

# СЕРИЯ TANA E

Уплотнители закладки отходов



**TANA**  
From Waste to Value®

**E**  
**СЕРИЯ**  
С двумя линейками  
продукции

Уплотнители закладки отходов **TANA СЕРИИ E**

# САМЫЙ ПРОДУКТИВНЫЙ УПЛОТНИТЕЛЬ НА РЫНКЕ

ОБЕСПЕЧИВАЕТ КАК МИНИМУМ НА 10 % ЛУЧШЕЕ  
УПЛОТНЕНИЕ, ЧЕМ ЛЮБОЙ ДРУГОЙ УПЛОТНИТЕЛЬ



# Как минимум на **10 % лучшее** уплотнение\*

## ЭТИ ДАННЫЕ ПОДТВЕРЖДАЮТСЯ РЕАЛЬНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ЗАКАЗЧИКОВ

Уплотнители TANA достигают лучшего коэффициента уплотнения как минимум на 10 % по сравнению с любыми другими уплотнителями, имеющимися на рынке.

Такой высочайший коэффициент уплотнения достигается за счет уникальной конструкции, созданной компанией TANA: жесткая рама использует вес машины через двойные барабаны.

Конечным результатом является ровная, надежно уплотненная поверхность. Мусоровозы могут быстро и безопасно доехать до площадки разгрузки с минимальным риском повреждения транспортного средства.

## МЕНЬШЕ ПЕРЕДВИЖЕНИЙ – МЕНЬШЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАСХОДОВ

Конструкция двойных сплошных барабанов на всю рабочую ширину уплотнителей TANA позволяет снизить количество проходов с 6 до 4. Это позволяет экономить время и топливо.

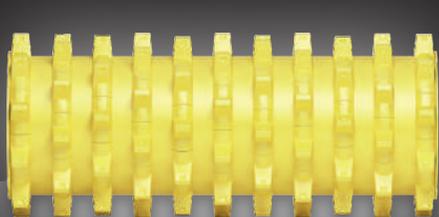
Четырехколесный уплотнитель требует большего количества рабочих операций, чтобы обеспечить покрытие такой же зоны с требуемым коэффициентом уплотнения.

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Серия E компании TANA используют самые современные интеллектуальные инструменты для повышения эффективности.

Вы можете управлять издержками и отслеживать их с помощью системы TANA SMART SITE™. Повысить эффективность эксплуатации с помощью дополнительного оборудования TANA ProLoc® – персонального навигатора эффективности эксплуатации, предназначенного для оператора и работающего в режиме реального времени.

Вес уплотнителя закладки отходов TANA оптимальным образом распределяется на отходы с помощью жесткой рамной конструкции, через двойные сплошные барабаны и измельчительные зубцы. Традиционный четырехколесный уплотнитель выталкивает большое количество отходов из средней части, и сбоку, что увеличивает количество рабочих проходов для достижения той степени уплотнения



## ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ, В РЕЗУЛЬТАТЕ ЛУЧШЕГО УПЛОТНЕНИЯ

При более высоком коэффициенте уплотнения, увеличивается срок службы полигона захоронения отходов на несколько лет. Каждый дополнительный год и месяц повышает экономический эффект полигона.

# Рост доходов

## ЛУЧШИЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Гарантия уплотнения от компании TANA : уплотнение, которое как минимум на 10 % превосходит аналоги, – это не просто слова. Мы готовы доказать это. Узнайте более подробную информацию об испытательном уплотнении у ближайшего дистрибьютора компании TANA.



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

#### СНИЖЕНИЕ РАСХОДА ТОПЛИВА

Более эффективная и быстрая эксплуатация означает более низкий расход топлива. Проведенные тесты доказали, что уплотнитель TANA на 8-12% расходует меньше топлива, чем другие уплотнители.

Безвредная для окружающей среды эко-модель с двига-телем, оснащенный технологией Tier 4, снижает расход топлива на 8–9 % по сравнению с двигателями Tier 3.

#### СБЕРЕЖЕНИЕ ПОЧВЕННОГО ГРУНТА

Более высокий коэффициент уплотнения с более ровной поверхностью снижает использование почвенного грунта для покрытия на 50 %.

Расчеты основаны на реальных испытаниях. Результаты тестовых испытаний на сайте: [www.tana.fi](http://www.tana.fi)

# Преимущества жесткой рамной конструкции



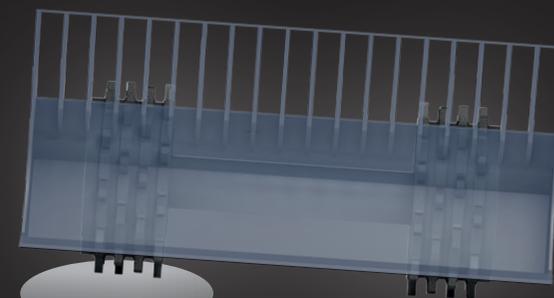
**Жесткая рама TANA позволяет распределять вес равномерно по всей рабочей ширине на неровной поверхности**

50 % общего веса уплотнителя направлено на уплотнение неровности. Результат: высокая эффективность уплотнения с ровной поверхностью.



**Традиционный четырехколесный уплотнитель с возможностью поднятия колес по вертикали теряет свою уплотнительную силу в неровных местах.**

Всего 25 % общего веса уплотнителя воздействует на неровности. Результат: неровная поверхность.



**Эволюция компании TANA**

**БОЛЕЕ 40 ЛЕТ  
ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗВИТИЯ**

**TANA EVI**

# ПЕРВЫЙ В МИРЕ УПЛОТНИТЕЛЬ ЗАКЛАДКИ ОТХОДОВ В 1971 ГОДУ



1971



1984



1990



1997



2001



2007



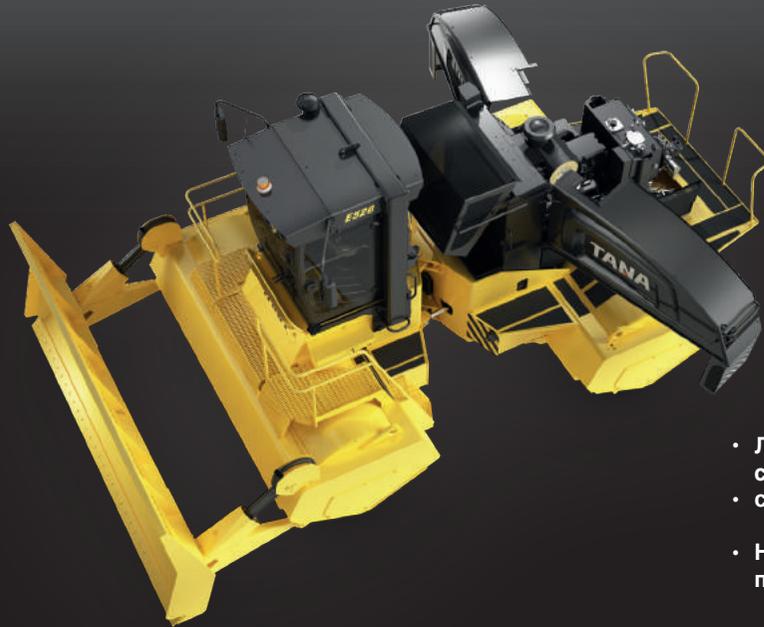
2011



2014

ОЦУПОН

# Новый рабочий стандарт и эргономика



- Легкий доступ для технического обслуживания
- со специальными ограждениями
- Надежная защита от случайного попадания предметов



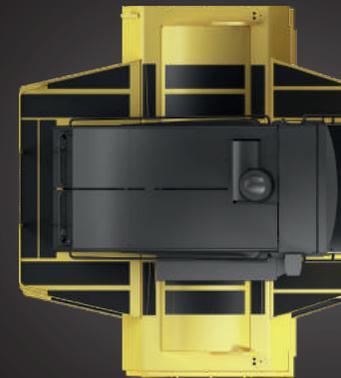
Безопасная конструкция без нижних щитов: отсутствие скоплений мусора, которые могли бы стать причиной пожара.

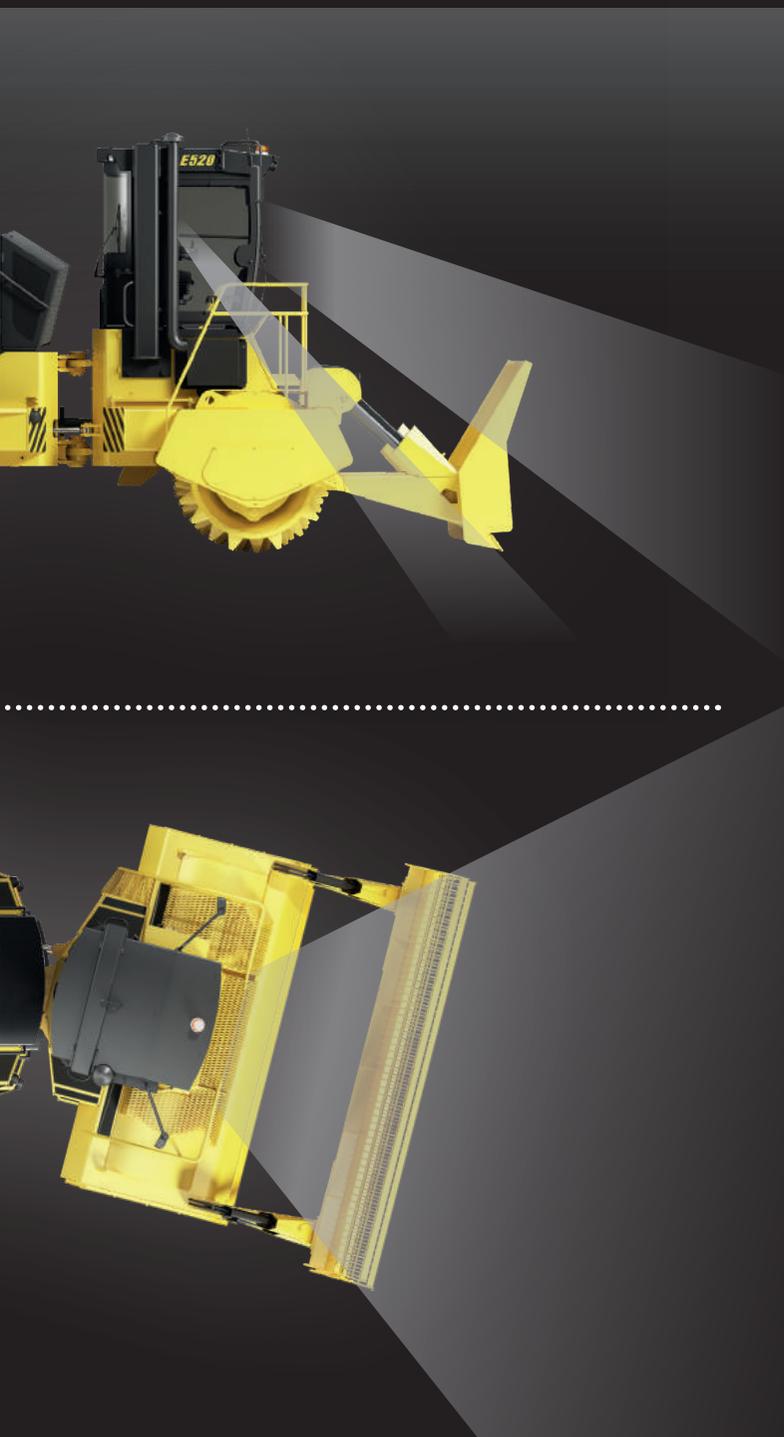
Учеткий передний обзор для лучшего управления

Самое высокое расстояние от поверхности земли. Легкость в управлении на неровной местности.



Полный обзор – лучший на рынке.





# Система управления TANA (TCS)

## УПРАВЛЕНИЕ ОПЕРАЦИЯМИ

Система управления TANA (TCS) осуществляет мониторинг и контроль всех функций. В то время как TANA SMART SITE™ предоставляет удаленный доступ к статусу и операций машины в реальном времени, система TCS предназначена для локального использования в качестве инструмента оператора.

Система TCS предоставляет следующую информацию:

количество топлива, температура охлаждающей жидкости двигателя, температура гидравлической масла Система сообщает о неисправностях.

Информация из журнала регистрации аварийных сигналов помогает вовремя обнаружить и устранить неисправность прямо на рабочей площадке.



# Управляйте работой с помощью данных, полученных в реальном времени

## ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ СБОРА ИНФОРМАЦИИ

### СИСТЕМА TANA SMART SITE™ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ДЛИТЕЛЬНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ

Система TANA SMART SITE™ – это совершенный инструмент управления потоками информации, необходимый для получения ежемесячных отчетов и предоставления удаленного доступа к машине в режиме реального времени.

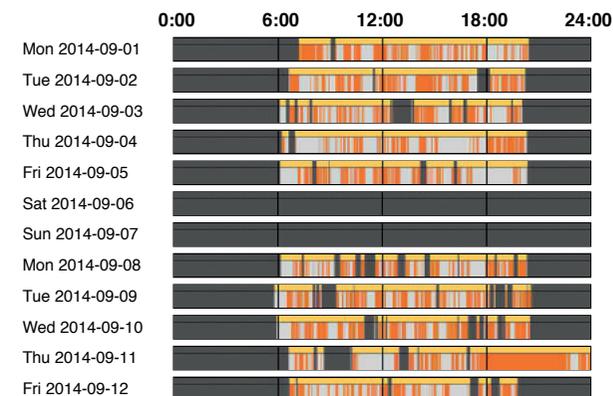
Этот инструмент обеспечивает получение ценной информации путем автоматического отслеживания часов работы и рабочей нагрузки. Также он собирает данные об эксплуатационных издержках уплотнителя, например, о расходе топлива.

Система TANA SMART SITE™ совершенствует ваш бизнес, способствуя высокой продолжительности рабо-

ты механизма в исправном состоянии. Она делает это, посылая автоматические сообщения в интервалы между техническими обслуживаниями и информируя о критических аварийных сигналах.

### БЫСТРЫЙ И ЛЕГКИЙ СПОСОБ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЗАЯВОК НА СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

С помощью удаленного доступа система TANA SMART SITE™ сообщает коды неисправности и подробные данные о неисправностях, которые помогают вашему местному сервисному партнеру и сервисному центру компании TANA при поиске и устранении неисправности.



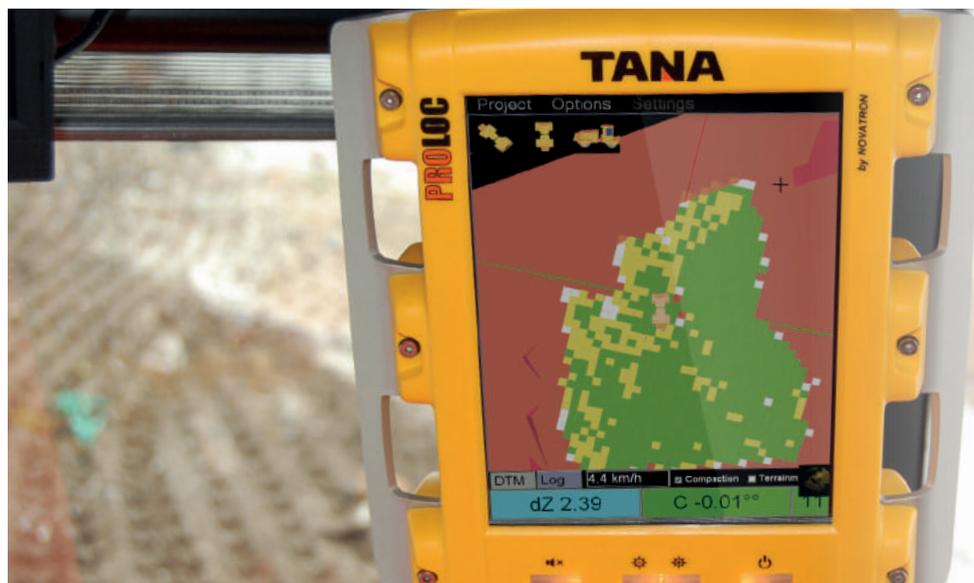
Ежемесячные отчеты предоставляют ключевую информацию, такую как, часы работы оператора и расход топлива.



Система TANA SMART SITE™ предлагает инструмент для обзора статуса уплотнителя и подробных сведений о силовом блоке через сеть Интернет в реальном времени.

## ПОМОЩНИК В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ

### ОПЦИЯ



После ввода в систему плана заполнения TANA ProLoc® отобразит зоны, которые уже достаточно уплотнены, зеленым цветом, а зоны, которые еще нуждаются в уплотнении, – желтым цветом.

### БОЛЕЕ ПРОСТАЯ И КАЧЕСТВЕННАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

**Покрывание уплотнителем большой площади и оптимизация количества рабочих операций трудно выполнить без сбора данных. Слишком малое или слишком большое количество рабочих операций снижает эффективность эксплуатации.**

Система TANA ProLoc® является лучшим инструментом оператора для повышения эффективности эксплуатации

Она функционирует как персональный навигатор оператора по уплотнению, показывает, какие зоны нуждаются в большем количестве рабочих операций, а какие зоны уже оптимально уплотнены.

Основанная на системе спутниковой навигации система отслеживания обеспечивает с высокой точностью эффективную работу в зонах уплотнения.

Система TANA ProLoc® является дополнительной функцией, которая доступна для всех моделей. Для получения более подробной информации обратитесь к ближайшему дистрибьютору компании TANA.



Более быстрая и точная поддержка сервисного центра TANA по любым вопросам, касающимся технического обслуживания, а также поиска и устранения неисправностей, предоставляется с помощью данных, полученных от системы TANA SMART SITE™ в режиме реального времени.



Ключ, специально назначенный для оператора компанией TANA, позволяет накапливать данные о работе в системе TANA SMART SITE™. Каждый ключ можно зарегистрировать на определенного оператора.

# Повышенная эффективность и комфорт для оператора

## ШЕДЕВР проектирования

Лучший в своем классе общий обзор из кабины, низкий уровень шума и хорошая эргономика являются ключевыми аспектами уплотнителя TANA серии E с точки зрения оператора.

### ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

- Превосходная эргономика, основанная на обширных исследованиях и опыте
- Конструкция для защиты от падающих предметов (FOPS), интегрированная с системой защиты при опрокидывании (ROPS)
- Кабина изолирована от машины и вибрации двигателя
- Кабина расположена на передней раме для обеспечения наилучшего обзора возле отвала бульдозера
- Кабина расположена как можно дальше от двигателя для снижения воздействия шума и нагрева
- Обогреватель, вентиляция и кондиционер воздуха составляют основу климат-контроля кабины

### ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

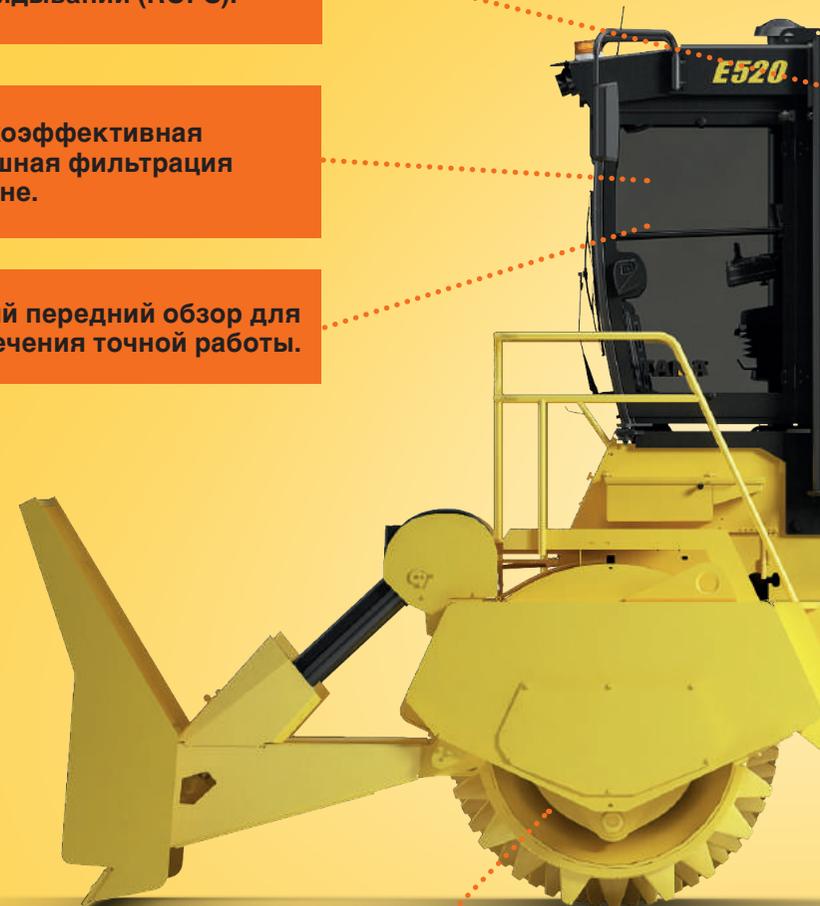
- Джойстики встроены в сиденье оператора
- Кондиционирование воздуха совмещено с обогревом
- Используется трехслойное, армированное стекло
- Защита окон кабины от солнца (дополнительная опция)
- 8 галогенных рабочих фонарей (ксеноновые лампы – дополнительная опция)
- Пневматический поворот сиденья на 90 градусов
- Стеклоочистители-омыватели прерывистого действия на лобовом стекле и заднем окне
- Герметичная, звуко- и теплоизолированная кабина
- Заменяемые воздушные фильтры кабины
- Аварийный выход, запираемая дверь

Конструкция для защиты от падающих предметов (FOPS) с системой защиты при опрокидывании (ROPS).

Высокоэффективная воздушная фильтрация в кабине.

Полный передний обзор для обеспечения точной работы.

Хорошая способность преодолевать подъем благодаря низкому центру тяжести. Безопасность эксплуатации в тяжелых условиях.



Уровень звукового давления в кабине (LpA) составляет от 72 дБ – в зависимости от модели. Сниженное выделение тепла и шума от двигателя за счет расположения кабины.

Легкий доступ для технического обслуживания. Надежная защита от остатков отходов и посторонних предметов.

Большое расстояние от поверхности земли - 890 мм; благодаря этому не требуются нижние защитные щиты

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМФОРТА

- Держатель для контейнера с напитком, полка и шкафчики
- Опускающийся солнцезащитный козырек
- AM/FM-радио, CD-проигрыватель / MP3-проигрыватель
- Гнездо для зарядки мобильного телефона
- Обогреватель и блок переменного тока

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

- Простая в использовании ЖК-панель системы управления TANA (TCS) информирует оператора обо всех функциях машины
- Система TANA SMART SITE™
- Система TANA ProLoc® (дополнительная опция)



## СЕРВИСНЫЕ КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Фильтры и аксессуары для планового технического обслуживания содержатся в сервисных комплектах компании TANA. Когда приходит время для проведения планового технического обслуживания, все необходимое, кроме масел и жидкостей, предоставляется в одной коробке и готово к использованию.

## TANA СЕРИИ E ПРЕДЛАГАЕТ 5 ВЕСОВЫХ КАТЕГОРИЙ С 2 ЛИНЕЙКАМИ ПРОДУКЦИИ

Уплотнители закладки отходов TANA серии E доступны либо с двигателем класса Tier 3, либо с двигателем класса Tier 4.

Все модели со знаком «эко» оснащены двигателем класса Tier 4. Они соответствуют новым нормам в области выбросов в атмосферу и снижают расход топлива на 8–9 % по сравнению с двигателями класса Tier 3.

**26 ТОННЫ** TANA E260  
TANA E260eco

**32 ТОННЫ** TANA E320  
TANA E320eco

**38 ТОННЫ** TANA E380  
TANA E380eco

**45 ТОННЫ** TANA E450  
TANA E450eco

**52 ТОННЫ** TANA E520  
TANA E520eco



**СВЫШЕ 1500 ПОЛИГОНОВ**  
**ДЛЯ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ВСЕМУ**  
**МИРУ ИСПОЛЬЗУЮТ УПЛОТНИТЕЛИ TANA**



# Технические характеристики

	E260	E260eco	E320	E320eco	E380	E380eco
Эксплуатационный вес	26 000 кг	26 000 кг	32 000 кг	32 000 кг	38 000 кг	38 000 кг
Дробящее усилие	127 кН	127 кН	157 кН	157 кН	186 кН	186 кН
Двигатель	Cummins QSL9-C250	Cummins QSL9-C265	Cummins QSL9-C325	Cummins QSL9-C320	Cummins QSM11-C375	Cummins QSX15-C450
Номинальная мощность (SAE J1995)	250 л.с. (186 кВт)@2000 об/мин	265 л.с. (198 кВт)@2000 об/мин	325 л.с. (242 кВт)@2100 об/мин	320 л.с. (239 кВт)@2200 об/мин	375 л.с. (280 кВт)@2100 об/мин	450 л.с. (336 кВт)@2100 об/мин
Рабочий объем	8,9 л	8,9 л	8,9 л	8,9 л	10,8 л	15 л
Кол-во цилиндров	6	6	6	6	6	6
Всасывание	Турбонагнетатель и вторичный охладитель					
Охлаждение	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное
Нормы на эмиссию	EU STAGE III A US EPA & CARB TIER 3	EU STAGE IV US EPA TIER 4 (f), CARB TIER 4	EU STAGE III A US EPA & CARB TIER 3	EU STAGE IV US EPA TIER 4 (f), CARB TIER 4	EU STAGE III A US EPA & CARB TIER 3	EU STAGE IV US EPA TIER 4 (f), CARB TIER 4
Гидростатическая трансмиссия	Sauer-Danfoss	Sauer-Danfoss	Bosch Rexroth	Bosch Rexroth	Bosch Rexroth	Bosch Rexroth
Насосы	1 двоянный насос: аксиально-поршневые насосы переменного рабочего объема с электрическим пропорциональным управлением					
Топливный бак	760 л	760 л	760 л	760 л	760 л	760 л
Резервуар для мочевины	n/a	56 л	n/d	56 л	n/d	56 л
Степень фильтрации воздуха кабины	Сменные воздушные фильтры кабины - степень предварительной очистки EU3 - степень микроочистки EU7, степень EU14 (дополнительная опция) - фильтр на основе активированного угля (дополнительная опция)					
Рабочие тормоза	В роли рабочих тормозов действует гидростатическая трансмиссия, отдельные контуры для обоих барабанов					
Стояночные тормоза, двухконтурные	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Уплотнительные барабаны	TANA с полной рабочей шириной	TANA с полной рабочей шириной	TANA с полной рабочей шириной	TANA с полной рабочей шириной	TANA с полной рабочей шириной	TANA с полной рабочей шириной
Ширина спереди	2 660 мм	2 660 мм	2 660 мм	2 660 мм	2 660 мм	2 660 мм
Ширина сзади	2 660 мм	2 660 мм	2 660 мм	2 660 мм	3 800 мм	3 800 мм
Диаметр	1 620 мм	1 620 мм	1 620 мм	1 620 мм	1 620 мм	1 620 мм
Кол-во ножек спереди/сзади	80/80 шт.	80/80 шт.	80/80 шт.	80/80 шт.	80/110 шт.	80/110 шт.
Высота ножек	200 мм	200 мм	200 мм	200 мм	200 мм	200 мм
площадь в основании/м²	26	26	26	26	26	26
Кол-во скребков (спереди/сзади)	14/14 шт.	14/14 шт.	14/14 шт.	14/14 шт.	14/20 шт.	14/20 шт.
Кол-во кусачек (спереди/сзади)	2/4 шт.	2/4 шт.	2/4 шт.	2/4 шт.	2/4 шт.	2/4 шт.
Отвал бульдозера	TANA прямой	TANA прямой	TANA прямой	TANA прямой	TANA прямой	TANA прямой
Ширина	3 660 мм	3 660 мм	3 660 мм	3 660 мм	4 500 мм	4 500 мм
Высота	1 750 мм	1 750 мм	1 750 мм	1 750 мм	1 750 мм	1 750 мм
Перемещение над уровнем земли	1 170 мм	1 170 мм	1 170 мм	1 170 мм	1 170 мм	1 170 мм
Перемещение ниже уровня земли	150 мм	150 мм	150 мм	150 мм	150 мм	150 мм
Внутренний радиус поворота	3 880 мм	3 880 мм	3 880 мм	3 880 мм	3 310 мм	3 310 мм
Расстояние от поверхности земли	890 мм	890 мм	890 мм	890 мм	890 мм	890 мм

Вес и размеры указаны с нормальным допуском. Производитель оставляет за собой право на любые изменения. Смотрите последние обновления для E серии в [www.tana.it](http://www.tana.it)

	E450	E450eco	E520	E520eco
Эксплуатационный вес	45 000 кг	45 000 кг	52 000 кг	52 000 кг
Дробящее усилие	221 кН	221 кН	255 кН	255 кН
Двигатель	Cummins QSX15-C535	Cummins QSX15-C535	Cummins QSX15-C535	Cummins QSX15-C535
Номинальная мощность (SAE J1995)	535 л.с. (399 кВт)@2100 об/мин	535 л.с. (399 кВт)@2100 об/мин	535 л.с. (399 кВт)@2100 об/мин	535 л.с. (399 кВт)@2100 об/мин
Рабочий объем	15 л	15 л	15 л	15 л
Кол-во цилиндров	6	6	6	6
Всасывание	Турбонагнетатель и вторичный охладитель			
Охлаждение	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное
Нормы на эмиссию	EU STAGE III A US EPA & CARB TIER 3	EU STAGE IV US EPA TIER 4 (f), CARB TIER 4	EU STAGE III A US EPA & CARB TIER 3	EU STAGE IV US EPA TIER 4 (f), CARB TIER 4
Гидростатическая трансмиссия	Bosch Rexroth	Bosch Rexroth	Bosch Rexroth	Bosch Rexroth
Насосы	1 двоянный насос: аксиально-поршневые насосы переменного рабочего объема с электрическим пропорциональным управлением			
Топливный бак	760 л	760 л	760 л	760 л
Резервуар для мочевины	н/д	56 л	н/д	56 л
Степень фильтрации воздуха кабины	Сменные воздушные фильтры кабины - степень предварительной очистки EU3 - степень микроочистки EU7, степень EU14 (дополнительная опция) - фильтр на основе активированного угля (дополнительная опция)			
Рабочие тормоза	В роли рабочих тормозов действует гидростатическая трансмиссия, отдельные контуры для обоих барабанов			
Стояночные тормоза, двухконтурные	Да	Да	Да	Да
Уплотнительные барабаны	TANA с полной рабочей шириной	TANA с полной рабочей шириной	TANA с полной рабочей шириной	TANA с полной рабочей шириной
Ширина спереди	3 800 мм	3 800 мм	3 800 мм	3 800 мм
Ширина сзади	3 800 мм	3 800 мм	3 800 мм	3 800 мм
Диаметр	1 620 мм	1 620 мм	1 620 мм	1 620 мм
Кол-во ножек спереди/сзади	110/110 шт.	110/110 шт.	110/110 шт.	110/110 шт.
Высота ножек	200 мм	200 мм	200 мм	200 мм
площадь в основании/м <sup>2</sup>	26	26	26	26
Кол-во скребков (спереди/сзади)	20/20 шт.	20/20 шт.	20/20 шт.	20/20 шт.
Кол-во кусачек (спереди/сзади)	2/4 шт.	2/4 шт.	2/4 шт.	2/4 шт.
Отвал бульдозера	TANA прямой	TANA прямой	TANA прямой	TANA прямой
Ширина	5 000 мм	5 000 мм	5 000 мм	5 000 мм
Высота	1 960 мм	1 960 мм	1 960 мм	1 960 мм
Перемещение над уровнем земли	1 230 мм	1 230 мм	1 230 мм	1 230 мм
Перемещение ниже уровня земли	150 мм	150 мм	150 мм	150 мм
Внутренний радиус поворота	3 310 мм	3 310 мм	3 310 мм	3 310 мм
Расстояние от поверхности земли	890 мм	890 мм	890 мм	890 мм



Подвижная рамная конструкция (патент.) TANA защищает редуктор привода, повышая надежность работы механизма машины.



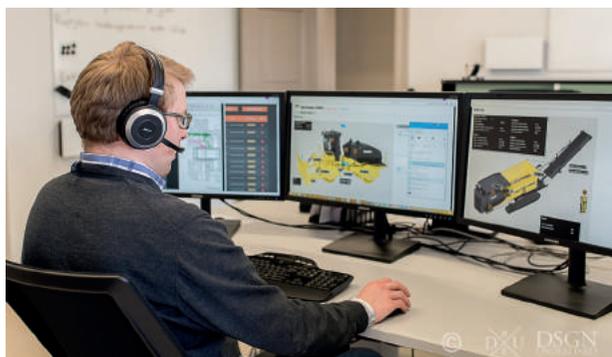
Простота конструкции обеспечивает высокую продолжительность безотказной работы уплотнителей TANA. Легкий доступ к блоку питания в задней части экономит время во время проведения регулярных работ по техническому обслуживанию и проверок. Дополнительные лестницы упрощают ежедневный рабочий процесс эксплуатации машины.

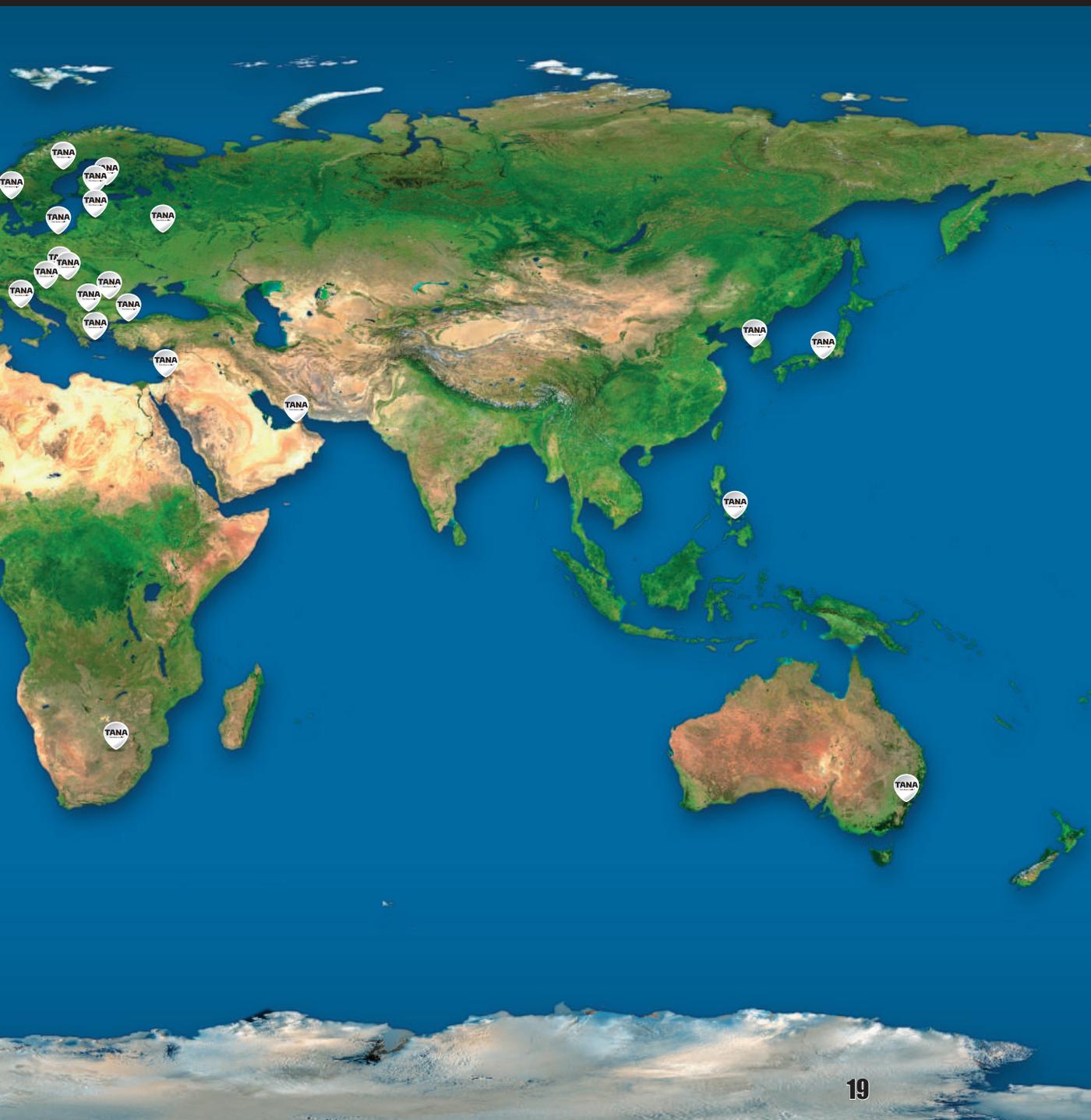
# СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР КОМПАНИИ TANA

Надежность и длительный срок службы машины являются ключевыми вопросами для наших клиентов, а, следовательно, и для нас. Мы предусматриваем для наших машин максимальный срок службы и поддерживаем машины Tana по всему миру с помощью сервисных центров компании TANA.

Вместе с нашими дистрибьюторами мы стремимся к профилактическому обслуживанию, реагируя на ранние сигналы о возможных неисправностях, и поддерживаем связь с нашими клиентами с целью разрешения проблемной ситуации до возникновения неисправностей.

Наша цель – повышать качество и сокращать время реагирования на запросы наших клиентов, помогая им поддерживать высокий уровень производительности. Ваш дилер TANA вместе с сервисным центром TANA готовы помочь вам в решении любых проблемных ситуаций и обеспечить высокую эффективность при минимальных эксплуатационных издержках.





## БУДУЩЕЕ ВМЕСТЕ С НАМИ

**В компании Tana мы стремимся помогать нашим клиентам совершенствовать их бизнес и повышать доходы. Наши стремления воплотились в нашем девизе: «От отходов к экономическому эффекту».**

С момента создания в 1971 году первого в мире уплотнителя закладки отходов, компания Tana продолжает производить и совершенствовать единственный в мире уплотнитель закладки отходов с полной рабочей шириной и двойным барабаном.

На протяжении десятилетий множество научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок было адаптировано под уплотнители TANA. Последняя из них – высокотехнологичные решения на базе системы TANA SMART SITE™ для усовершенствования управления операциями.

Наши клиенты привыкли получать от уплотнителей Tana наибольшую из всех возможных производительность, степень уплотнения и надежность.

Это – ключевые элементы комплексных задач, выполнение которых требуется при работе на полигонах для захоронения отходов по всему земному шару.

**TANA**  
From Waste to Value®



**TANA**  
From Waste to Value®

**Tana Oy**

P.O. Box 160  
Schaumanin puistotie 1  
FI-40101 Jyväskylä  
Finland  
Тел.: +358 20 7290 240  
E-mail: mail@tana.fi  
www.tana.fi

Эксклюзивный представитель TANA в России

**ISP Group («Инфраструктурный проект»)**

Тел.: +7 (495) 620-70-17 доб. 118  
info@isp-group.ru  
www.isp-group.ru