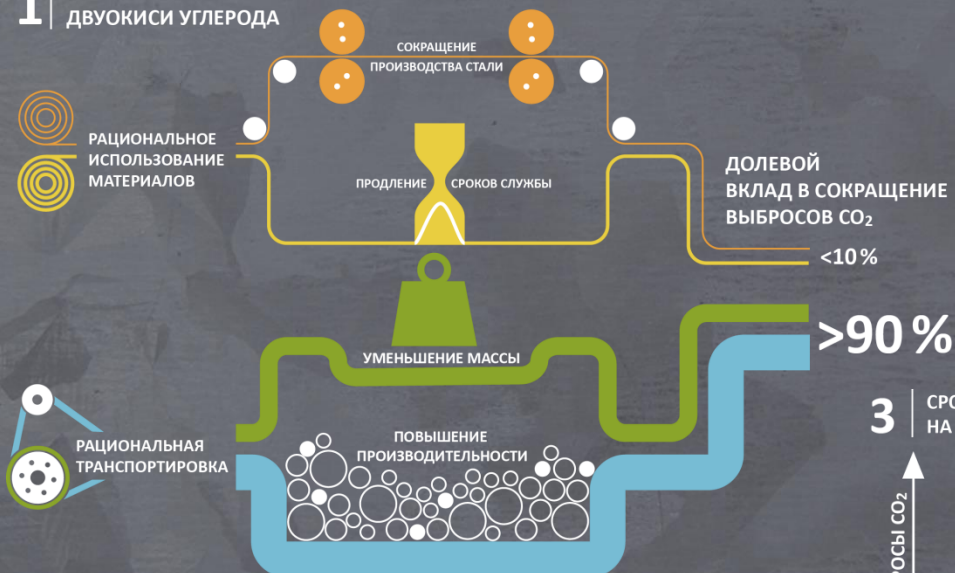


SSAB EcoUpgraded

1 | КАК СНИЗИТЬ ВЫБРОСЫ ДВУОКИСИ УГЛЕРОДА



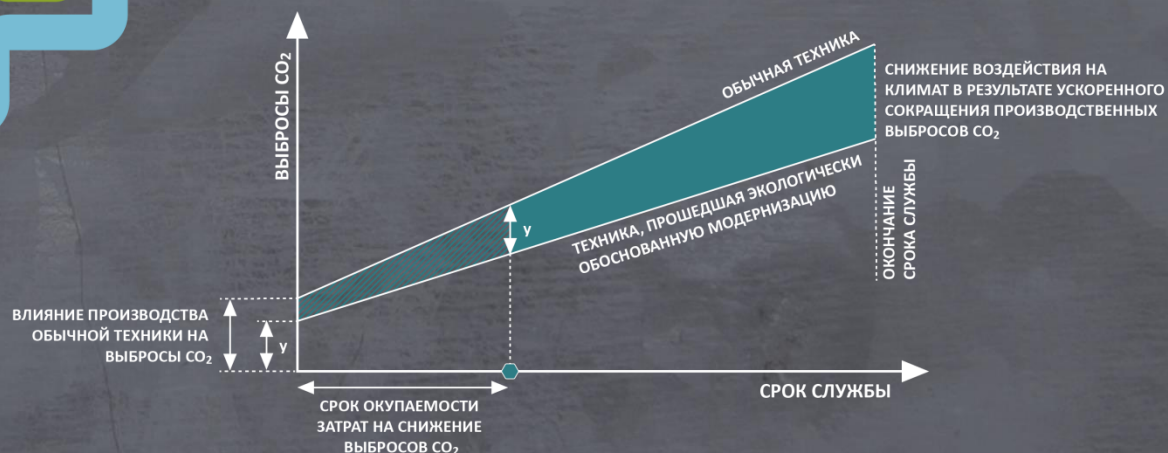
2 | ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ CO₂



КОНСТРУКЦИИ, ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ К ИЗМЕНЕНИЮ МАССЫ
СОКРАЩЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА СТАЛИ
ПРОДЛЕНИЕ СРОКОВ СЛУЖБЫ
УМЕНЬШЕНИЕ МАССЫ
ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

КОНСТРУКЦИИ, НЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ К ИЗМЕНЕНИЮ МАССЫ
СОКРАЩЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА СТАЛИ
УМЕНЬШЕНИЕ МАССЫ

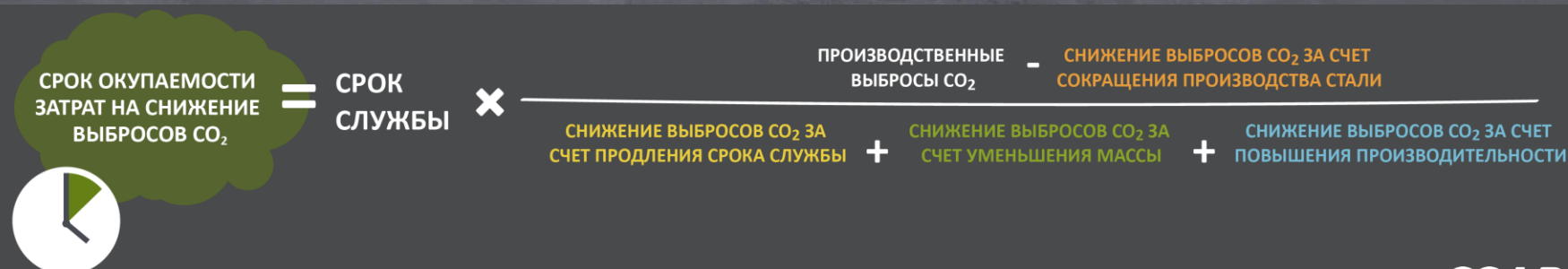
3 | СРОК ОКУПАЕМОСТИ ЗАТРАТ НА СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ CO₂



Концепция EcoUpgraded от SSAB

Вместе со своими клиентами компания SSAB постоянно совершенствует сталь и оборудование. Концепция EcoUpgraded способствует снижению выбросов CO₂ как при производстве стали, так и в течение всего срока эксплуатации изготовленной из нее техники. Дополнительную экономию приносит каждый час уже после того, как затраты на снижение выбросов CO₂ полностью окупятся.

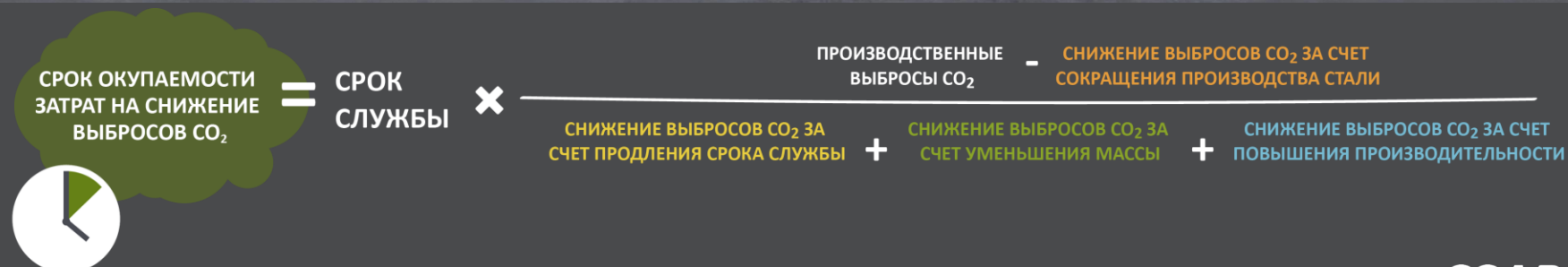
SSAB EcoUpgraded



SSAB EcoUpgraded



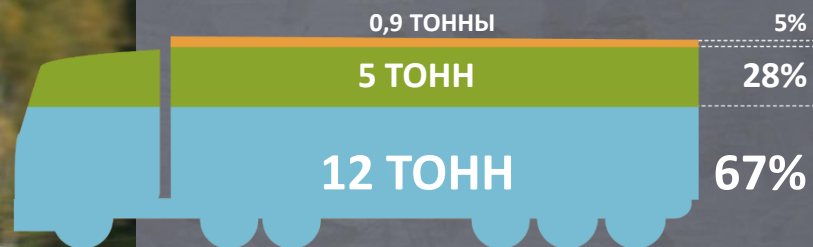
*) Без учета данных по операциям, предшествующим выплавке железа и стали, которые, однако, не оказывают существенного влияния на итоговый результат.



«Чем меньше масса, тем выше полезная нагрузка»



Снижение выбросов CO₂



СОКРАЩЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВА СТАЛИ



УМЕНЬШЕНИЕ
МАССЫ



РОСТ ПРОИЗ-
ВОДИТЕЛЬНОСТИ

Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Вместе со своими клиентами компания SSAB постоянно совершенствует сталь и оборудование. Концепция EcoUpgraded компании SSAB способствует снижению выбросов CO₂ как при производстве стали, так и в течение всего срока эксплуатации изготовленной из нее техники.

Дополнительную экономию приносит каждый час уже после того, как затраты на снижение выбросов CO₂ полностью окупятся.

SSAB
ECO
UPGRADED

ПОЛУПРИЦЕПЫ

В этом примере 1500 кг обычной стали с пределом текучести 355 МПа заменены на 1050 кг высокопрочной стали Strenx 700. То есть масса облегченных деталей снижена на 30%. Предельно допустимая полная масса ТС составляет 40 тонн, а замена материала позволяет повысить грузоподъемность на 2% — с 26 до 26,5 т, снижая расход топлива в расчете на тонну перевезенного груза.

Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Расход топлива с полной нагрузкой	0,39 л/км
Расход топлива без груза	0,24 л/км
Годовой пробег	100 000 км
Перевозки с полной нагрузкой	50%
Срок службы	12 лет
Экономия стали за счет повышения износостойкости	0 кг за весь срок службы
Снижение массы	450 кг
Полная масса облегченных деталей	1050 кг
Собственная масса ТС*	14 000 кг
Полная грузоподъемность*	26 000 кг
Полная масса с максимальной нагрузкой*	40 000 кг

*) Относится ко всему автопоезду, т.е. к тягачу вместе с прицепом/фурой.

СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ CO₂



18

В ТОННАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

ОКУПАЕМОСТЬ ЗАТРАТ



10

В МЕСЯЦАХ

СОКРАЩЕНИЕ РАСХОДА ТОПЛИВА



5700

В ЛИТРАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

www.ssab.com/ecoupgraded

См. документ "Environmental evaluation of steel and steel structures" («Анализ экологического воздействия стали и стальных конструкций») – справочник, выпущенный Шведской ассоциацией производителей стали (Jernkontoret) в 2013 году в рамках проекта "The Steel Eco-Cycle".

SSAB

«Больше полезной нагрузки»



АВТОКРАНЫ-МАНИПУЛЯТОРЫ

В этом примере 1500 кг стали с пределом текучести 500 МПа заменены в конструкции автокрана манипулятора на 1125 кг высокопрочной стали Strenx 700. Кроме того, в конструкции шасси грузового автомобиля 1500 кг стали с пределом текучести 355 МПа заменены на 1275 кг стали с пределом текучести 500 МПа. То есть масса облегченных деталей в конструкции крана снижена на 25%, а в конструкции грузового автомобиля — на 15%. За счет общего снижения массы на 600 кг повышена грузоподъемность, а также топливная и транспортная эффективность.

Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Расход топлива с полной нагрузкой	0,39 л/км
Расход топлива без груза	0,31 л/км
Годовой пробег	100 000 км
Перевозки, с полной нагрузкой	50%
Срок службы	12 лет
Экономия стали за счет повышения износостойкости	0 кг за весь срок службы
Снижение массы	600 кг
Полная масса облегченных деталей	2400 кг
Собственная масса ТС*	25 200 кг
Полная грузоподъемность*	13 800 кг
Полная масса с максимальной нагрузкой*	39 000 кг

*). Относится ко всему ТС вместе с краном-манипулятором и кузовом.

Снижение выбросов CO₂



СОКРАЩЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВА СТАЛИ



УМЕНЬШЕНИЕ
МАССЫ



РОСТ ПРОИЗ-
ВОДИТЕЛЬНОСТИ

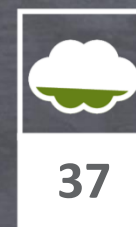
Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Вместе со своими клиентами компания SSAB постоянно совершенствует сталь и оборудование. Концепция EcoUpgraded компании SSAB способствует снижению выбросов CO₂ как при производстве стали, так и в течение всего срока эксплуатации изготовленной из нее техники.

Дополнительную экономию приносит каждый час уже после того, как затраты на снижение выбросов CO₂ полностью окупятся.

SSAB
ECO
UPGRADED

СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ CO₂



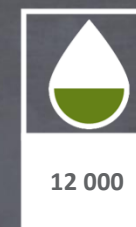
В ТОННАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

ОКУПАЕМОСТЬ ЗАТРАТ



В ГОДАХ

СОКРАЩЕНИЕ РАСХОДА ТОПЛИВА



В ЛИТРАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

www.ssab.com/ecoupgraded

См. документ "Environmental evaluation of steel and steel structures" («Анализ экологического воздействия стали и стальных конструкций») – справочник, выпущенный Шведской ассоциацией производителей стали (Jernkontoret) в 2013 году в рамках проекта "The Steel Eco-Cycle".

SSAB

«Экономия на сочлененных самосвалах»



Снижение выбросов CO₂



СОКРАЩЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВА
СТАЛИ



ПРОДЛЕНИЕ
СРОКОВ СЛУЖБЫ



УМЕНЬШЕНИЕ
МАССЫ



РОСТ ПРОИЗ-
ВОДИТЕЛЬНОСТИ

Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Вместе со своими клиентами компания SSAB постоянно совершенствует сталь и оборудование. Концепция EcoUpgraded компании SSAB способствует снижению выбросов CO₂ как при производстве стали, так и в течение всего срока эксплуатации изготовленной из нее техники.

Дополнительную экономию приносит каждый час уже после того, как затраты на снижение выбросов CO₂ полностью окупятся.

SSAB
ECO
UPGRADED

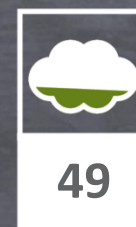
СОЧЛЕНЕННЫЕ САМОСВАЛЫ

В этом примере 3000 кг обычной стали с пределом текучести 355 МПа заменены на 2250 кг высокопрочной стали Strenx 700 и Hardox 400, то есть масса облегченных деталей снижена на 25%. Кроме того, замена стали твердостью в 400 единиц по Бринеллю, из которой комплект футеровки кузова весом около 1500 кг, на сталь Hardox 500 позволила увеличить срок службы футеровки до 8000 часов, т.е. примерно вдвое.

Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Расход топлива с полной нагрузкой	40 л/ч
Расход топлива без груза	20 л/ч
Годовая наработка	2000 моточасов
Перевозки с полной нагрузкой	60%
Срок службы	10 лет
Экономия стали за счет повышения износостойкости	3750 кг за весь срок службы
Снижение массы	750 кг
Полная масса облегченных деталей	2250 кг
Собственная масса ТС	30 000 кг
Полная грузоподъемность	35 000 кг
Полная масса с максимальной нагрузкой	65 000 кг

СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ CO₂



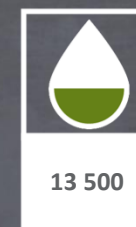
В ТОННАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

ОКУПАЕМОСТЬ ЗАТРАТ



В МЕСЯЦАХ

СОКРАЩЕНИЕ РАСХОДА ТОПЛИВА



В ЛИТРАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

www.ssab.com/ecoupgraded

См. документ "Environmental evaluation of steel and steel structures" («Анализ экологического воздействия стали и стальных конструкций») – справочник, выпущенный Шведской ассоциацией производителей стали (Jernkontoret) в 2013 году в рамках проекта "The Steel Eco-Cycle".

SSAB

«Прочность превыше всего»



ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ

Чем меньше габариты транспортного средства, тем меньше экономия. В этом примере 200 кг стали с пределом текучести 500 МПа заменены в конструкции шасси на 170 кг высокопрочной стали Docol 800. Кроме того, в конструкции защитных компонентов 100 кг материалов с пределом текучести 1000 МПа заменены на 85 кг стали Docol 1400. То есть общее снижение массы облегченных деталей достигает 45 кг или 15%, за счет чего расход топлива снижается примерно на 1,3%.

Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Расход топлива с полной нагрузкой	0,07 л/км
Расход топлива без груза	0,07 л/км
Годовой пробег	15 000 км
Перевозки с полной нагрузкой	0%
Срок службы	15 лет
Экономия стали за счет повышения износостойкости	неприменимо
Снижение массы	45 кг
Полная масса облегченных деталей	255 кг
Собственная масса ТС	1200 кг
Полная грузоподъемность	неприменимо
Полная масса с максимальной нагрузкой	неприменимо

Примечание: масса измеряется в кг.

Снижение выбросов CO₂



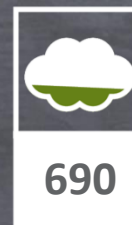
Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Вместе со своими клиентами компания SSAB постоянно совершенствует сталь и оборудование. Концепция EcoUpgraded компании SSAB способствует снижению выбросов CO₂ как при производстве стали, так и в течение всего срока эксплуатации изготовленной из нее техники.

Дополнительную экономию приносит каждый час уже после того, как затраты на снижение выбросов CO₂ полностью окупятся.

SSAB
ECO
UPGRADED

СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ CO₂



690

В КГ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

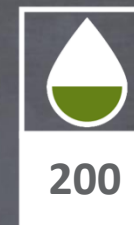
ОКУПАЕМОСТЬ ЗАТРАТ



10

В ГОДАХ

СОКРАЩЕНИЕ РАСХОДА ТОПЛИВА



200

В ЛИТРАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

www.ssab.com/ecoupgraded

См. документ "Environmental evaluation of steel and steel structures" («Анализ экологического воздействия стали и стальных конструкций») – справочник, выпущенный Шведской ассоциацией производителей стали (Jernkontoret) в 2013 году в рамках проекта "The Steel Eco-Cycle".

SSAB

«Затраты на снижение выбросов CO₂ окупаются за 3 месяца»



Снижение выбросов CO₂



СОКРАЩЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВА СТАЛИ



УМЕНЬШЕНИЕ
МАССЫ



РОСТ ПРОИЗ-
ВОДИТЕЛЬНОСТИ

Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Вместе со своими клиентами компания SSAB постоянно совершенствует сталь и оборудование. Концепция EcoUpgraded компании SSAB способствует снижению выбросов CO₂ как при производстве стали, так и в течение всего срока эксплуатации изготовленной из нее техники.

Дополнительную экономию приносит каждый час уже после того, как затраты на снижение выбросов CO₂ полностью окупятся.



ЛЕСОВОЗНЫЕ ПРИЦЕПЫ

Замена стали с пределом текучести 310 МПа на сталь Strenx 700 позволяет снизить вес продольных балок прицепа на 350 кг или 37%. Полную массу лесовозного прицепа можно снизить еще на 150 кг путем изменения конструкции шасси. При этом полная грузоподъемность прицепа возрастает на 500 кг.

Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Расход топлива с полной нагрузкой	0,71 л/км
Расход топлива без груза	0,35 л/км
Годовой пробег	175 000 км
Перевозки с полной нагрузкой	50%
Срок службы	7 лет
Экономия стали за счет повышения износостойкости	0 кг за весь срок службы
Снижение массы	500 кг
Полная масса облегченных деталей	950 кг
Собственная масса ТС*	20 000 кг
Полная грузоподъемность*	40 000 кг
Полная масса с максимальной нагрузкой*	60 000 кг

*) Относится ко всему автопоезду, т.е. к тягачу вместе с прицепом.

СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ CO₂



25

В ТОННАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

ОКУПАЕМОСТЬ ЗАТРАТ



3

В МЕСЯЦАХ

СОКРАЩЕНИЕ РАСХОДА ТОПЛИВА



8100

В ЛИТРАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

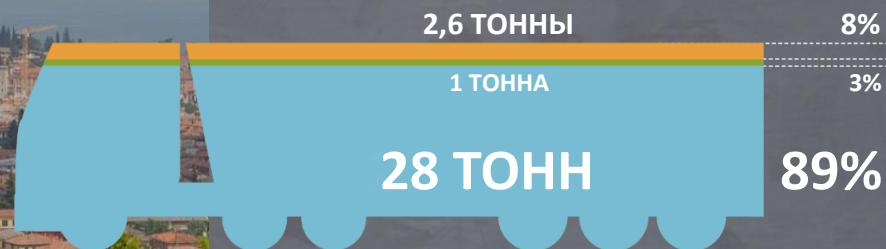
www.ssab.com/ecoupgraded

См. документ "Environmental evaluation of steel and steel structures" («Анализ экологического воздействия стали и стальных конструкций») – справочник, выпущенный Шведской ассоциацией производителей стали (Jernkontoret) в 2013 году в рамках проекта "The Steel Eco-Cycle".

SSAB

«Снижение выбросов CO₂ на 22 тонны»

Снижение выбросов CO₂



СОКРАЩЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВА СТАЛИ



УМЕНЬШЕНИЕ
МАССЫ



РОСТ ПРОИЗ-
ВОДИТЕЛЬНОСТИ

Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Вместе со своими клиентами компания SSAB постоянно совершенствует сталь и оборудование. Концепция EcoUpgraded компании SSAB способствует снижению выбросов CO₂ как при производстве стали, так и в течение всего срока эксплуатации изготовленной из нее техники.

Дополнительную экономию приносит каждый час уже после того, как затраты на снижение выбросов CO₂ полностью окупятся.



ПРИЦЕПЫ-САМОСВАЛЫ

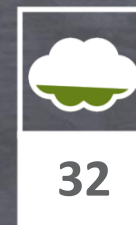
Замена материала кузова с износостойкой стали твердостью в 400 единиц по Бринеллю на сталь Hardox 450 позволила снизить массу этого самосвального кузова на 1,3 тонны или на 30%. При этом грузоподъемность прицепа увеличилась с 27 до 28,3 тонны, то есть приблизительно на 5%.

Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Расход топлива с полной нагрузкой	0,40 л/км
Расход топлива без груза	0,33 л/км
Годовой пробег	100 000 км
Перевозки с полной нагрузкой	85%
Срок службы	6 лет
Экономия стали за счет повышения износостойкости	0 кг за весь срок службы
Снижение массы	1300 кг
Полная масса облегченных деталей	4500 кг
Собственная масса ТС*	17 000 кг
Полная грузоподъемность*	27 000 кг
Полная масса с максимальной нагрузкой*	44 000 кг

*) Относится ко всему автопоезду, т.е. к тягачу вместе с прицепом/фурой.

СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ CO₂



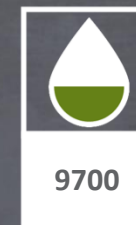
В ТОННАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

ОКУПАЕМОСТЬ ЗАТРАТ



В ГОДАХ

СОКРАЩЕНИЕ РАСХОДА ТОПЛИВА



В ЛИТРАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

www.ssab.com/ecoupgraded

См. документ "Environmental evaluation of steel and steel structures" («Анализ экологического воздействия стали и стальных конструкций») – справочник, выпущенный Шведской ассоциацией производителей стали (Jernkontoret) в 2013 году в рамках проекта "The Steel Eco-Cycle".

SSAB

«Тяжелый металл теряет вес»



КАРЬЕРНЫЕ САМОСВАЛЫ

Кузов этого большегрузного карьерного самосвала прошел капитальную модернизацию с применением стали Hardox 450. Масса самосвального кузова снизилась на 22%. Облегчение кузова на 2,5 тонны сопровождается ростом грузоподъемности. Помимо этого, срок службы кузова увеличился втрое при пониженном расходе стали и уменьшении потребности в продолжительном капремонте.

Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Расход топлива с полной нагрузкой	170 л/ч
Расход топлива без груза	50 л/ч
Годовая наработка	7 300 моточасов
Перевозки с полной нагрузкой	50 %
Срок службы	10 лет
Экономия стали за счет повышения износостойкости	24 500 кг за весь срок службы
Снижение массы	2 500 кг
Полная масса облегченных деталей	8 600 кг
Собственная масса ТС	69 000 кг
Полная грузоподъемность	91 000 кг
Полная масса с максимальной нагрузкой	160 000 кг



СОКРАЩЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВА СТАЛИ



УМЕНЬШЕНИЕ
МАССЫ



ПРОДЛЕНИЕ
СРОКОВ СЛУЖБЫ



РОСТ ПРОИЗ-
ВОДИТЕЛЬНОСТИ

Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Вместе со своими клиентами компания SSAB постоянно совершенствует сталь и оборудование. Концепция EcoUpgraded компании SSAB способствует снижению выбросов CO₂ как при производстве стали, так и в течение всего срока эксплуатации изготовленной из нее техники.

Дополнительную экономию приносит каждый час уже после того, как затраты на снижение выбросов CO₂ полностью окупятся.

SSAB
ECO
UPGRADED

СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ CO₂



913

В ТОННАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

ОКУПАЕМОСТЬ ЗАТРАТ



2

В МЕСЯЦАХ

СОКРАЩЕНИЕ РАСХОДА ТОПЛИВА



286,000

В ЛИТРАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

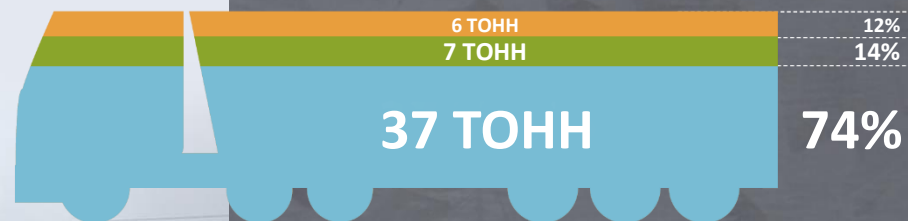
www.ssab.com/ecoupgraded

См. документ "Environmental evaluation of steel and steel structures" («Анализ экологического воздействия стали и стальных конструкций») – справочник, выпущенный Шведской ассоциацией производителей стали (Jernkontoret) в 2013 году в рамках проекта "The Steel Eco-Cycle".

SSAB

«Каждый 10-й рейс становится лишним»

Снижение выбросов CO₂



СОКРАЩЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВА СТАЛИ



УМЕНЬШЕНИЕ
МАССЫ



РОСТ ПРОИЗ-
ВОДИТЕЛЬНОСТИ

Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Вместе со своими клиентами компания SSAB постоянно совершенствует сталь и оборудование. Концепция EcoUpgraded компании SSAB способствует снижению выбросов CO₂ как при производстве стали, так и в течение всего срока эксплуатации изготовленной из нее техники.

Дополнительную экономию приносит каждый час уже после того, как затраты на снижение выбросов CO₂ полностью окупятся.



ПОЛУПРИЦЕП - ЛОМОВОЗ

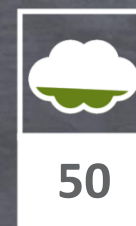
Этот ломовозный полуприцеп имеет предельно облегченную конструкцию со сварными лазером бортами, встроенной верхней балкой и днищем из стали Hardox 450. Кроме того, в конструкции шасси прицепа применена сталь Strenx 700. Всё это позволило снизить полную массу на 3 тонны, по сравнению с аналогичной типовой конструкцией. Грузоподъемность при этом возросла примерно на 10%.

Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Расход топлива с полной нагрузкой	0,40 л/км
Расход топлива без груза	0,33 л/км
Годовой пробег	100 000 км
Перевозки с полной нагрузкой	50%
Срок службы	7 лет
Экономия стали за счет повышения износостойкости	0 кг за весь срок службы
Снижение массы	3000 кг
Полная масса облегченных деталей	5220 кг
Собственная масса ТС*	16 100 кг
Полная грузоподъемность*	30 800 кг
Полная масса с максимальной нагрузкой*	46 800 кг

*). Относится ко всему автопоезду, т.е. к тягачу вместе с прицепом/фурой.

СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ CO₂



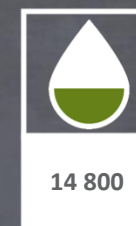
В ТОННАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

ОКУПАЕМОСТЬ ЗАТРАТ



В МЕСЯЦАХ

СОКРАЩЕНИЕ РАСХОДА ТОПЛИВА



В ЛИТРАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

www.ssab.com/ecoupgraded

См. документ "Environmental evaluation of steel and steel structures" («Анализ экологического воздействия стали и стальных конструкций») – справочник, выпущенный Шведской ассоциацией производителей стали (Jernkontoret) в 2013 году в рамках проекта "The Steel Eco-Cycle".

SSAB

«Меньше сопротивление воздуха — выше грузоподъемность»



СОКРАЩЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВА СТАЛИ



УМЕНЬШЕНИЕ
МАССЫ



РОСТ ПРОИЗ-
ВОДИТЕЛЬНОСТИ

Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Вместе со своими клиентами компания SSAB постоянно совершенствует сталь и оборудование. Концепция EcoUpgraded компании SSAB способствует снижению выбросов CO₂ как при производстве стали, так и в течение всего срока эксплуатации изготовленной из нее техники.

Дополнительную экономию приносит каждый час уже после того, как затраты на снижение выбросов CO₂ полностью окупятся.



КОНТЕЙНЕРЫ С ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ГРУЗООБРАБОТКОЙ

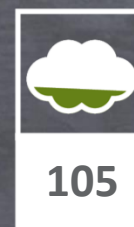
Модернизация этих контейнеров с заменой обычной стали с пределом текучести 355 МПа на сталь Hurdox 450 позволила увеличить полную грузоподъемность автопоезда с тремя контейнерами на 2100 кг. Соответственно повысилась полезная нагрузка в каждом рейсе одновременно со снижением расхода топлива при пробеге без груза. Кроме того, снижение аэродинамического сопротивления благодаря убранным элементам жесткости бортов способствует дальнейшему сокращению расхода топлива.

Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Расход топлива с полной нагрузкой	0,69 л/км
Расход топлива без груза	0,35 л/км
Годовой пробег	100 000 км
Перевозки с полной нагрузкой	50%
Срок службы	12 лет
Экономия стали за счет повышения износостойкости	0 кг за весь срок службы
Снижение массы	2100 кг
Полная масса облегченных деталей	7650 кг
Собственная масса ТС*	26 700 кг
Полная грузоподъемность*	70 300 кг
Полная масса с максимальной нагрузкой*	64 000 кг

*) Относится ко всему автопоезду, т.е. к тягачу вместе с прицепом.

СНИЖЕНИЕ
ВЫБРОСОВ CO₂



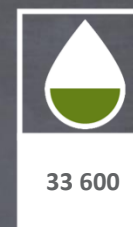
В ТОННАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

ОКУПАЕМОСТЬ
ЗАТРАТ



В ГОДАХ

СОКРАЩЕНИЕ
РАСХОДА ТОПЛИВА



В ЛИТРАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

www.ssab.com/ecoupgraded

См. документ "Environmental evaluation of steel and steel structures" («Анализ экологического воздействия стали и стальных конструкций») – справочник, выпущенный Шведской ассоциацией производителей стали (Jernkontoret) в 2013 году в рамках проекта "The Steel Eco-Cycle".

SSAB

«Перевозка груза, а не стали»



КОНТЕЙНЕРЫ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ МЕТАЛЛОЛОМА

Убрав элементы жесткости и применив сталь Hardox 450 в конструкции контейнеров, проектировщики снизили их вес на 35% одновременно с повышением грузоподъемности и удвоением срока службы с 6 до 12 лет.

Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Расход топлива с полной нагрузкой	0,34 л/км
Расход топлива без груза	0,24 л/км
Годовой пробег	100 000 км
Перевозки с полной нагрузкой	50%
Срок службы	12 лет
Экономия стали за счет повышения износостойкости	4020 кг за весь срок службы
Снижение массы	1400 кг
Полная масса облегченных деталей	2620 кг
Собственная масса ТС*	12 740 кг
Полная грузоподъемность*	13 260 кг
Полная масса с максимальной нагрузкой*	26 000 кг

*) Относится к контейнеровозу без прицепа.

Снижение выбросов CO₂



СОКРАЩЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВА СТАЛИ



УМЕНЬШЕНИЕ
МАССЫ



ПРОДЛЕНИЕ
СРОКОВ СЛУЖБЫ



РОСТ ПРОИЗ-
ВОДИТЕЛЬНОСТИ

Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Вместе со своими клиентами компания SSAB постоянно совершенствует сталь и оборудование. Концепция EcoUpgraded компании SSAB способствует снижению выбросов CO₂ как при производстве стали, так и в течение всего срока эксплуатации изготовленной из нее техники.

Дополнительную экономию приносит каждый час уже после того, как затраты на снижение выбросов CO₂ полностью окупятся.

SSAB
ECO
UPGRADED

СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ CO₂



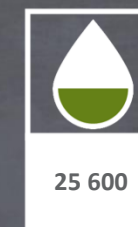
В ТОННАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

ОКУПАЕМОСТЬ ЗАТРАТ



В МЕСЯЦАХ

СОКРАЩЕНИЕ РАСХОДА ТОПЛИВА



В ЛИТРАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

www.ssab.com/ecoupgraded

См. документ "Environmental evaluation of steel and steel structures" («Анализ экологического воздействия стали и стальных конструкций») – справочник, выпущенный Шведской ассоциацией производителей стали (Jernkontoret) в 2013 году в рамках проекта "The Steel Eco-Cycle".

SSAB

«Сокращение вредных выбросов»

Снижение выбросов CO₂



СОКРАЩЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВА СТАЛИ



УМЕНЬШЕНИЕ
МАССЫ



РОСТ ПРОИЗ-
ВОДИТЕЛЬНОСТИ

Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Вместе со своими клиентами компания SSAB постоянно совершенствует сталь и оборудование. Концепция EcoUpgraded компании SSAB способствует снижению выбросов CO₂ как при производстве стали, так и в течение всего срока эксплуатации изготовленной из нее техники.

Дополнительную экономию приносит каждый час уже после того, как затраты на снижение выбросов CO₂ полностью окупятся.

КУЗОВ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ЩЕПЫ С БОКОВОЙ РАЗГРУЗКОЙ

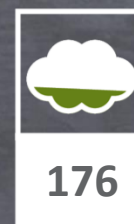
В этой машине с боковой разгрузкой 5500 кг стали Hardox 450 заменяют 7500 кг стали S700MC. Кроме того, в конструкции шасси 1500 кг стали марки S500 заменены на 1050 кг стали Strenx 960. То есть снижение массы облегченных деталей достигает 30%. Итогом общего снижения массы на 2450 кг стало повышение грузоподъемности, а также топливной и транспортной эффективности.

SSAB EcoUpgraded

	SSAB EcoUpgraded
Расход топлива с полной нагрузкой	0,40 л/км
Расход топлива без груза	0,24 л/км
Годовой пробег	180 000 км
Перевозки, когда масса критична	50%
Срок службы	10 лет
Экономия стали за счет повышения износостойкости	0 кг за весь срок службы
Снижение массы	2450 кг
Полная масса облегченных деталей	6500 кг
Собственная масса ТС*	20 000 кг
Полная грузоподъемность*	20 000 кг
Полная масса с максимальной нагрузкой*	40 000 кг

*) Относится ко всему автопоезду, т.е. к тягачу вместе с прицепом/фурой.

СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ CO₂



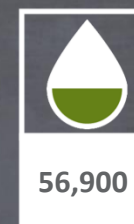
В ТОННАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

ОКУПАЕМОСТЬ ЗАТРАТ



В МЕСЯЦАХ

СОКРАЩЕНИЕ РАСХОДА ТОПЛИВА



В ЛИТРАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

www.ssab.com/ecoupgraded

См. документ "Environmental evaluation of steel and steel structures" («Анализ экологического воздействия стали и стальных конструкций») – справочник, выпущенный Шведской ассоциацией производителей стали (Jernkontoret) в 2013 году в рамках проекта "The Steel Eco-Cycle".

SSAB

«Экономия в чистом виде»



КРАНЫ-МАНИПУЛЯТОРЫ

Перенос сварных швов в нейтральную зону стрелы и рукояти позволил заменить сталь с пределом текучести 800 МПа на сталь Strenx 1100. Наряду с изменением конструкции выносных опор это привело к снижению массы на 114 кг или примерно на 15%. В свою очередь, такая облегченная конструкция позволяет повисить грузоподъемность автомобиля и сократить удельный расход топлива.

Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Расход топлива с полной нагрузкой	0,32 л/км
Расход топлива без груза	0,24 л/км
Годовой пробег	100 000 км
Перевозки с полной нагрузкой	50%
Срок службы	12 лет
Экономия стали за счет повышения износостойкости	0 кг за весь срок службы
Снижение массы	114 кг
Полная масса облегченных деталей	659 кг
Собственная масса ТС	16 200 кг
Полная грузоподъемность	11 800 кг
Полная масса с максимальной нагрузкой	28 000 кг

Снижение выбросов CO₂



СОКРАЩЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВА СТАЛИ



УМЕНЬШЕНИЕ
МАССЫ



РОСТ ПРОИЗ-
ВОДИТЕЛЬНОСТИ

Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Вместе со своими клиентами компания SSAB постоянно совершенствует сталь и оборудование. Концепция EcoUpgraded компании SSAB способствует снижению выбросов CO₂ как при производстве стали, так и в течение всего срока эксплуатации изготовленной из нее техники.

Дополнительную экономию приносит каждый час уже после того, как затраты на снижение выбросов CO₂ полностью окупятся.

SSAB
ECO
UPGRADED

СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ CO₂



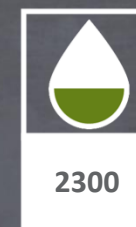
В ТОННАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

ОКУПАЕМОСТЬ ЗАТРАТ



В ГОДАХ

СОКРАЩЕНИЕ РАСХОДА ТОПЛИВА



В ЛИТРАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

www.ssab.com/ecoupgraded

См. документ "Environmental evaluation of steel and steel structures" («Анализ экологического воздействия стали и стальных конструкций») – справочник, выпущенный Шведской ассоциацией производителей стали (Jernkontoret) в 2013 году в рамках проекта "The Steel Eco-Cycle".

SSAB

«Результат — немедленно»



Снижение выбросов CO₂



СОКРАЩЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВА СТАЛИ



УМЕНЬШЕНИЕ
МАССЫ



ПРОДЛЕНИЕ
СРОКОВ СЛУЖБЫ



РОСТ ПРОИЗ-
ВОДИТЕЛЬНОСТИ

Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Вместе со своими клиентами компания SSAB постоянно совершенствует сталь и оборудование. Концепция EcoUpgraded компании SSAB способствует снижению выбросов CO₂ как при производстве стали, так и в течение всего срока эксплуатации изготовленной из нее техники.

Дополнительную экономию приносит каждый час уже после того, как затраты на снижение выбросов CO₂ полностью окупятся.



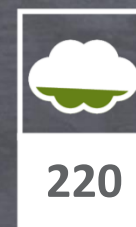
САМОСВАЛЬНЫЕ КУЗОВА

По сравнению с прежними, обычными кузовами, грузоподъемность этих кузовов новой конструкции, изготовленных из стали Hardox 450 и 500, повышена примерно на 11%. Этого удалось добиться отчасти благодаря перепроектированию и модернизации износостойких футеровок, что привело к снижению их массы примерно на 80%.

Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Расход топлива с полной нагрузкой	40 л/ч
Расход топлива без груза	20 л/ч
Годовая наработка	2000 моточасов
Перевозки с полной нагрузкой	60%
Срок службы	10 лет
Экономия стали за счет повышения износостойкости	5000 кг за весь срок службы
Снижение массы	3700 кг
Полная масса облегченных деталей	3500 кг
Собственная масса ТС	31 060 кг
Полная грузоподъемность	32 380 кг
Полная масса с максимальной нагрузкой	63 440 кг

СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ CO₂



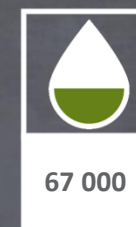
В ТОННАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

ОКУПАЕМОСТЬ ЗАТРАТ



В МЕСЯЦАХ

СОКРАЩЕНИЕ РАСХОДА ТОПЛИВА



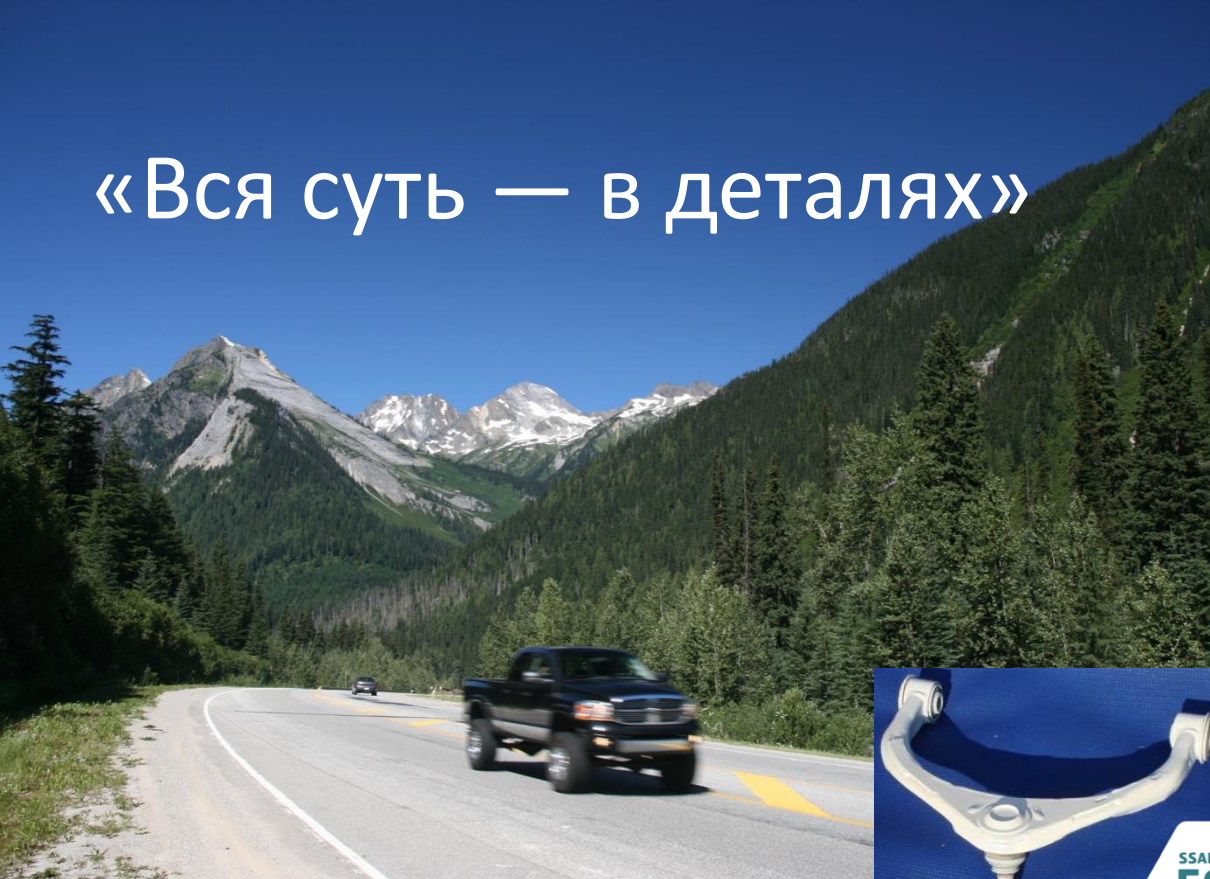
В ЛИТРАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

www.ssab.com/ecoupgraded

См. документ "Environmental evaluation of steel and steel structures" («Анализ экологического воздействия стали и стальных конструкций») – справочник, выпущенный Шведской ассоциацией производителей стали (Jernkontoret) в 2013 году в рамках проекта "The Steel Eco-Cycle".

SSAB

«Вся суть — в деталях»



РЫЧАГИ ПОДВЕСКИ

Сталь с пределом текучести 340 МПа, из которой изготавливались рычаги передней подвески этого пикапа, заменена сталью Docol HR700 LA. Это позволило снизить массу рычага на 2,7 кг, то есть на 36%, одновременно с улучшением статических, динамических и усталостных характеристик, что обошлось дешевле применения алюминия.

Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Расход топлива с полной нагрузкой	0,15 л/км
Расход топлива без груза	0,14 л/км
Годовой пробег	15 000 км
Перевозки с полной нагрузкой	0%
Срок службы	15 лет
Экономия стали за счет повышения износостойкости	0 кг за весь срок службы
Снижение массы	2,7 кг
Полная масса облегченных деталей	4,8 кг
Собственная масса ТС	2800 кг
Полная грузоподъемность	700 кг
Полная масса с максимальной нагрузкой	3500 кг

Примечание: масса измеряется в кг.

www.ssab.com/ecoupgraded

См. документ "Environmental evaluation of steel and steel structures" («Анализ экологического воздействия стали и стальных конструкций») – справочник, выпущенный Шведской ассоциацией производителей стали (Jernkontoret) в 2013 году в рамках проекта "The Steel Eco-Cycle".

Снижение выбросов CO₂

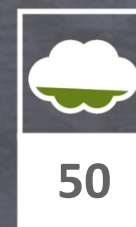


Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Вместе со своими клиентами компания SSAB постоянно совершенствует сталь и оборудование. Концепция EcoUpgraded компании SSAB способствует снижению выбросов CO₂ как при производстве стали, так и в течение всего срока эксплуатации изготовленной из нее техники.

Дополнительную экономию приносит каждый час уже после того, как затраты на снижение выбросов CO₂ полностью окупятся.

СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ CO₂



50
В КГ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

ОКУПАЕМОСТЬ ЗАТРАТ



1,4
В ГОДАХ

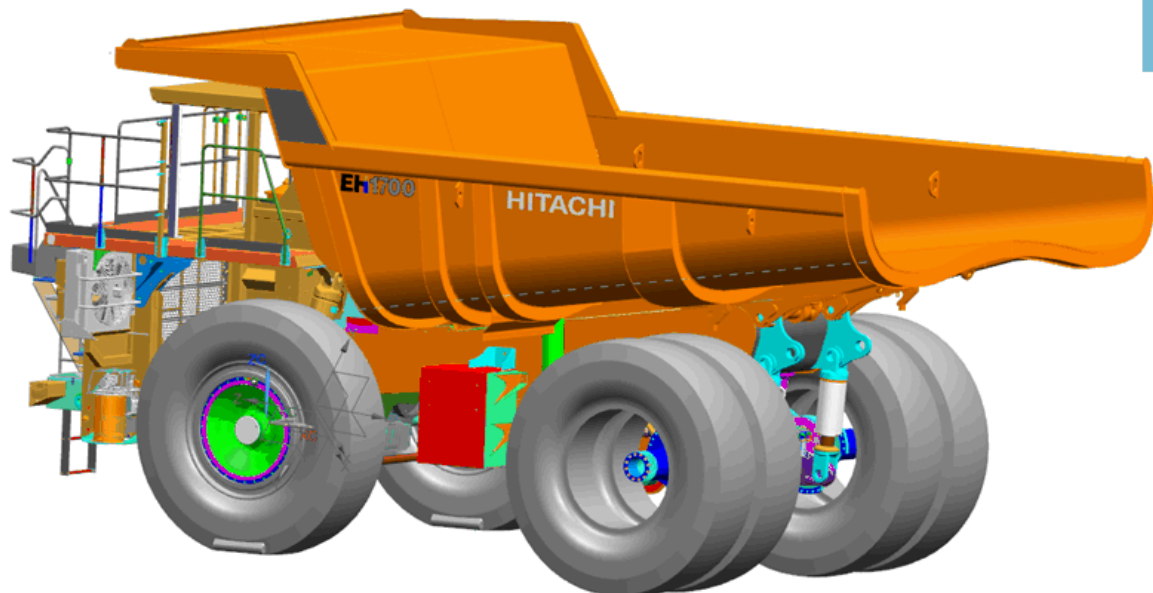
СОКРАЩЕНИЕ РАСХОДА ТОПЛИВА



15
В ЛИТРАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

SSAB

«Гигант теряет лишний вес»



Снижение выбросов CO₂

5 ТОНН

1%

198 ТОНН

45%

238 ТОНН

54%



СОКРАЩЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВА СТАЛИ



УМЕНЬШЕНИЕ
МАССЫ



РОСТ ПРОИЗ-
ВОДИТЕЛЬНОСТИ

Концепция EcoUpgraded компании SSAB

Вместе со своими клиентами компания SSAB постоянно совершенствует сталь и оборудование. Концепция EcoUpgraded компании SSAB способствует снижению выбросов CO₂ как при производстве стали, так и в течение всего срока эксплуатации изготовленной из нее техники.

Дополнительную экономию приносит каждый час уже после того, как затраты на снижение выбросов CO₂ полностью окупятся.

SSAB
ECO
UPGRADED

САМОСВАЛЬНЫЙ КУЗОВ

Кузов этого карьерного самосвала изготовлен из стали Hardox 450. Новый самосвальная кузов стал легче на 2,5 тонны, то есть на 25%, соответственно повысилась полезная нагрузка при той же максимальной полной массе самосвала. Кроме того, новинка отличается от обычного кузова более продолжительным сроком службы.

SSAB EcoUpgraded

	SSAB EcoUpgraded
Расход топлива с полной нагрузкой	160 л/ч
Расход топлива без груза	30 л/ч
Годовая наработка	3 000 моточасов
Перевозки, когда масса критична	50%
Срок службы	13 лет
Экономия стали за счет повышения износостойкости	0 кг за весь срок службы
Снижение массы	2500 кг
Полная масса облегченных деталей	12 500 кг

СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ CO₂



441

В ТОННАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

ОКУПАЕМОСТЬ ЗАТРАТ



7

В МЕСЯЦАХ

СОКРАЩЕНИЕ РАСХОДА ТОПЛИВА



145,000

В ЛИТРАХ ЗА ВЕСЬ
СРОК СЛУЖБЫ

www.ssab.com/ecoupgraded

См. документ "Environmental evaluation of steel and steel structures" («Анализ экологического воздействия стали и стальных конструкций») – справочник, выпущенный Шведской ассоциацией производителей стали (Jernkontoret) в 2013 году в рамках проекта "The Steel Eco-Cycle".

SSAB