаж от грунтовых вод по периметру, проложить трубы, убрать лишнюю воду, — и было бы всё замечательно. Поэтому, если хочется сделать объект качественно, — геодезический анализ обязателен!

Раньше мы сами строили парковки и всё контролировали, теперь мы сосредоточились на производстве, но всегда даем партнёрам необходимые рекомендации.

**GL Вы работаете преимущественно с благоустройством частных участков или с общественными городскими пространствами? Какой объём решёток вы производите в год?**

— В последнее время по объёму продаж выигрывают городские объекты в соотношении 80% — город, 20% — частный сектор и пригород. Потому что город начал активно применять нашу решётку для зелёных пожарных проездов. Например, при благоустройстве жилых комплексов наша технология позволяет оборудованные таким образом пожарные проезды внести в нормы по озеленению.

Именно зелёные парковки в городских условиях эксплуатировать сложно из-за интенсивной нагрузки и применения большого количества реагентов. В формате города экопарковки целесообразно делать комбинированными с брусчаткой. Наша решётка позволяет вставлять вкладыши брусчатки. Комбинированную парковку также можно отнести к экологичным: мы не запечатываем почву, что сохраняет возможность естественного пополнения водного баланса грунтовых вод и снимает нагрузку с ливневой канализации. А для пожарных проездов, которые не эксплуатируются интенсивно, применение решётки — прекрасное решение. Мы даже начали проводить совместный с питомниками эксперимент по засеву участков с решётками многолетними растениями. Мы пока в начале этого эксперимента, он идёт только год, но в будущем, я думаю, мы поймём, какие виды многолетников хорошо подходят для парковок.

Что касается объёмов производства. В 2019 году, когда мы начали активно развиваться, мы выпустили около 8 000 м<sup>2</sup> решётки, в 2020 — 10 000 м<sup>2</sup>, в 2021 — 12 000 м<sup>2</sup>, в 2022 — 16 000 м<sup>2</sup>, а за 9 месяцев 2023 года — уже 23 000 м<sup>2</sup>. В начале этого года нам очень помогли программы Московской области. Нашу продукцию использовали при строительстве экологических парковок в рамках реновации природных парков в Лобне, Подольске и Фрязино. Там, правда, делали не зелёную парковку, а засыпали щебнем, но её тоже можно назвать экопарковкой, потому что она собирает воду на большой площади. Такая система позволяет создать достаточное количество мест для стоянки автомобилей перед парком, практически не меняя природный баланс.

**GL Готовы ли вы масштабировать своё производство, если будет запрос от города на крупные заказы?**

— Основываясь на статистике нашего производства, можно сказать, что мы его масштабируем и с учётом сезонности пока справляемся с заказами. Открыть дополнительную линию реально, но на это требуется время.

Если в городе захотят подумать о том, чтобы снять нагрузку с ливневой канализации и «карманов» для машин (которые расширяют как правило за счёт газонов), и сделают их по нашей водопроницаемой системе с модульной решёткой, — это

## комбинированную парковку также можно отнести к экологичным: мы не запечатываем почву, что сохраняет естественный водный баланс

очень поможет городу. Потому что и причина наводнений, и причина эрозии почвы кроется в том, что какие-то грунтовые воды переполняются, а какие-то, наоборот, осушаются за счёт запечатывания почвы асфальтом, брусчаткой, и тогда вода уходит в ливневую канализацию. Если город этим заинтересуется, то необходимо будет проводить эксперименты по уходу, потому что зимой чистить асфальт и чистить наши парковки — это немного разные вещи. Это осуществимо, но на начальном этапе потребует контроля.

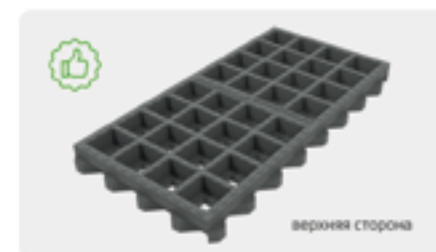
Хочу отметить, что в плане реализации нашей технологии в городской среде нами в последнее время заинтересовались компании, которые занимаются благоустройством эксплуатируемой кровли. Им тоже понравилось решение с применением решётки МультиДренаж ПЛЮС. Также мы видим перспективы для нашей продукции в тёплых краях: Крым, Краснодар, Сочи...

Помимо того, что мы открыты для строителей и проектировщиков, нам интересно посотрудничать с департаментами, в ведении которых находятся природоохранные территории. Мы бы с удовольствием поработали в этом направлении, чтобы понять, как не навредить природе и в то же время валидировать использование нашей технологии с точки зрения соответствующих нормативов. С развитием глэмпингов, домов отдыха, которые находятся в живописных природных местах, появился запрос на создание такой инфраструктуры.

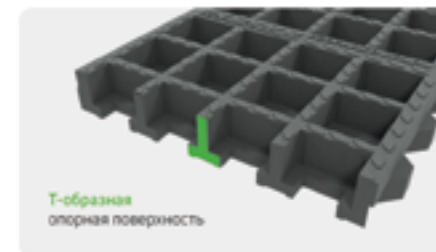
Мы готовы к разного рода экспериментам на благо человека и природы. Мы гордимся тем, что вносим вклад в сохранение экологии, перерабатывая вторсырьё в полезное изделие, и тем, что производим конкурентоспособный отечественный продукт!



## ПОЛИМЕРПЕСЧАНАЯ ГАЗОННАЯ РЕШЕТКА МУЛЬТИДРЕНАЖ ПЛЮС



верхняя сторона



T-образная опорная поверхность



МДП®

газонная решётка МДП® применяется для строительства: экопарковок для транспорта, зелёных пожарных проездов, стоянок и площадок, просёлочных экодорог и подъездных путей, пешеходных парковых дорожек и других элементов ландшафтного благоустройства

### Технические характеристики

Прочность при сжатии: свыше 1200 тонн/м<sup>2</sup> (12Н/мм<sup>2</sup>)  
Нагрузка дорожной одежды: выдерживает свыше 16 тонн на ось



800

Размер модуля: 800x400x60 мм | 32 ячейки 83x83 мм  
Вес: ~ 14,2 кг/шт. (~ 45 кг/м<sup>2</sup>) Цвет: тёмно-серый  
Материал: экологически нейтральный полимерпесчаный композит  
Толщина рёбер: внутренние ~15 мм, внешние ~20 мм  
Верхняя сторона: противоскользящая, с выступающим рисунком  
Нижняя сторона: опорная поверхность T-образной формы, ~ 45 мм  
Уклон: можно укладывать с уклоном до 15%  
Озеленение: около 60% общей площади



водопроницаемость



экологически чистый материал



сертифицированная продукция



рециркуляция отходов