



МОЩЕНИЕ КОНТЕЙНЕРНЫХ ТЕРМИНАЛОВ



Фабрика «Готика»
Москва, 2025 г



Опыт строительства и эксплуатации

Бетонная плитка успешно используется для дорожных покрытий грузовых терминалов в Европе на протяжении 30 лет. Такие порты Балтийского моря, как Гамбург, Любек, Брюмен, Вентспилс, Мууга выполнены в плиточном покрытии.

В России это направление стало развиваться с 2008 года. В настоящее время общая площадь дорожных покрытий терминалов из бетонных вибропрессованных камней составляет примерно 3 млн. кв. м. Такие покрытия успешно используются на крупнейших контейнерных терминалах в сухих и морских портах, таких как: «Петролеспорт» (Санкт-Петербург), порт «Бронка» и порт «Усть-Луга» (Ленинградская область), «Белый Раст» и «Селятино» (Московская область).

Преимущества применения мощения на контейнерных терминалах:

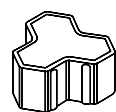
- Высокая ремонтопригодность покрытия;
- Меньшая стоимость устройства по сравнению с монолитными цементобетонными покрытиями;
- Срок службы по опыту эксплуатации первых построенных объектов – 15...25 лет.

Изделия для мощения

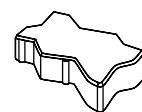
Для мощения территорий контейнерных терминалов Фабрика «Готика» выпускает два вида камней толщиной 100 мм: «Трилистник» и «Волна». Специальная форма изделий предназначена для покрытий с высокими нагрузками. Камни производятся по стандарту фабрики в соответствии с ГОСТ 17608.

В зависимости от особенностей объекта прочность класс изделий на сжатие – В 35 или В 40 (группа эксплуатации Г по ГОСТ 17608). Производственные возможности Фабрики «Готика» позволяют выпускать 20 000 кв.м в сутки. Отдел логистики осуществляет доставку ж/д и автомобильным транспортом по всей России.

Формы



ТРИЛИСТНИК
200x200x100 мм



ВОЛНА
225x112,5x100 мм

ТЕРМИНАЛ «БЕЛЫЙ РАСТ»

Терминально-логистический центр «Белый Раст» расположен под Москвой, занимает территорию 180 га и предназначен для приемки грузов из Китая ж/д транспортом. В период с 2018 по 2023 г. выполнялось устройство покрытия контейнерной площадки из камней «Волна». Дорожная конструкция.

Материал слоя	Толщина слоя, мм
Камни мощения «Волна»	100
Подстилающий слой из щебня фр. 5–10	30–50
Щебень фр. 40–70 с заклинкой щебнем фр. 10–20	200
Щебень фр. 40–70	250
Геосетка	–
Песчано-гравийная смесь	500
Геотекстиль	–
Дренажный геокомпозит	–
Песок средней крупности	300
Грунт земляного полотна	

Заказчик: ТЛЦ «Белый Раст»

Площадь мощения: 100 000 кв.м.

Годы строительства: с 2018 г по наст. время.

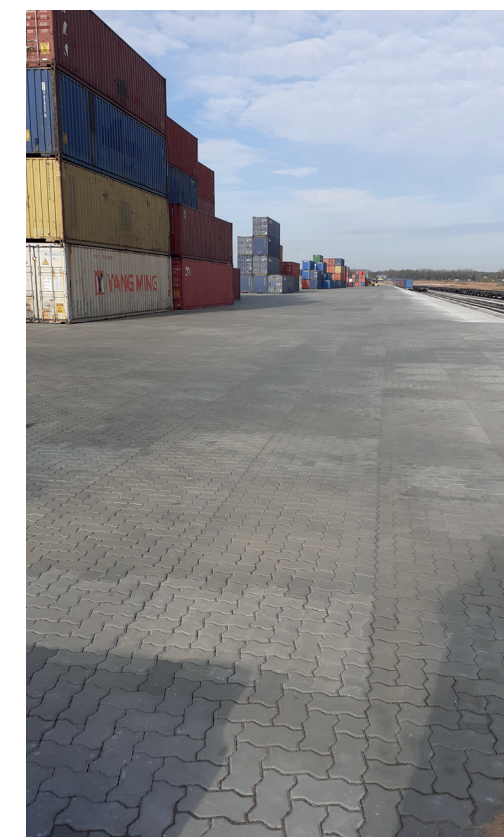


Рис. 1. Готовое покрытие

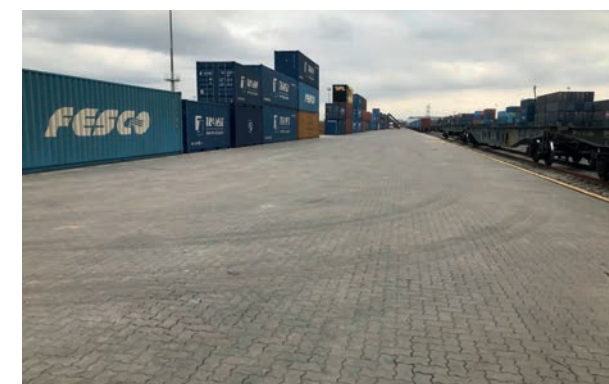


Рис. 2. Покрытие вдоль ж/д путей

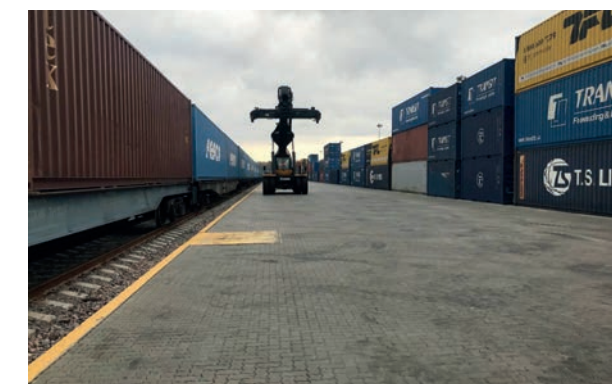


Рис. 3. Эксплуатация терминала



Рис. 4. Подготовка подстилающего слоя



Рис. 5. Процесс укладки камней механизированным укладчиком «Probst»

ТЕРМИНАЛ «СЕЛЯТИНО»

Железнодорожный терминал в Селятино (Московская область) находится на территории Агрологистического холдинга «Селятино» площадью 70 Га.

Контейнерный терминал рассчитан на 20 000 TEU. Терминал ежедневно принимает и направляет по 3 поезда по 71 условному вагону. Мощение терминала началось в 2023 году.

Материал слоя	Толщина слоя, мм
Камни мощения «Трилистик»	100
Подстилающий слой из гранитного отсева	30...50
Щебень бетонный фр. 40–70 с заклиновой щебнем гранитным фр. 10–20 мм и а/б крошкой	1 000
Грунт земляного полотна	

Заказчик: «Славтранс –Сервис»

Площадь мощения: 50 000 кв.м.

Годы строительства: 2023 г.

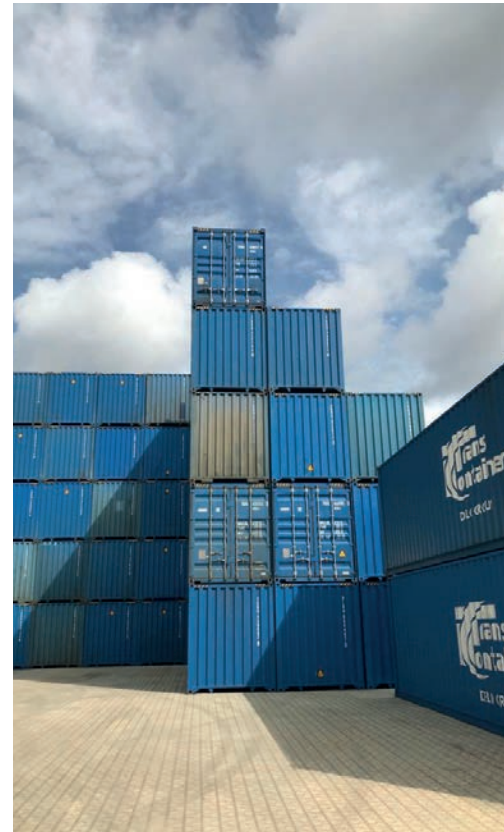


Рис. 1. Готовое покрытие



Рис. 2. Покрытие вдоль ж/д путей



Рис. 3. Покрытие в районе фитинга контейнера



Рис. 4. Процесс выполнения работ по мощению



Рис. 5. Процесс укладки камней механизированным укладчиком «Optimas»

ТЕРМИНАЛ «ТЕХНОНИКОЛЬ»

Корпорация «Технониколь» – ведущий международный производитель надежных и эффективных строительных материалов, и систем. Контейнерный терминал в Рязани служит складским центром завода «ТЕХНО» – крупнейшего в России и Европе предприятия по выпуску базальтовой ваты. Для мощения использованы камни «трилистник».

Заказчик: «Эксперт–СтройЛогистика»

Площадь мощения: 19 000 кв. м.

Год строительства: 2022 г.



Рис. 1. Складской терминал «Технониколь»



Рис.2 Общий вид покрытия



Рис. 3. Эксплуатация терминала

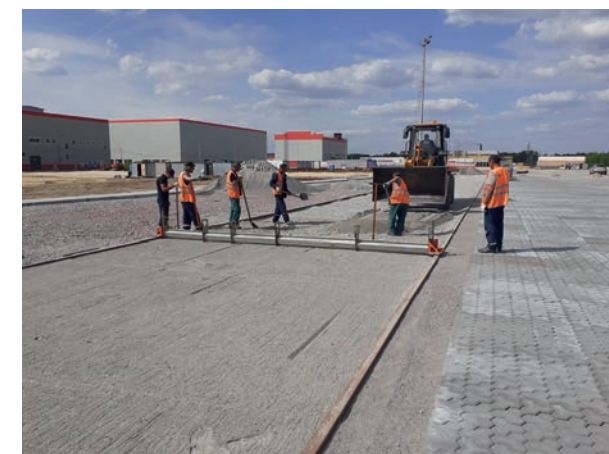


Рис. 4. Процесс подготовки подстилающего слоя для мощения



Рис.5. Вид покрытия вдоль ж/д путей

ПОРТОВЫЙ ТЕРМИНАЛ «ПЕТРОЛЕСПОРТ»

ОАО «Петролеспорт» первый в Санкт–Петербурге терминал, где для устройства дорожных покрытий стали применяться камни мощения «Волна». «Петролеспорт» – мощный производственно–технологический комплекс, обеспечивающий прием, разгрузку, хранение, транспортно–экспедиторское обслуживание, обработку различных видов грузов, включая контейнеры. Территория порта: более 124 Га. Площадь для открытого хранения грузов: более 730 000 кв. м. Площадь покрытий из камней мощения – около 500 000 кв. м. Мощение отдельных участков было начато в 2006 году и продолжалось несколько лет. Фабрика «Готика» принимала участие в поставках камней. На терминале имеются также покрытия из железобетонных плит ПАГ–14 и 18.

Эксплуатирующие службы порта оценивают опыт применения мощения, как наиболее положительный, по сравнению с плитами ПАГ.

Материал слоя	Толщина слоя, мм
Камни мощения «Волна»	100
Подстилающий слой из песка морского (мелкозернистого)	30–50
Геотекстиль	
Щебень бетонный фр. 20–40 с расклиновкой	250
Георешетка	
Щебень бетонный фр. 20–40 с расклиновкой	300
Георешетка	
Песок морской (мелкозернистый)	480
Грунт – песок пылеватый	

Заказчик: АО «Петролеспорт»

Площадь мощения: 500 000 кв.м.

Годы строительства: 2006–2015 г.



Рис. 2. Покрытие из камней мощения на площадке складирования контейнеров

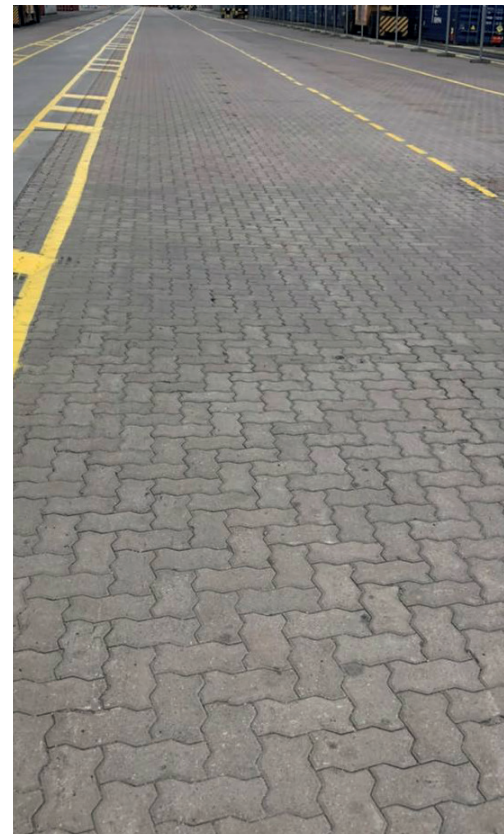


Рис. 1. Покрытие вдоль движения кранов RTG

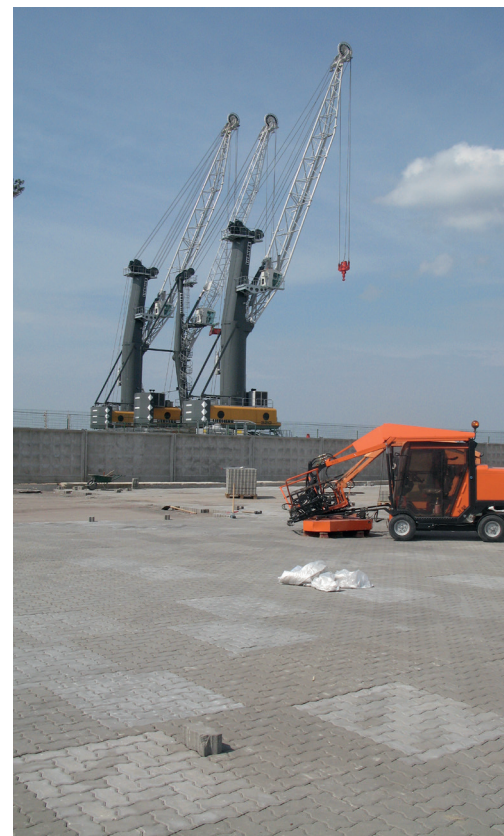


Рис. 3. Устройство покрытия с применением машины «Optimas».

ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОЕКТОВ

По согласованию с заказчиками Фабрика «Готика» оказывает консультации по проектированию и осуществляет дополнительный контроль качества работ по мощению.

В процессе строительства выполняется:

- контроль прочности основания прибором ПДУ – МГ 4 «Удар»;
- контроль толщины подстилающего слоя;
- контроль ровности покрытия.

Качественно подготовленное основание – залог долговечной службы мощения.



Рис. 2. Измерение ровности покрытия с применением рейки и клиновидного промерника



Рис. 1. Измерение толщины подстилающего слоя



Рис. 3. Визуальный осмотр покрытия



Рис. 4. Контроль прочности основания прибором «ПДУ – МГ 4 «Удар»



Рис.5. Показания прибора «ПДУ – МГ 4 «Удар»

СХЕМА ПРОЕЗДА НА ФАБРИКУ

Московская область, Солнечногорский район, д. Подолоино

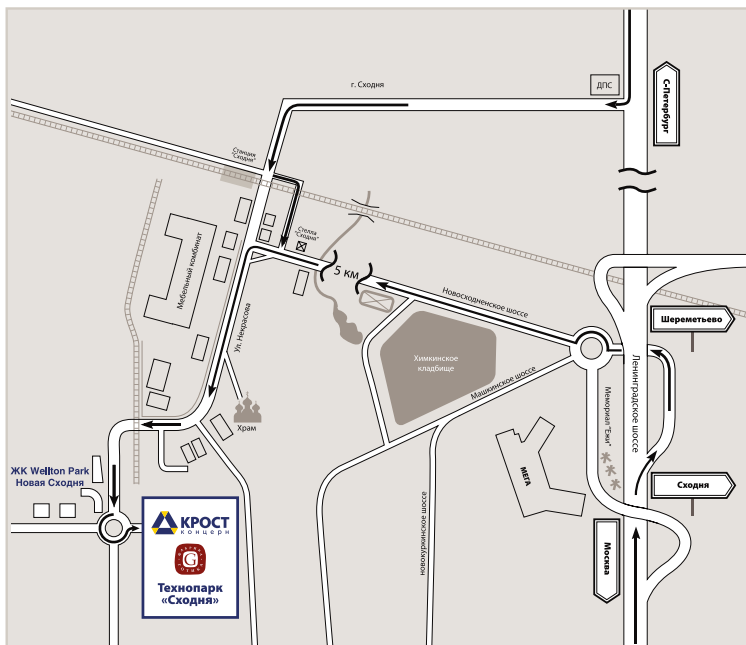
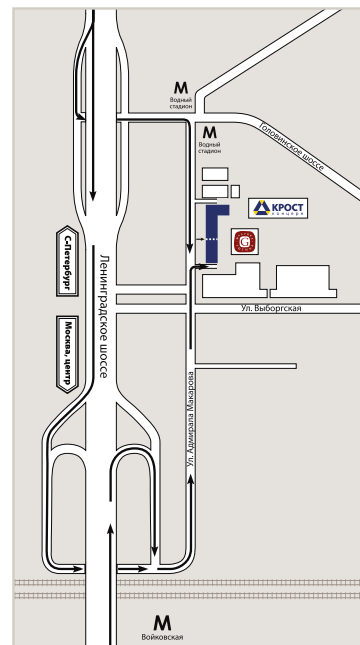


СХЕМА ПРОЕЗДА В ОФИС

Москва, ул. Адмирала Макарова, д. 6



Версия буклета: январь 2025 г
Использованы фотоматериалы Фабрики "Готика".

125212, г. Москва, ул. Адмирала Макарова, д. 6
Т.: +7 (495) 225-22-22
E-mail: info@fabrika-gotika.ru | fabrika-gotika.ru