

ПОКРЫТИЕ ПЛИТА- ФУНДАМЕНТ

IS.COM

International Strategic
Consultancy & Management

WWW.IS-COM.BIZ

ПРЕДСТАВЛЯЕТ

SCIENTIFIC PAVEMENT WORLD SYSTEMS



Scientific Pavement
World Systems

WWW.IS-COM.BIZ

FRONT.DESK@IS-COM.BIZ

FRONT.DESK@SPWS.BIZ

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ

БОЛЬШАЯ ЭКОНОМИЯ

ЦЕНЫ СТРОИТЕЛЬСТВА

**БЫСТРЕЕ
ПРОЩЕ
ДЕШЕВЛЕ
ЛУЧШЕ**

**ТЕХНОЛОГИЯ ДРУЖЕЛЮБНА К
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ**

НА 30 % МЕНЬШЕ ЗАТРАЧИВАЕМОЙ ЭНЕРГИИ В
СРАВНЕНИИ

С РЕШЕНИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АСФАЛЬТА
УМЕНЬШАЮЩАЯ ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ

МЕНЕЕ ЗАГРЯЗНЯЮЩАЯ ЧЕМ АСФАЛЬТ

**ПОВТОРНО ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ПО ОКОНЧАНИИ
СРОКА СЛУЖБЫ**

ПРЕИМУЩЕСТВА ПОКРЫТИЯ ПЛИТА-ФУНДАМЕНТ



В технологии плита- фундамент, несомненно, решены все вопросы, связанные с нестабильностью естественных почв, а также урегулированию образования трещин или дифференциальной усадки в природных грунтах.

Эта запатентованная технология имеет ряд технических преимуществ перед всеми другими строительными технологиями, такие как:

- снижение полигональной нагрузки на природном грунте с 1800 кг/м^3 до 30 кг/м^3 при замене фундамента и его подложки;
- огромное сокращение земляных работ – единственным необходимым действием является работа по очистке территории от удаленного верхнего слоя почвы;
- создание соединения без механического вмешательства.
- эффективное уплотнение стыков для изоляции жидкостей в фундаменте и исключение явления «накачки»;
- ускорение строительства за счет уменьшения объемов земляных работ и исключение необходимости трамбования фундамента и тощего бетона.
- возможность использования легкого оборудования (вибрационных реек) в строительстве покрытий, которая может иметь решающее значение в случаях работы в отдаленных районах;
- не нужно уплотнять швы;
- не нужно армировать бетонные плиты за счет добавления волокон;
- последующее сокращение времени и затрат на строительство и обслуживание по сравнению с традиционными системами;
- экологичность строительства: на 30% меньше энергии, потребляемой при строительстве по сравнению со всеми решениями гибких покрытий .
- Более дешевые работы - – Более быстрые работы - – Строительство лучше
- Более экологически чистые и меньше вредных выбросов
- Бетон высокой прочности, не армированный и без волокон
- Возможность использования легкого строительного оборудования
- Применение независимо от наличия очень плохой почвы
- Покрытия заподлицо – менее 1 мм зазора

ЛУЧШАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В МИРЕ ДЛЯ ТВЕРДЫХ ПОКРЫТИЙ
ВСЕ ЭТИ ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИВОДЯТ К ОГРОМНОЙ ЭКОНОМИИ

ПОКРЫТИЕ ПЛИТА-ФУНДАМЕНТ ОПИСАНИЕ И ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



Покрытие формируется на фундаменте из блоков ПСВ (E.P.S.), размещенных непосредственно на естественный грунт, полиэтиленовой пленки 0,02 мм, единственная функция которой заключается в уменьшении трения между бетонной плитой и подстилающим

слоем, и плит из бетона высокой прочности (значение 4,5 Мпа на изгиб/растяжение), уложенных непосредственно на пленку и блоки ПСВ (E.P.S.).

Фундамент из плит ПСВ (E.P.S.) заменяет обычный фундамент (утрамбованную почву, песок и гравий) и подстилающий слой (тощий бетон 100 кг), поддерживая в течение долгого времени его характеристики.



Основание из блоков ПСВ (E.P.S.) имеет размеры, в соответствии с дизайном и математическими расчетами, обычно между 5 см и 30 см. Одновременно снижается трение бетонной плиты, что позволяет избежать в связи с расширением, сжатием или пластической усадкой растрескивания покрытия.

Однако на некоторых строительных площадках, где песок или другой подходящий материал доступны по очень низкой цене (включая транспорт), основание-фундамент может быть сделан, например, из утрамбованного песка, упакованного в геотекстильные мешки.

Перед бетонированием пластины передачи нагрузки размещаются поочередно на каждой стороне соединения на пластиковую пленку (0,02 мм) для образования жесткой опоры в расчетных местах.

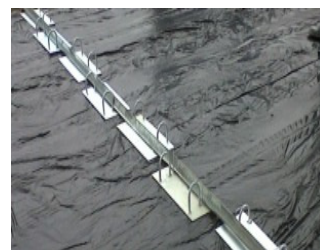
Совместный индуктор находится в месте расположения пластин передачи нагрузки, обеспечивая зазор шва точно в этом месте.

Бетон высокой прочности с составом, рекомендованным нашими инженерами, укладывается на фундамент. При этом используется легкое строительное оборудование.

ЭТО НЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Основой этой технологии является метод применения пластин передачи нагрузки, технические достоинства которого был признан французским государственным институтом (Annales – Institut Technique du Batiment et des Travaux Publics, 1984) и бельгийским государственным институтом (Centre de Recherches Routières de Bruxelles, 1985), дальнейшее развитие этой технологии было продолжено и дополнено несколькими компонентами IS.COM.

Стальные пластины передачи нагрузки закрепляются попеременно с одной и с другой сторонами соединения, располагаясь в шахматном порядке, что позволяет передавать напряжения, вызванные нагрузками, на соседние плиты, и в то же время позволяет поступательное движение (перпендикулярно к оси шарнира) и вертикальное вращение, за счет чего плиты могут скользить на стыках перпендикулярно к соединению, подверженного стрессу вследствие расширения и/или сжатия. Пластина работает как стержень, обеспечивая свободу вращения бетонного покрытия, необходимую для поддержания его целостности. Эта технология на базе пластин передачи нагрузки на соседние бетонные плиты позволяет увеличить дифференциальные движения бетонного покрытия до 2,5 см в вертикальной и горизонтальной плоскостях против 1–2 мм при использовании обычных методик.



Совместный индуктор сделан из оцинкованной стали, помещенной на стальную пластину для обеспечения точного расположения соединения и одновременного предотвращения попадания жидкостей из основания–фундамента, направляя их в дренажную систему. Явления "накачки", таким образом, устранены, и основание–фундамент защищено от возможного проникновения загрязнений.

**ЧРЕЗВЫЧАЙНО ГИБКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ
ВСЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ МОГУТ БЫТЬ
ПОЛУЧЕНЫ В СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ СТРАНЕ, НИКАКОГО
ИМПОРТА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**

ПОКРЫТИЕ ПЛИТА–ФУНДАМЕНТ ГЛОБАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

- A) ДОРОГИ И АВТОМАГИСТРАЛИ
- B) МОРСКИЕ ПОРТЫ
- C) АЭРОПОРТЫ
- D) ЗАВОДЫ, ПРОМЫШЛЕННЫЕ И КОММЕРЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ;
- E) СКЛАДЫ И АВТОСТОЯНКИ
- F) ХОЛОДИЛЬНЫЕ И ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЕ СКЛАДЫ
- G) ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ И МЕТРО

ПОКРЫТИЕ ПЛИТА–ФУНДАМЕНТ И ТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА

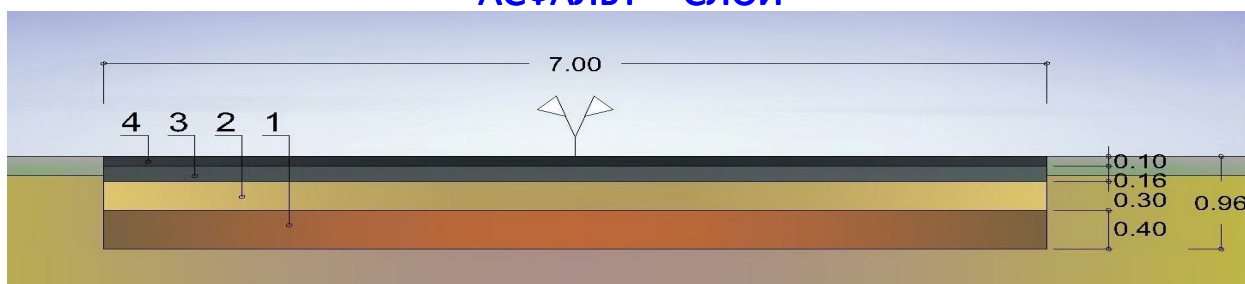
Конструкция покрытия опирается на основание (фундамент) с учетом того, что почва является не инертной материей, а наоборот, является живой материей (увеличивается и уменьшается при изменениях влажности за счет дождя и сухой погоды).

Первые действия при строительстве покрытия состоят в очистке места и удалении растительного грунта, неприемлемого для строительства, и создания котлована в почве.

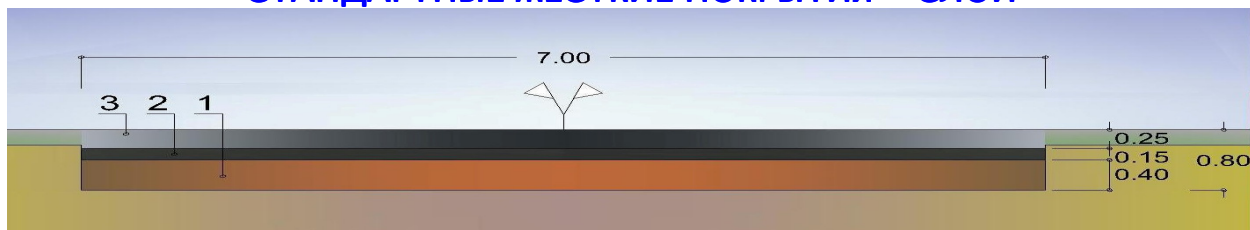
В традиционных методах создается основание–фундамент и подложка, состоящая из отобранного грунта, его трамбовки, далее добавления песка и гравия, их трамбовки, полива дегтем и битумом для того, чтобы обеспечить некоторую согласованность этих двух слоев сыпучих материалов.

Лишь тогда при традиционных методах, перекрывающих два конструктивных слоя (i) к двум гибким слоям асфальтовых покрытий, причем последний на износ, и (ii) для твердых покрытий слоем бедного бетона (100 кг/м³ от 0,15 до 0,20 м), из которого состоят плиты покрытия.

АСФАЛЬТ – СЛОИ



СТАНДАРТНЫЕ ЖЕСТКИЕ ПОКРЫТИЯ – СЛОИ



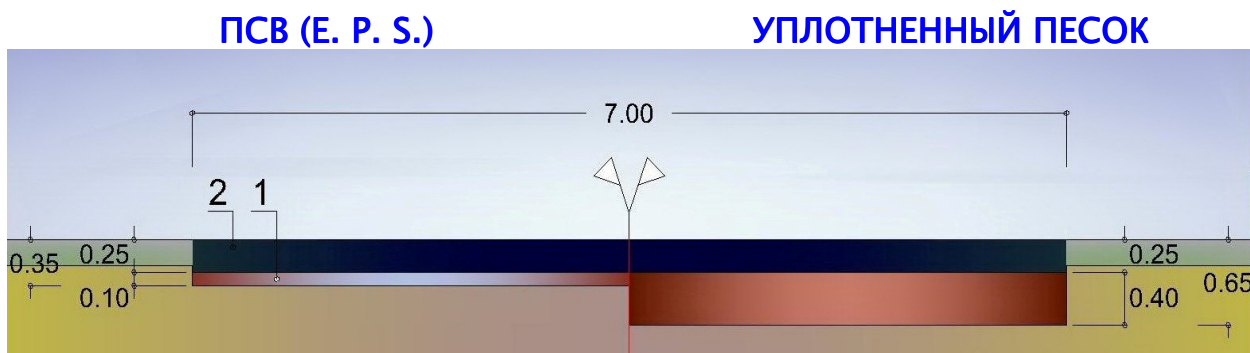
После векового опыта можно сказать, что традиционные технические решения не могут эффективно выполнять свои задачи в связи с дифференциальными движениями почвы, как доказательство может быть использован опыт разрушения покрытий с течением времени, несмотря на применение дорогостоящих и неэффективных методов консервирования.

Наша технология – это система монолитной основы, которая заменяет классические основы по:

- а) слой ПСВ (E.P.S.) 5 см – 30 см (также инертный); или
 - б) слой прессованного песка (или другого инертного вещества);
- предлагая немедленное строительство дорожного покрытия на фундаменте.

РЕШЕНИЕ

ИННОВАЦИОННОЕ ПОКРЫТИЕ – СИСТЕМА ПЛИТА–ФУНДАМЕНТ

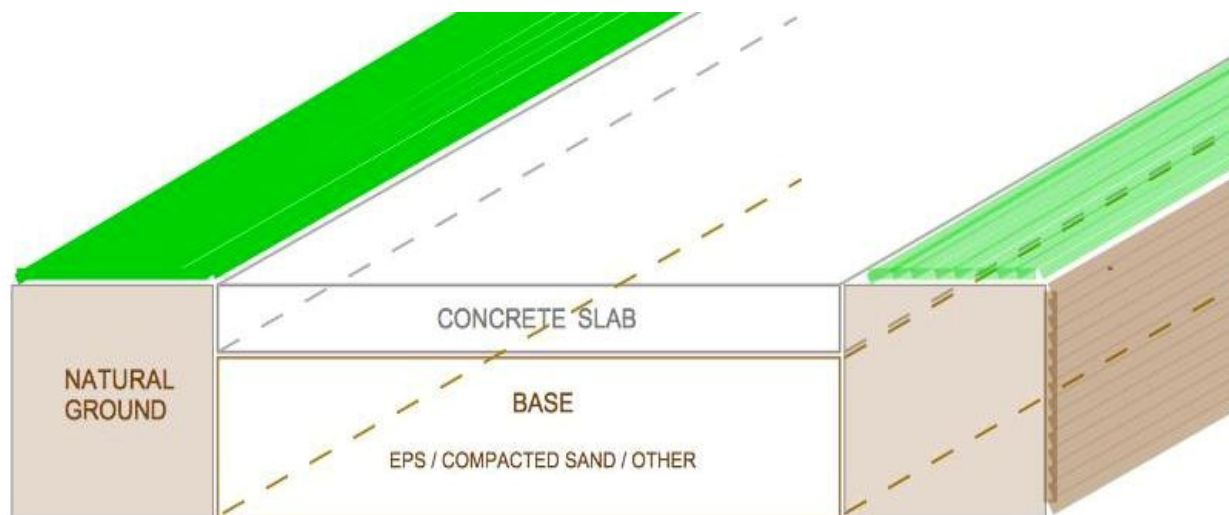


Блоки ПСВ (E.P.S.) более эффективно заменяют традиционные инертные слои стабилизации, сохраняя долговечность без существенных изменений их механического поведения на протяжении всей жизни проекта, будучи легко и быстро применимыми.

Эта технология не только устраняет обедненный бетонный слой и армирование прутьями бетонных плит (все напряжения внутри бетонных плит берет на себя пластина передачи нагрузки), но она также устраняет необходимость в строительстве необходимых традиционных слоев фундамента.

Таким образом, покрытие может быть построено непрерывно только с двумя слоями – ПСВ (E.P.S.) или утрамбованного песка (как основание-фундамент), что позволяет немедленно укладывать сверху бетон непосредственно на фундамент.

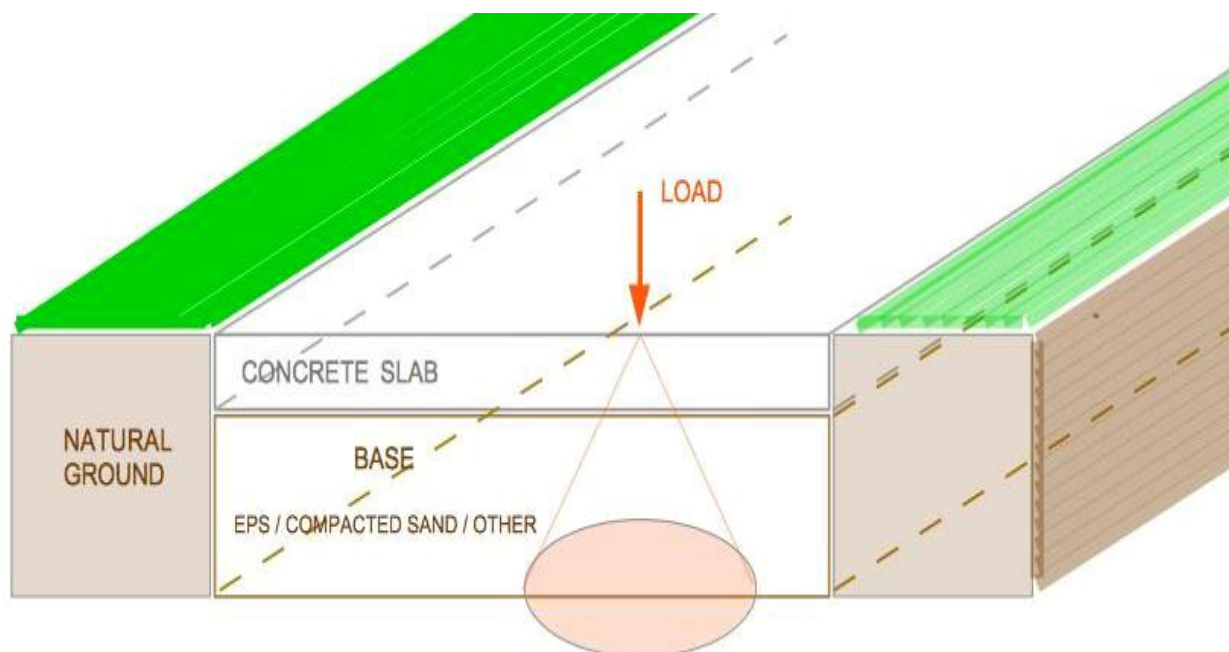
ТОЛЬКО ДВА СЛОЯ



СКОРАЯ И ЭКСТРАОРДИНАРНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ

Математические и научные расчеты

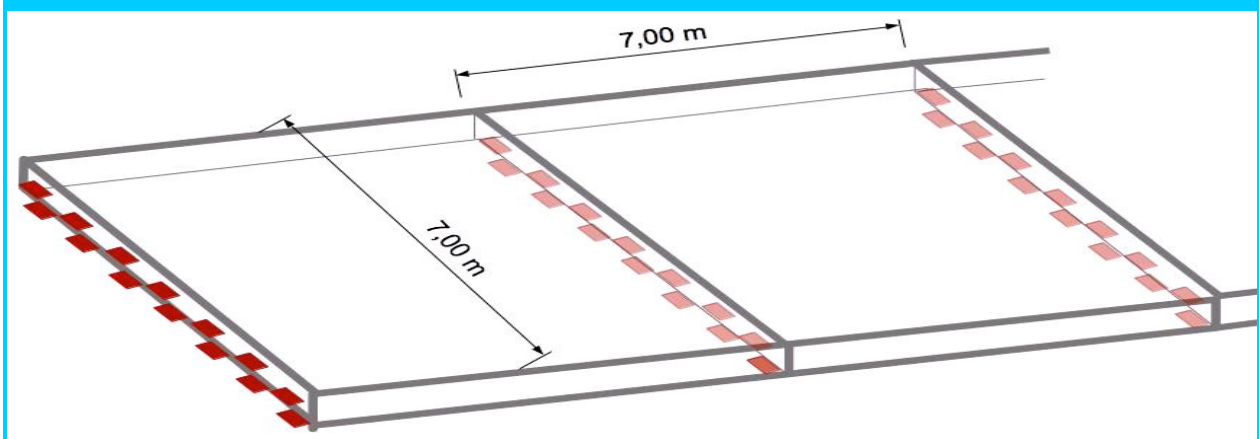
УМЕНЬШЕНИЕ НАГРУЗКИ ВНУТРИ ПЛИТЫ И ФУНДАМЕНТА ПРИ ВАШЕМ КОЭФФИЦИЕНТЕ C.B.R.



Плиты могут свободно скользить по основанию ПСВ (E.P.S.) или утрамбованного песка, засыпанного в ткань геотекстиля, перпендикулярно к шву, не вызывая никакого напряжения в результате расширения или сжатия.

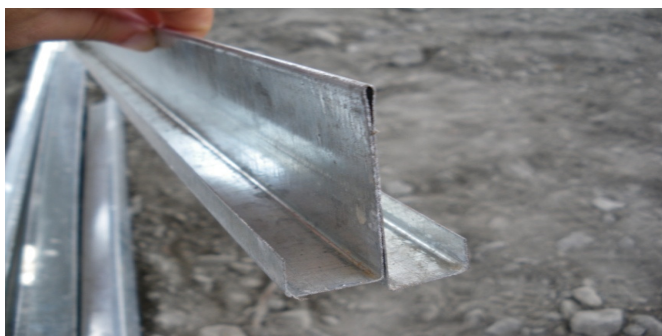
Вращательное движение допускается, переключение нагрузки пластин обеспечивает идеальную непрерывность покрытия в случае неравномерной осадки грунта более чем на 25 мм без ущерба для соединения.

НАШИ ПЛАСТИНЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАГРУЗКИ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ДВИЖЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПЛИТ



Бетон высокой прочности второго состава IS.COM гарантирует, что трамбования фундамента не требуется и не нужно армировать волокнами, а это означает значительную экономию.

Эти наши пластины передачи нагрузки на плиты включают совместные индукторы, которые обеспечивают открытие стыков без каких-либо механических вмешательств и трамбование желаемого места путем передачи нагрузки пластин, и одновременно не допускают и предотвращают проникновение каких-либо жидкостей в фундамент, исключив такое явление как "накачка".



ФОРМИРОВАНИЕ ПЛИТ ДРУГ С ДРУГОМ БЕЗ КАКОГО-
ЛИБО МЕХАНИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА
НЕ ТРЕБУЕТСЯ РАСПИЛОВКА СОЕДИНЕНИЯ НА ДОРОГАХ
СОЕДИНЕНИЯ МОГУТ БЫТЬ РАСПИЛЕНЫ В СВЕЖЕМ ПОКРЫТИИ
ГЕРМЕТИЗАЦИИ СОЕДИНЕНИЯ НЕ НУЖНО

Уплотнения очень тонкие



Цена строительства ниже, чем при традиционных методах и включает в себя следующую экономию:

- Перенос выбранной почвы
- Разброс выбранной почвы
- Прессование выбранной почвы
- Транспортировка гравия
- Разброс гравия и трамбование
- Транспортировка песка
- Разброс песка и его уплотнение
- Орошение дегтем

Бетонные дороги Основание из бедного бетона Отсутствие герметизации стыков	Дороги из асфальта Слой асфальта
--	-------------------------------------

- Не железобетон и волокноно-свободный
- Снижение минимального времени строительства на 1/3 периода
- Экономия расходов на работы и персонал

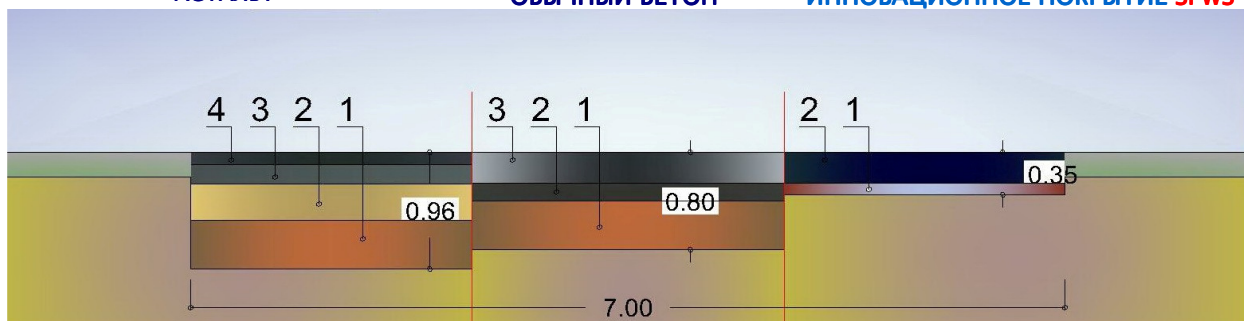
СРАВНЕНИЕ

ОТВЕЧАЮТ САМЫМ ТРЕБОВАТЕЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ ЕС

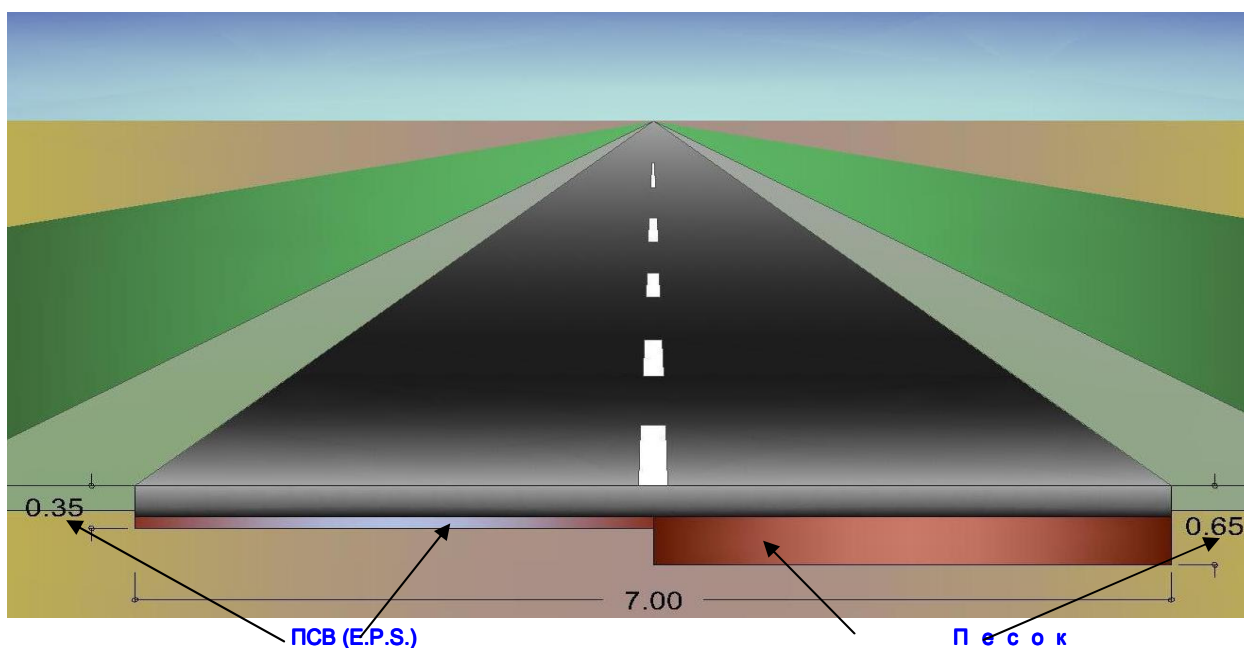
АСФАЛЬТ

ОБЫЧНЫЙ БЕТОН

ИННОВАЦИОННОЕ ПОКРЫТИЕ SPWS



ОСНОВАНИЕ 10 CM E. P. S. ИЛИ 40 CM УПЛОТНЕННОГО ПЕСКА И
ИННОВАЦИОННАЯ БЕТОННАЯ ПЛИТА ПОКРЫТИЯ СВЕРХУ



ТРАНСПОРТ И МАТЕРИАЛЫ – на 1 км покрытия, ширина 7 м
(в соответствии с европейскими стандартами)

= 20 тонн

= 10 m³

= ПСУ на грузовике

SPWS

АСФАЛЬТ	ОБЫЧНЫЙ БЕТОН	Sand Песок	EPS ПСУ
225	225	225	1
180	105	175	175
135	175		
90			
630 Всего	505 Всего	400 Всего	176 Всего
100%	- 20%	- 37%	- 72%

ПОКРЫТИЕ ПЛИТА–ФУНДАМЕНТ

ИСТОРИЯ

Н. М. Вестергаард в 1926 году создал основу расчета размеров плит из бетона и железобетона, которая и в настоящее время еще используются в мире, впоследствии усовершенствованную Брэдбери (1938) и Пикеттом (1946) и многими другими учеными.

Они развили геологическую инженерию и геотехнику, в частности, в улучшении исследований грунтов основания–фундамента, а также представили преимущества в технологии строительства дорог из бетона. Тем не менее стабилизация грунта оказалась основной проблемой.



Асфальтовые покрытия подвержены влиянию дифференциальных грунтов и в итоге образованию шишек. Бетонные покрытия подвержены трещинам и разрывам.

Многие методы были использованы для обеспечения непрерывности покрытий, такие как прутья передачи нагрузки или армированный бетон. Ни один из них не оказался прочным и не поддерживает текущее обслуживание. Часть железобетонных плит разрывается сверху, и т.д. Методы строительства, используемые в течение многих десятилетий, для обеспечения непрерывности плит, с соединениями "папа–мама", стержневых передачи нагрузок или непрерывного армирования, так и не удалось предотвратить разрушения плит из-за стресса усадки, дифференциальной подвижки и/или пузырей в натуральном грунте.

Кроме того, недостаточная заделка стыков позволяет просачиваться жидкостям и последующему загрязнению соединения фундамента и грунта, и дополнительной промывке тонкой инертной основы, что приводит к разрушению плит.

Запатентованная Система **плита–фундамент** разрешила все вопросы, связанные с нестабильностью природной почвы, а также ее растрескиванием, усадкой или всеми дифференциальными природными изменениями.

С начала 1980–х годов специалисты IS.COM работали над решением этих проблем:

- 1 вертикальные движения соединения должна быть обеспечены при сохранении передачи нагрузок;
- 2 Изменения в базе должны быть спланированы, ограничения контролируемы ;
- 3 Трение между плитами поверхности должно быть уменьшено;
- 4 Соединения должны открываться без механического вмешательства, но с большой точностью, и должны быть распилены на свежем бетонном покрытии.
- 5 После многих лет исследований было найдено **РЕШЕНИЕ!**



РЕЗЮМЕ О ТОМ, ЧТО ПОЗВОЛЯЕТ НАША ТЕХНОЛОГИЯ:

- a) значительно удешевить работы / 30%
- b) значительно ускорить работы / 40%
- c) улучшить построенные покрытия
- d) значительно улучшить экологию и снизить вредные выбросы при работе
- e) использовать **высокопрочный бетон** без армирования и без использования волокон
- f) обеспечить строгую планиметрию профиля покрытия **с отклонением не более 1 мм**
- g) использовать легкое оборудование в строительстве
- h) **обойтись использованием грунта** с очень низким коэффициентом CBR или K (очень плохим качеством почвы)
- i) обеспечить лучшую технологию в мире

НОВАЯ МЕТОДИКА ПЛИТА-ФУНДАМЕНТ ТАКЖЕ ПОЗВОЛЯЕТ

- Очень значительно уменьшить перегрузки на местности.
- Предсказать поведение покрытия на долгосрочной основе и масштаб плит соответственно.
- Строительство бетонных плит непосредственно на основе ПСВ (E. P. S.).
- Передать фактические напряжения плиты на смежные перекрытия.
- Получить непрерывное дорожное покрытие, сопровождающее дифференциальные движения земли-грунта.
- Увеличить интервал между соединениями и уменьшение ширины швов.
- Предотвратить проникновение воды и/или загрязнений в фундаменте, избегая явления "накачки".
- Получить отличную доходность на этапах строительства по сравнению с традиционными системами (непрерывного армирования или передаточных стержней и т.д.).
- Весьма существенно уменьшить напряженность в процессе пластической усадки бетона.
- Снизить затраты на строительство по отношению к традиционным системам бетона или асфальта.

ДРУГИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- 1 – снижение полигональных нагрузок на естественный грунт с 1800 кг/м³ до 30 кг/м³.
- 2 – создание соединений без механического вмешательства и **увеличения длины плит**.
- 3 – скорость исполнения за счет уменьшения земляных работ и исключения необходимости трамбовки фундамента и тощего бетона.
- 4 – возможность использования легкого оборудования (вибрационных линеек) при строительстве покрытия, которая может иметь решающее значение при строительстве региональных дорог и в отдаленных районах.
- 5 – Последующее сокращение сроков и затрат на строительство по сравнению с традиционными системами.

ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

- Бетон экологически чистый, а асфальт всегда проникает в почву – гидро углеводы
- Бетон накапливает гораздо меньше тепла, чем асфальт, и способствует снижению глобального потепления, уменьшая выбросы углерода в мире.
- В конце срока полезного использования бетонного покрытия все материалы подлежат переработке.
- Сокращение расхода топлива транспортных средств на бетонных дорогах по сравнению с асфальтовым покрытием, так как бетон не деформируется.
- Повышенная устойчивость к разливам: бетонное покрытие не повреждается в результате разливов нефти и других жидкостей
- Повышенная стойкость к климатическим изменениям, так как бетонное покрытие не страдает поведенческими изменениями при изменении температуры или влажности.

ЧТО МЫ ПРЕДЛАГАЕМ

IS.COM не является подрядчиком и не выполняет работы.

IS.COM – это технологическая компания, которая: выполняет все математические расчеты размеров покрытий (в том числе тепловые), показывает специальные формулы состава бетона высокой прочности, курирует производство пластин для передачи грузов с указанием толщины и сопротивления стали, а также ее характеристики и размеры, указывает на материал для конструкций индукторов прокладки, а также его форму и размеры, руководит и контролирует выполнение строительных работ с указанием точного размещения плит, пластин передачи нагрузки и индукторов, работая в сочетании с подрядчиком в части, которая относится к строительству покрытия.

IS.COM работает с любым строительным подрядчиком.

НЕКОТОРЫЕ РЕАЛИЗОВАННЫЕ РАБОТЫ

- СКЛАД JOHNSON & JOHNSON, КЕЛУШ, ЛИССАБОН,
ПОРТУГАЛИЯ
1994 ГОД
ТОЧЕЧНАЯ НАГРУЗКА 8000 КГ
ПЛИТЫ 12 X 12 М, ТОЛЩИНА 12 СМ
 - ПЛОЩАДЬ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ГРУЗОВ ГРУЗОВОГО АЭРОПОРТА
НАТО, МОНТЕ РЕАЛ, ЛЕЙРИЯ, ПОРТУГАЛИЯ 1992 ГОД
НАГРУЗКА 20.000 КГ/М²
ПЛИТЫ 8 X 8 М, ТОЛЩИНА 20 СМ
 - АВТОСТРАДА ВАЛЕНСА, ПОРТУГАЛИЯ — 1989 ГОД
АВТОСТРАДА ДЛЯ ГРУЗОВИКОВ
ГРУЗОВИКИ НАГРУЗКА 13.000 КГ НА ОСЬ
ПЛИТЫ 8 X 4 М, ТОЛЩИНА 16 СМ
 - АВТОСТРАДА ДОРОГА В ОБЛАСТИ ИНФРАСТРУКТУРЫ
ПРОМЫШЛЕННОЙ ЗОНЫ ВИЛА НОВА ДЕ СЕРВЕЙРА, ПОРТУГАЛИЯ
— 1993 ГОД
ГРУЗОВИКИ НАГРУЗКА 13.000 КГ НА ОСЬ
ПЛИТЫ 8 X 4 М, ТОЛЩИНА 16 СМ
 - РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ СКЛАДСКОЙ ЦЕНТР NESTLÉ, АВАНСА,
ПОРТУГАЛИЯ
1994 ГОД
ТОЧЕЧНАЯ НАГРУЗКА 4000 КГ
ПЛИТЫ 12 X 12 М, ТОЛЩИНА 12 СМ
 - ПОЛИГОН ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ, ВАЛЕ
ДЕ АВЕ, ПОРТУГАЛИЯ — 1994 ГОД
ГРУЗОВИКИ НАГРУЗКА 13.000 КГ НА ОСЬ
ПЛИТЫ 8 X 4 М, ТОЛЩИНА 16 СМ
 - ОБЪЕКТЫ ИНСТИТУТА РАЗВИТИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ИННОВАЦИЙ (IDIT), САНТА МАРИЯ ДА ФЕЙРА, ПОРТУГАЛИЯ —
1992 ГОД
ПЛИТЫ 8 X 8 М, ТОЛЩИНА 13 СМ
 - ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР СЕВЕРНЫЙ ПАВИЛЬОН EXPNOR,
ПОРТО, ПОРТУГАЛИЯ — 1992 ГОД
НАГРУЗКА 13000 КГ/М²
ПЛИТЫ 8 X 8 М, ТОЛЩИНА 16 СМ
 - ДОРОГА К ЦЕМЕНТНОМУ ЗАВОДУ, ОСТРОВ САН МИГЕЛЬ,
АЗОРСКИЕ ОСТРОВА, ПОРТУГАЛИЯ - 1998 ГОД
ГРУЗОВИКИ НАГРУЗКА 13.000 КГ НА ОСЬ
-

ПЛИТЫ 8 X 4 М, ТОЛЩИНА 16 СМ

• ПЛАТНАЯ АВТОСТРАДА ВОСТОК (А8) - РЕМОНТ И ЗАМЕНА
ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ НА ПУНКТАХ ДОРОЖНЫХ СБОРОВ,
ТОРРЕШ ВЕРДАШ, ПОРТУГАЛИЯ - 2000 ГОД
ПЛИТЫ 5 X 6 М, ТОЛЩИНА 20 СМ

• МОРСКОЙ ПОРТ, ВИТОРИЯ, ШТАТ ЭШПИРИТУ САНТУ, БРАЗИЛИЯ
– (PRYSMIAN - PIRELLI CABOS MARÍTIMOS) 2011 ГОД
СКЛАД ПРИСМИАН ДЛЯ ХРАНЕНИЯ МОРСКОГО ЭЛЕКТРОКАБЕЛЯ
ПРОИЗВОДСТВА ПИРЕЛЛИ
ПЛИТЫ 5 X 5 М, ТОЛЩИНА 25 СМ

• НЕСКОЛЬКО ПРОМЫШЛЕННЫХ СКЛАДОВ ШТАТ ЭШПИРИТУ
САНТУ, БРАЗИЛИЯ – 2011-2012 ГОДЫ

• ФАБРИКА BIANCOGRES, ШТАТ ЭШПИРИТУ САНТУ, БРАЗИЛИЯ
- 2013 ГОД
ПЛИТЫ 5 X 5 М, ТОЛЩИНА 14 СМ

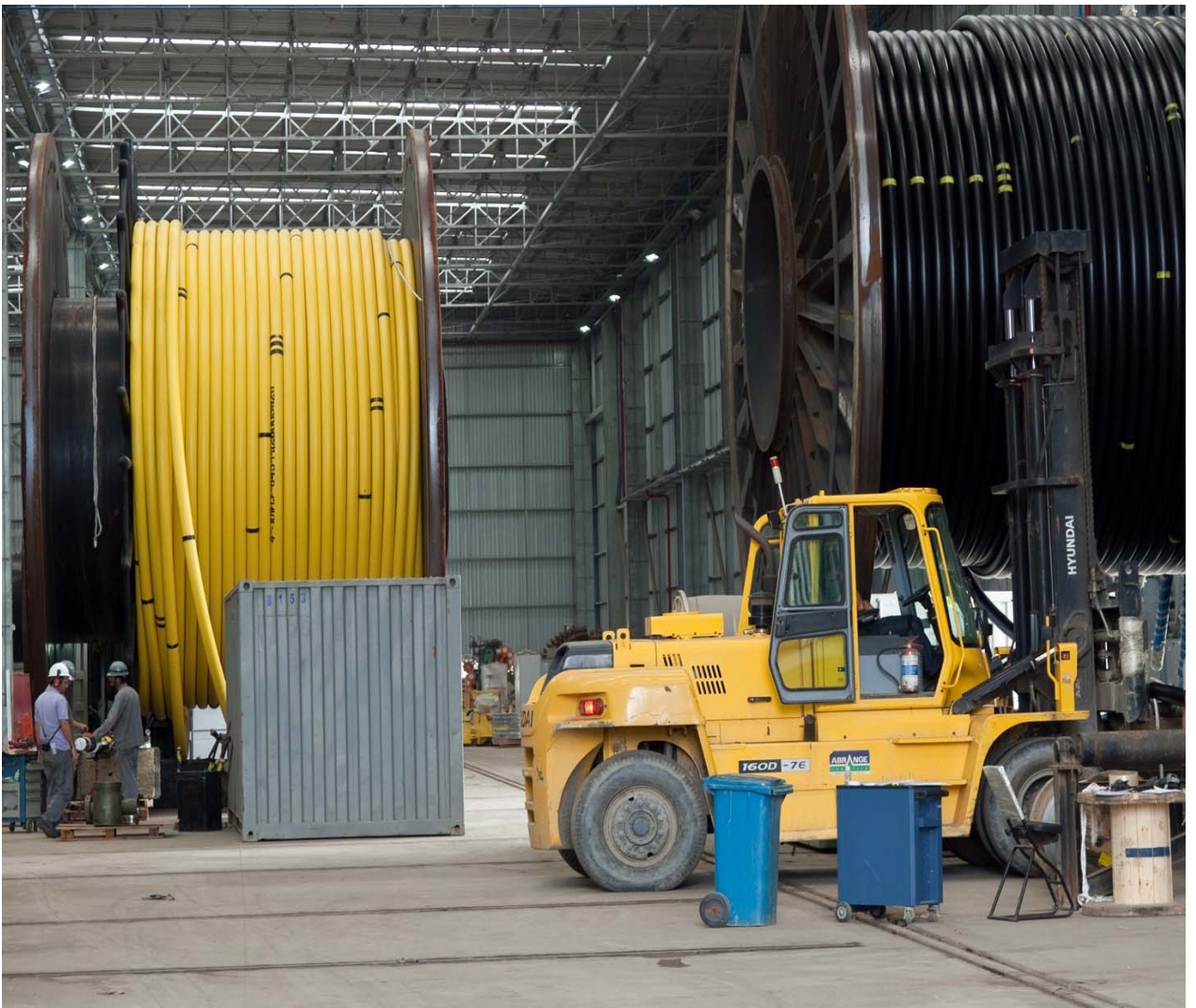
• МОРСКОЙ ПОРТ JURONG, ARACRUZ, ШТАТ ЭШПИРИТУ
САНТУ, БРАЗИЛИЯ
2014 ГОД — ПО НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

*МОРСКОЙ ПОРТ ВИТОРИЯ (PRYSMIAN - PIRELLI CABOS
MARÍTIMOS) — ШТАТ ЭШПИРИТУ САНТУ, БРАЗИЛИЯ
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПОДРЯДЧИК - Hochtief Brasil*



ЗАКАЗ ПОКРЫТИЯ 25 ТОНН ТОЧЕЧНОЙ НАГРУЗКИ









Apoio em faca/em forma de caril



Carga maxima aleatoria do cliente: 225 ton/com apoio em faca



ФОРМИРОВАНИЕ ДРУГ С ДРУГОМ БЕЗ КАКОГО-ЛИБО МЕХАНИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Уплотнения очень тонкие



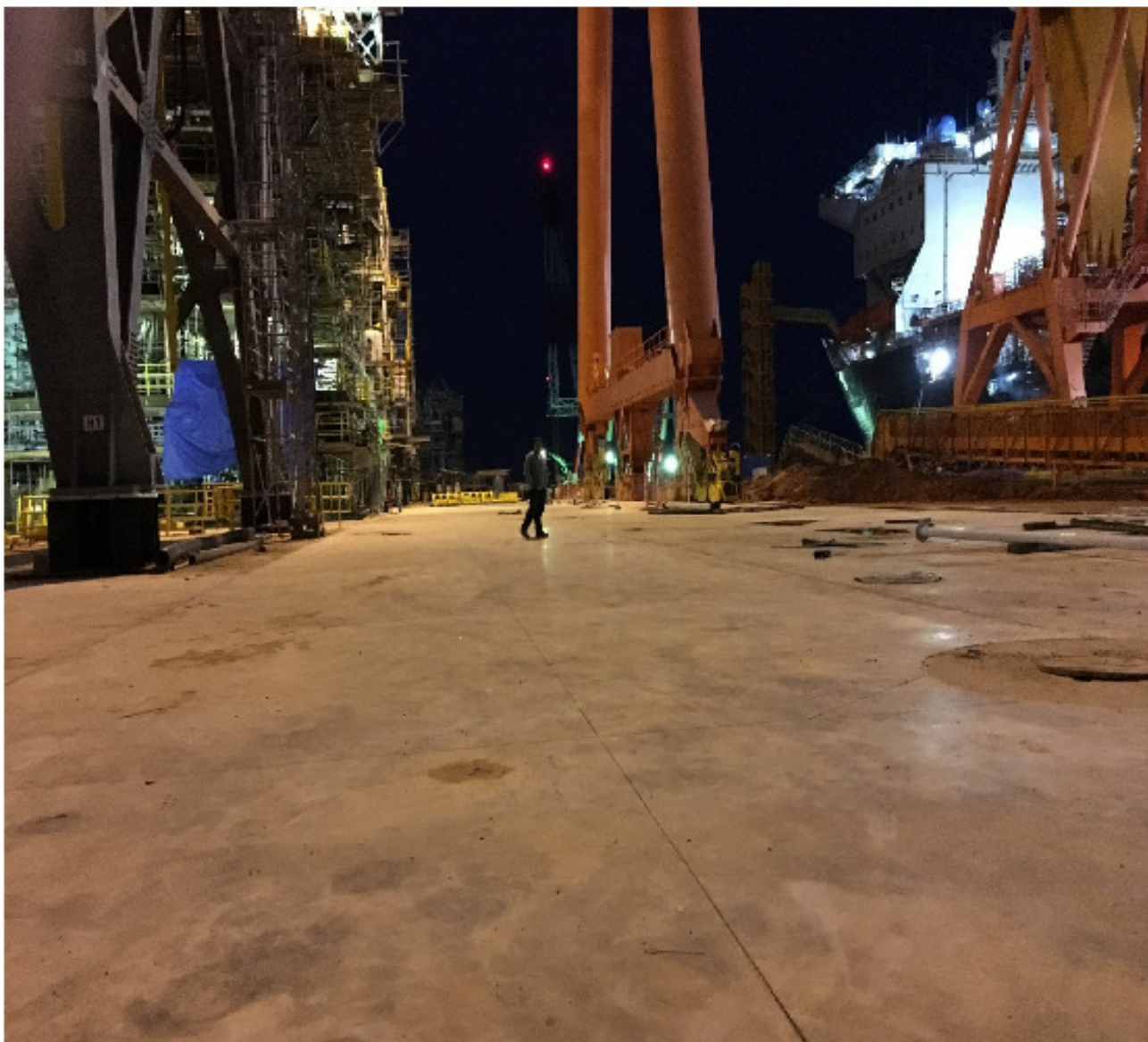
АВТОСТРАДА - ПОРТУГАЛИЯ





ФАБРИКА - БРАЗИЛИЯ





FRONT.DESK@IS-COM.BIZ

FRONT.DESK@SPWS.BIZ



**International Strategic
Consultancy & Management**



ГЛАВНЫЙ ОФИС

THE PENTHOUSE, CAROLINA COURT, GUISEPPE CALI STREET
TA' XBIEX – MALTA
E-MAIL: FRONT.DESK@IS-COM.BIZ

ОФИС ЛИССАБОН

AVENIDA MARQUÊS DE TOMAR, 46, 6º
1050-156 LISBOA – PORTUGAL
TEL: +351 91 406 11 94
E-MAIL: MIGUENS.MENDES@IS-COM.BIZ

WWW.IS-COM.BIZ
