

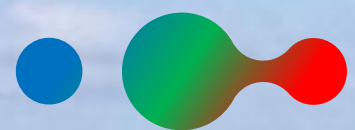


# Велес

## ТСК "ВЕЛЕС"

Стабилизация грунтового  
основания





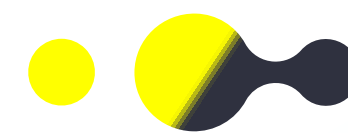
## О технологии

ТСК "ВЕЛЕС" предлагает Вам современную технологию стабилизации грунта.

В этой технологии представлен комплекс спецтехники позволяющей выполнять усиления грунтовых оснований зданий и сооружений, укрепления откосов выемок дорог и стенок котлованов, защиты бетонных и каменных сооружений (фундаментов) от агрессивного воздействия, увеличения несущей способности свай, анкерных устройств, опор большого диаметра, удаления связанной воды из грунта, увеличения коэффициента уплотнения грунта, снижения пучинистости грунтов. В результате закрепления грунтов увеличивается их несущая способность и устойчивость, повышается прочность, водопрочность и водонепроницаемость, увеличивается сопротивление размыву. Данный комплекс отвечает и способен выполнить всем выше перечисленные требования.

**Рассмотрим применяемые машины и механизмы**





## XCMG GR215A

### ГРЕЙДЕР

Характеризуется массой 16 т и полным приводом, он относится к среднему классу строительной техники. Специальная машина предназначена для формирования подготовительного слоя при прокладке дорог, устройстве отвалов высотой до 1,5 м. Автогрейдер используется как самостоятельно, так и в комплексе с другой техникой. В коммунальной сфере применяют спецтехнику в любое время года.

Описание технических характеристик:

Радиус поворота	7300 мм
Высота подъема	450 мм
Глубина копания	500 мм
Угол резания отвала	28-70°
Угол разворота	360°
Габариты отвала	4270x610 мм
Мощность двигателя	160 кВт
Объем двигателя	8300 мл
Частота оборотов	2200 об/мин
Вес двигателя	702 кг
Размеры двигателя	1182x710x1137 мм



## Wirtgen WR 2400

### РЕСАЙКЛЕР

Компактный холодный ресайклер для восстановления всей дорожной одежды с добавкой вяжущих, таких как эмульсия или вспененный битум. Эта машина с мощным двигателем и востребованной во всем мире рабочей шириной 2,4 м успешно применяется также для стабилизации грунта.

Эксплуатационная масса	25700 кг
Двигатель	Mercedes-Benz OM 502 LA
Эксплуатационная мощность	420 кВт
Ширина полосы	2400 мм
Рабочая глубина	500 мм
Линейное расстояние между разцами	20 мм
Кличество резцов	178
Диаметр окружности резания	1480 мм
Дорожный просвет	400 мм
Топливный бак	1100 л
Бак гидромасла	450 л
Водяной бак	500 л
Размер шин	28 L 26
Электрооборудование	24 В
Длина	9200 мм
Ширина	3000 мм
Высота	3200 мм



## Gomaco 9500

### ПРОФИЛИРОВЩИК

Производство США. Самый многофункциональный в мире. Работает как профилировщик и перегружатель 2в1. Машина предназначена для планировки дорожного основания и для выравнивания его профиля, идеальна для масштабных работ по прокладке новых дорог, Возможность использовать как перегружатель к примеру раствора бетона или асфальта прямоком из погрузочной машины/цементовоза. Применение профилировщика при подготовке основания заменяет работу трёх автогрейдеров.

Технические характеристики:

Эксплуатационная мощность	272,30 кВт
Длина	6 420,00 мм
Ширина	3 660,00 мм
Высота	3 160,00 мм
Модель двигателя	Turbobocharged CAT C10 diesel
Объём топливного бака	755,20 л
Скорость ленты конвейера	2,56 м/сек
Длина гусеничного башмака	500,00 мм
Объём бункера	1,20 м3





## **JCB VM 132D** КАТОК

Высокопроизводительная машина, отличающаяся экономичностью, простотой эксплуатации и исключительной надежностью.

Одно из ключевых преимуществ JCB VM 132D – универсальность.

Каток в состоянии уплотнять толстые слои связного грунта благодаря оптимальному распределению полезной массы между вальцом и задними колесами.

Еще одним важным достоинством линейки JCB VM 132D является повышенный крутящий момент, позволяющий спецтехнике преодолевать крутые подъемы.

### **Особенности грунтовых катков VM 132D/PD:**

- Необслуживаемое шарнирное сочленение с пожизненной смазкой.
- Барботажная смазка подшипников вибратора.
- Гидравлическая тяга вальца и колес.
- Система контроля тяги для оптимального преодоления уклонов и сцепления на любых грунтах.
- Весь отсек двигателя закрывается запираемым кожухом.
- Система температурного контроля обеспечивает подачу воздуха сверху в самой высокой точке.
- Откидной кожух позволяет легко получить доступ ко всем основным обслуживаемым узлам.
- Централизованный узел проверки гидравлики.
- Вибрация от передней части рамы к задней для большей устойчивости.
- Мощный дизельный двигатель с водяным охлаждением.
- Эксцентриковая система с одним валом и двумя противовесами для максимального усилия уплотнения.



## JCB VM 115D

### КАТОК

Вибрационный каток представляет собой одновальцовый грунтовый каток среднего размера. При этом он обеспечивает высокую мощность и точность для быстрой и качественной работы. Он весит 11 300 кг, имеет ширину вальца 2100 мм и оснащается высокоэффективным двигателем JCB Dieselmax объемом 4,4 л и мощностью 97 кВт (TIER3).

#### Особенности грунтовых катков серии VM 115D/PD

- Необслуживаемое шарнирное сочленение с пожизненной смазкой.
- Барботажная смазка подшипников вибратора.
- Гидравлическая тяга вальца и колес.
- Система контроля тяги для оптимального преодоления уклонов и сцепления на любых грунтах.
- Весь отсек двигателя закрывается запираемым кожухом.
- Система температурного контроля обеспечивает подачу воздуха сверху в самой высокой точке.
- Откидной кожух позволяет легко получить доступ ко всем основным обслуживаемым узлам.
- Централизованный узел проверки гидравлики.
- Вибрация от передней части рамы к задней для большей устойчивости.
- Мощный дизельный двигатель с водяным охлаждением.
- Эксцентриковая система с одним валом и двумя противовесами для максимального усилия уплотнения.



# BELARUS-82.1

## ТРАКТОР

Предназначен для выполнения различных сельскохозяйственных работ с навесными, полунавесными и прицепными машинами и орудиями, транспортных работ.

Экологический стандарт Stage II.

Трактор BELARUS-82.1 - передний ведущий мост portalного типа с коническими редукторами.

Скорость назад, км/ч	4
Масса эксплуатационная, кг	4000
Размер шин передних / задних	9,00R20/15,5R38
Габаритные размеры д×ш×в, мм	3930x1970x2800
Тип двигателя	дизельный
Тип транспортного средства	Трактор
Модель	82.1
Колесная формула	4x4
Мощность двигателя, л.с	81.6
Масса трактора, кг	4000
Модель двигателя	Д-243
Тип коробки передач	механическая с понижающим редуктором
Число передач (вперед/назад)	18/4
Емкость топливных баков, л	130
Скорость вперед, км/ч	34





# СИЛОСА ДЛЯ ЦЕМЕНТА 50 ТОНН

ЦЕЛЬНОСВАРНОЙ

Применение: Для хранения цемента и аналогичных по физическим свойствам материалов.

Технические характеристики:

Вместимость	50 тонн
Высота:	16 650 мм
Диаметр:	2 500 мм
Толщина листа:	4-5 мм
Корпус силоса цельносварной	5 мм)
Труба загрузочная	108 мм, соединение фланцевое
Ограждения:	труба 32 мм



# Komatsu D65EX-16

БУЛЬДОЗЕР



Идеально подходит для перемещения больших объемов земли и материалов на малые дистанции. Высокую эффективность бульдозер демонстрирует при работе с углем, гравием, щебнем, грунтом различных категорий и материалами. Надежная конструкция позволяет использовать машину в самых сложных условиях. Диапазон возможных температур эксплуатации составляет от -40 до +40 градусов. Так же на бульдозере установлено дополнительное Система нивелирования 3D Leica Geosystems. Данная 3D-система дает возможность машинисту видеть проектные поверхности, находясь в кабине бульдозера. Полагаясь на возможности GNSS или роботизированных электронных тахеометров компании, можно автономно работать с высокой точностью в любом районе в соответствии с планом осуществления проекта



Мощность (полная) 155 кВт (207 л.с.)

Эксплуатационная масса 19 510 кг

Объем отвала "Сигма" 5,61 куб.м

С регулируемым перекосом 3,89 куб.м

С изменяемым углом поворота  
и перекоса 4,25 куб.м

Количество цилиндров	6
Диаметр	114 мм
Ход поршня	135 мм
Рабочий объем	8,27 л
Номинальная частота вращения	1 950 об/мин
Экостандарт	EPA Tier 3/EU Stage 3A
Габаритная длина	5 490 мм
Отвал (ширина x высота)	3 410×1 425 мм
Длина машины	5 490 мм
Высота	3 155 мм



# Автоконтейнеровоз 67183 изготовлен на базе шасси КАМАЗ-43118

ВЕЗДЕХОД

Автоконтейнеровоз 67183 изготовлен на базе шасси КАМАЗ-43118, имеет колесную формулу бхб, предназначен для перевозки 20 футовых контейнеров типа 1С, 1СХ по ГОСТ 18477, преимущественно вне дорог с твердым покрытием и на технологических дорогах, это не мало важно при начале производства работ по стабилизации грунта. Так же данная техника используется в тандеме с сесайклером Wirtgen WR 2400 для подачи воды и химических компонентов.



Снаряженная масса автомобиля-контейнеровоза, кг 9 630  
Полная масса автомобиля-контейнеровоза, кг 20 800  
Распределение массы на дорогу от автомобиля-контейнеровоза полной массой, даН (кг):  
- через шины передних колес 5 550  
- через шины задней тележки 15 150  
Грузоподъемность (с учетом массы контейнера), кг 10 950  
Мощность двигателя л.с. (кВт) 245(180)  
Тип двигателя дизель  
Экологический класс 3



## Работа лаборатории

В лаборатории производится подбор состава для укрепления грунта. Определяется гранулометрический состав грунта, влажность, плотность. Подбирается расход и вид стабилизатора, цемента, шлака (для глины), воды до оптимальной влажности. Формуются образцы-цилиндры (50\*50). Испытываются в 3-х, 7, 14, 28 дн. возрасте на прочность, водостойкость, водопоглощение. Принцип действия стабилизатора заключается в стимулировании ионного обмена частиц почвы и молекул воды.

Увеличивается смачиваемость грунта, частицы грунта при механическом уплотнении под давлением сближаются друг с другом, происходит консолидация грунта. В результате этого улучшаются физико-механические параметры грунта, его гидрофобность.



# 01

## **Нет ограничения по материалам.**

Любой, даже самый сложный грунт, становится основным строительным материалом дороги. Устраняются ограничения в выборе материала строительства дорог и площадок.

**УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ**

# 02

## **Снижение затрат**

Отсутствуют затраты на завоз нового материала. Общая стоимость строительства зависит только от объема работ. При больших объемах, единичная цена снижается.

**ЭКОНОМИЧНОСТЬ**

# 03

## **Долгий срок службы**

Получаемая плита не пропускает воду и является монолитной плитой с повышенной сдвигоустойчивостью, обеспечивает ровность, исключает просадку, пучение и трещины, увеличивает морозостойкость.

**КАЧЕСТВО**

## **Укрепление грунтов (стабилизация грунтов)**

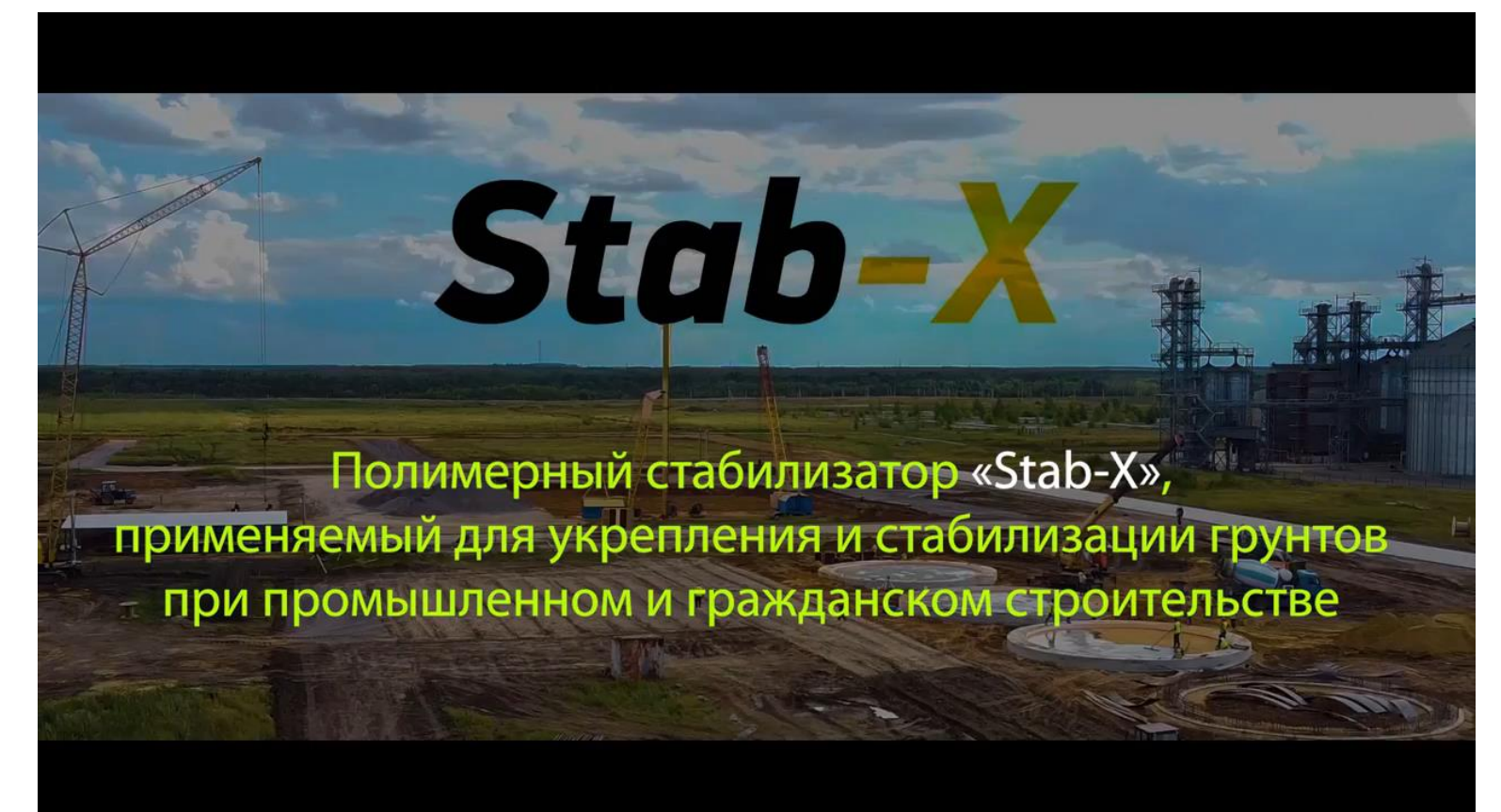


– технология по устройству земляного полотна и дорожных оснований, не имеющая сегодня альтернатив. Использование местных грунтов и минимум привозных материалов, позволяет устраивать основания с максимальной производительностью и минимальной ценой.

С помощью данного комплекса на базе специализированных машин, которые являются уникальными в своем роде, можно достичь высочайшего качества стабилизированного основания.

## Как работает комплекс

Это партнерский видео ролик, который объясняет и показывает весь принцип работы комплекса по стабилизации грунта, с применением полимерного стабилизатора «Stab-X» применяемый для укрепления и стабилизации грунтов





# Велес

Данный комплекс:

- Грейдер XCMG GR215A - 1 шт.
- Ресайклер Wirtgen WR 2400 - 1 шт.
- Профилировщик Gomaco 9500 – 1 шт.
- Каток JCB VM 132D – 1 шт.
- Каток JCB VM 115D – 1 шт.
- Трактор BELARUS-82.1 – 2 шт.
- Бульдозер Komatsu D65EX-16 – 1 шт.
- Автоконтэйнеровоз 67183 изготовлен на базе шасси КАМАЗ-43118 – 1 шт.
- Силос 50 тн. – 3 шт.

ТСК "ВЕЛЕС"

г. Калуга, ул. Дзержинского, дом 38, оф. 5

8 (800) 777-95-28, +7 (953) 334-18-78

corp@info-sst.ru

roads-pro.ru