

Катерпиллар Инк. в мире и Евразии

25 июля, 2018 г.
г. Екатеринбург

Черепков А.Ф
Директор

Департамент дорожно-строительной техники

 CATERPILLAR

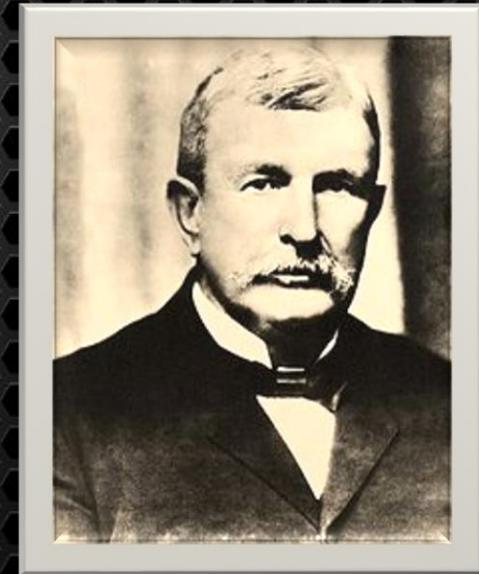
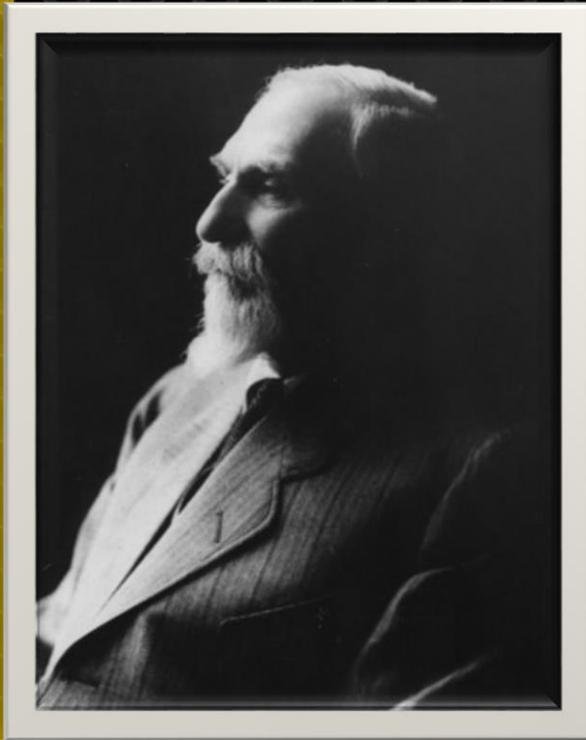


Становление....

..... 1907 появился бренд CAT

История Катерпиллар

Основана в 1925 году Дэниэлом Бестом и Бенджамином Холтом



Штаб-квартира в г. Пеория,
Штат Иллинойс, США

Катерпиллар на мировом рынке



100 + лет в Евразии



1913 – Золотые медали “Caterpillar” в Санкт-Петербурге и Нижнем Новгороде

1928-29 – свыше 2000 комбайнов и тракторов поставлены в Россию для «Зерноимпорта»

I Мировая война – оборудование Катерпиллар как тягачи для артиллерии, дизельные двигатели на танки Шерман

II Мировая война – применялись в танковых войсках Красной Армии



1973 – представительство Катерпиллар

1990 – тысячи единиц техники поставляются в Россию и страны СНГ. Создаются первые СП: Новотрак, ЮНОК, Невамаш. Открываются представительства в Санкт-Петербурге, Алматы

1998 – начало создания дилерской сети

2000 – завод Caterpillar Тосно

2002 – финансовое подразделение компании

2007 – Центральный склад запчастей



Завод Катерпиллар Тосно



Катерпиллар Евразия

- ❑ 5 офисов: Москва, Новосибирск, Хабаровск, Новокузнецк, Алматы
- ❑ Катерпиллар Финансы
- ❑ Катерпиллар Тосно
- ❑ Центральный склад запчастей

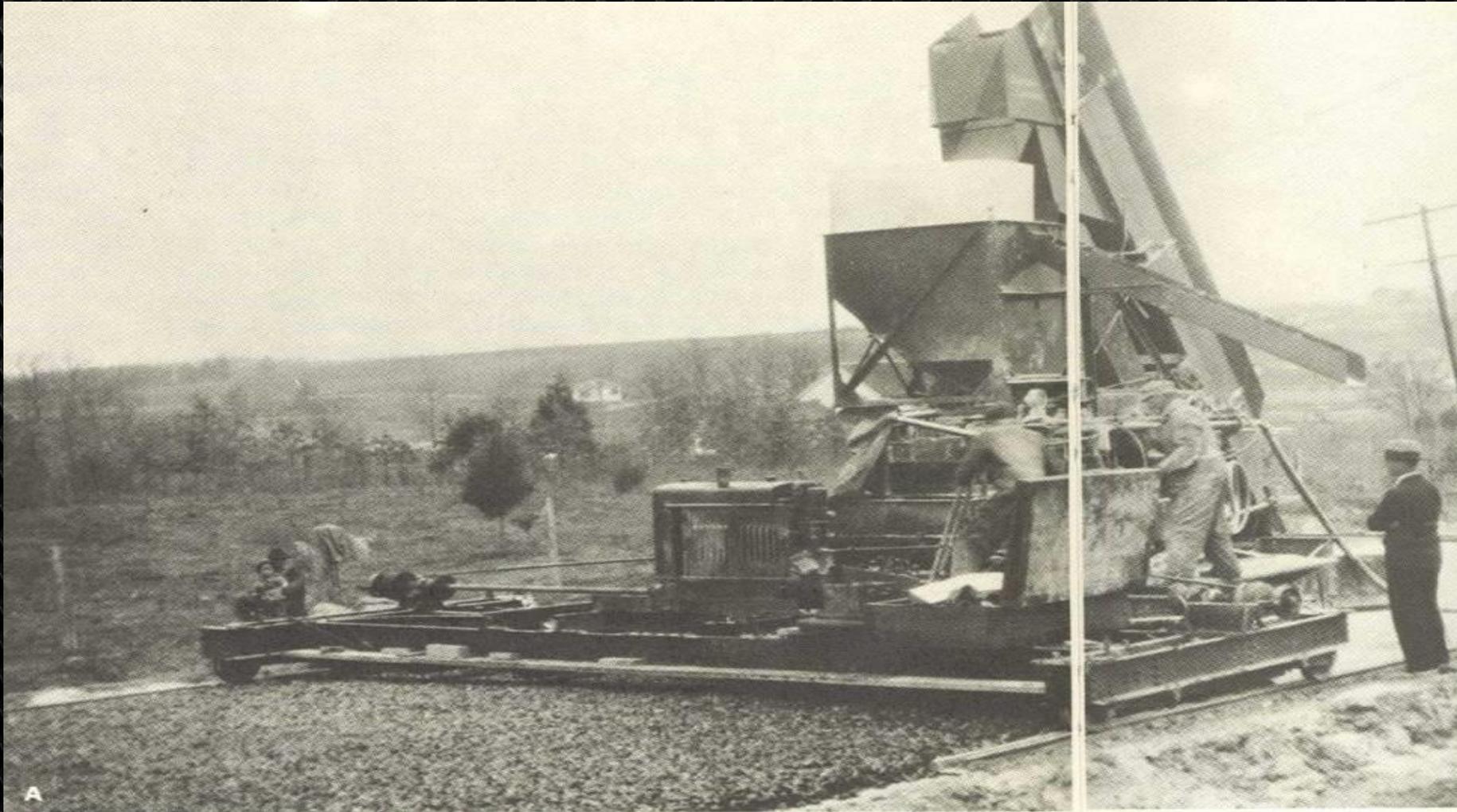


- ❑ 19 дилеров в Евразии
- ❑ 176 региональных офисов в 12 странах
- ❑ более 5300 сотрудников

Технологии и оборудование для дорожного строительства

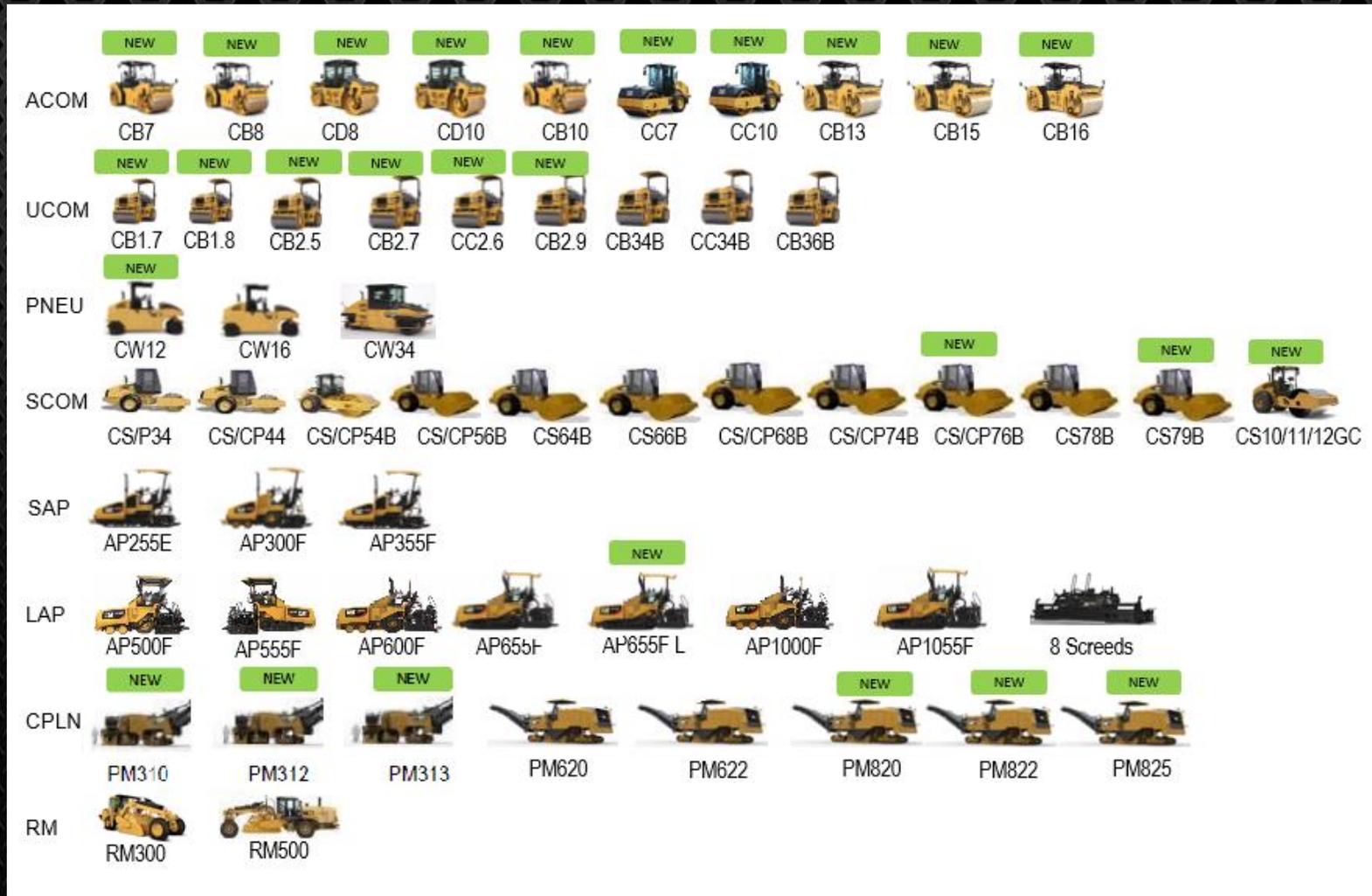
- стабилизация грунтов
- регенерация на полную глубину
- уплотнение грунтов
- непрерывная укладка асфальтобетона

1926г первый подборщик и асфальтоукладчик с жесткой плитой



2016 - 2018 НОМЕНКЛАТУРА ПРОДУКЦИИ

~ 30 новых моделей



Стабилизация грунта

- позволяет использовать «малопригодные грунты»
- исключает необходимость замены грунта
- улучшает
 - стабильность,
 - водонепроницаемость,
 - несущую способность грунта
- сушит грунт
- нейтрализует растительные включения
- уменьшает пучинистость грунта



Регенерация на полную глубину

- изношенность всей структуры дороги
- создание **нового основания**, повторно используя имеющиеся на месте материалы (отслужившие срок эксплуатации материалы основания и покрытия дорог)



Уплотнение грунтов

(СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ МОЩНОСТИ ПРИВОДА МАШИНЫ - MDP)



■ Стандартная система MDP

■ Картографирование на основе системы глобальной спутниковой навигации, точность SBAS

■ Картографирование на основе системы глобальной спутниковой навигации, точность RTK

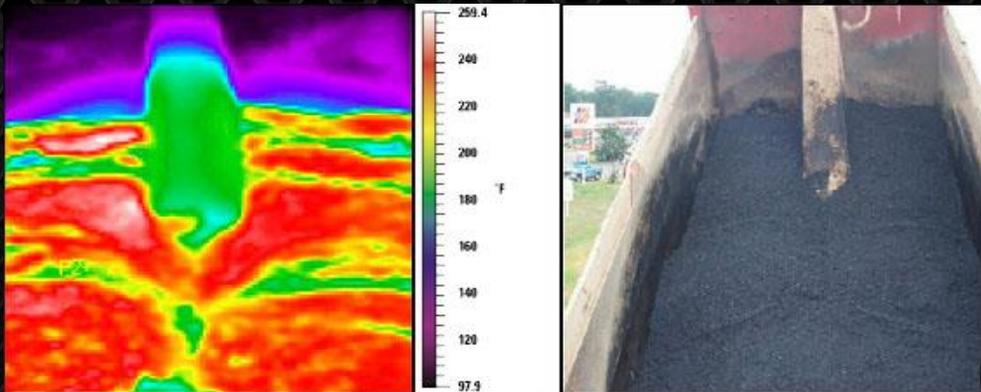
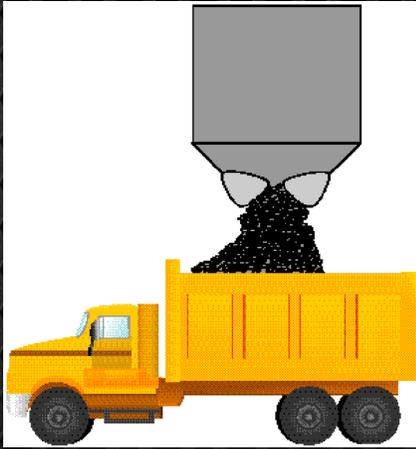


- На основе измерения энергии
 - Измеряет сопротивление качению
 - Используется на катках с гладкими и кулачковыми вальцами
 - На всех типах грунтов: сыпучих и связных
 - Измерение при включённой или выключенной системе вибрации
 - Измерение на глубину 30–60 см
 - Контроль качества (менее 1% при традиционном способе контроля)
 - Сравнительные испытания (Казахстан)

Непрерывная укладка асфальтобетонных покрытий – однородность, качество, производительность



Проблемы традиционного способа укладки



- **Неоднородность** смеси при загрузке
- **Транспортировка** завод- площадка
- **Остановка** укладчика/ожидание самосвала
- Долгая **смена** самосвалов
- Выгрузка **с непостоянной** скоростью
- **Несовпадение** соосности
- **Контакт** самосвал-асфальтоукладчик

Однородность материала



Исключение температурной /гранулометрической сегрегации
счет многократного перемешивания смеси:

- перемещении шнеками к конвейеру
- поступлении материала на конвейер
- движении по конвейеру/выгрузке

Ровность поверхности



- исключения остановки
- исключение контакта
- однородный/непрерывный поток
- постоянный уровень материала
- постоянная скорость укладчика
- постоянная скорость питателей

Производительность, скорость, универсальность



Мах теоретическая
производительность 90
самосвалов/час * 20т = 1800 т/час

Мах теоретическая
производительность 15
самосвалов/час * 20т = 300 т/час

Время выгрузки 20-т самосвала составляет:

- в валок – 40 с.
- в бункер укладчика/самоходного перегружателя – 4 мин.

Простота процесса подачи материала в бункер асфальтоукладчика



Подача материала – формирование валка



- Шнеки
несамоходного
перегрузателя
работают с валками
выгруженными
разными способами
- донная разгрузка
 - прицепная
воронка
 - задняя разгрузка
 - профилировщики
валка

Спасибо!