

# КОВШИ

для экскаваторов  
и погрузчиков





Принципы проектирования  
и производства ковшей **4**



Ковши для  
фронтальных погрузчиков **13**



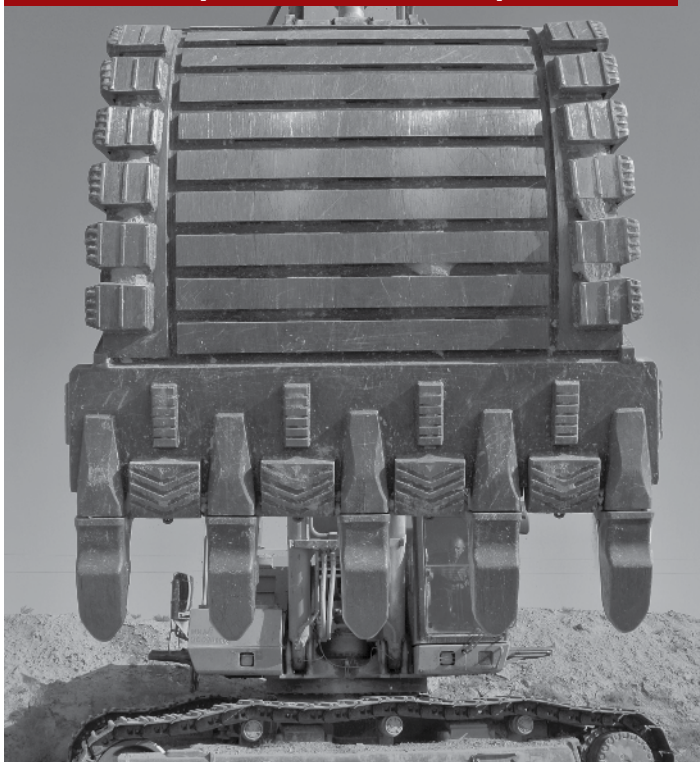
Ковши для  
экскаваторов-погрузчиков **15**



Ковши для мини-погрузчиков  
и мини-экскаваторов **18**



Ковши для  
полноповоротных экскаваторов **10**



Ковши для телескопических  
погрузчиков **17**



Типы коронок и  
системы защиты ковшей **19**







**ПЕРСОНАЛ**



**МАТЕРИАЛЫ**



**РАСШИРЕННАЯ ГАРАНТИЯ**



**ПРОРАБОТАННАЯ  
ГЕОМЕТРИЯ КОВШЕЙ**



**СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУНАРОДНЫМ  
СТАНДАРТАМ КАЧЕСТВА**

### **Персонал**

Коллектив с многолетним опытом в области проектирования и производства ковшей

### **Материалы**

Применение только качественных материалов и комплектующих: сталь Hardox и сварочные материалы ESAB

### **Расширенная гарантия**

Подтверждает надежность и долговечность ковшей Impulse

### **Проработанная геометрия ковшей**

Форма ковша спроектирована с учетом кинематики для обеспечения наилучшего проникновения ковша в грунт с минимальным сопротивлением

### **Соответствие международным стандартам качества**

Сертификация «Hardox in my body», BSI (British Standards Institution)

## Правила выбора ковша

Что необходимо знать, чтобы сделать правильный выбор ковша, отвечающий конкретным условиям эксплуатации?



### Марка и модель техники

Определяется конкретный носитель и его эксплуатационные особенности при выполнении работ



### Виды работ

Определяется характер нагрузок на рабочее оборудование



### Разрабатываемый материал и его фракция

Определяются типы износа, их соотношение (ударный и/или абразивный) и интенсивность в процессе работы



### Температура окружающей среды

Определяется степень влияния температур в случае их крайне низких или высоких значений



### Тип соединения

При проектировании учитывается кинематика рабочего оборудования при наличии или отсутствии быстросъемного механизма





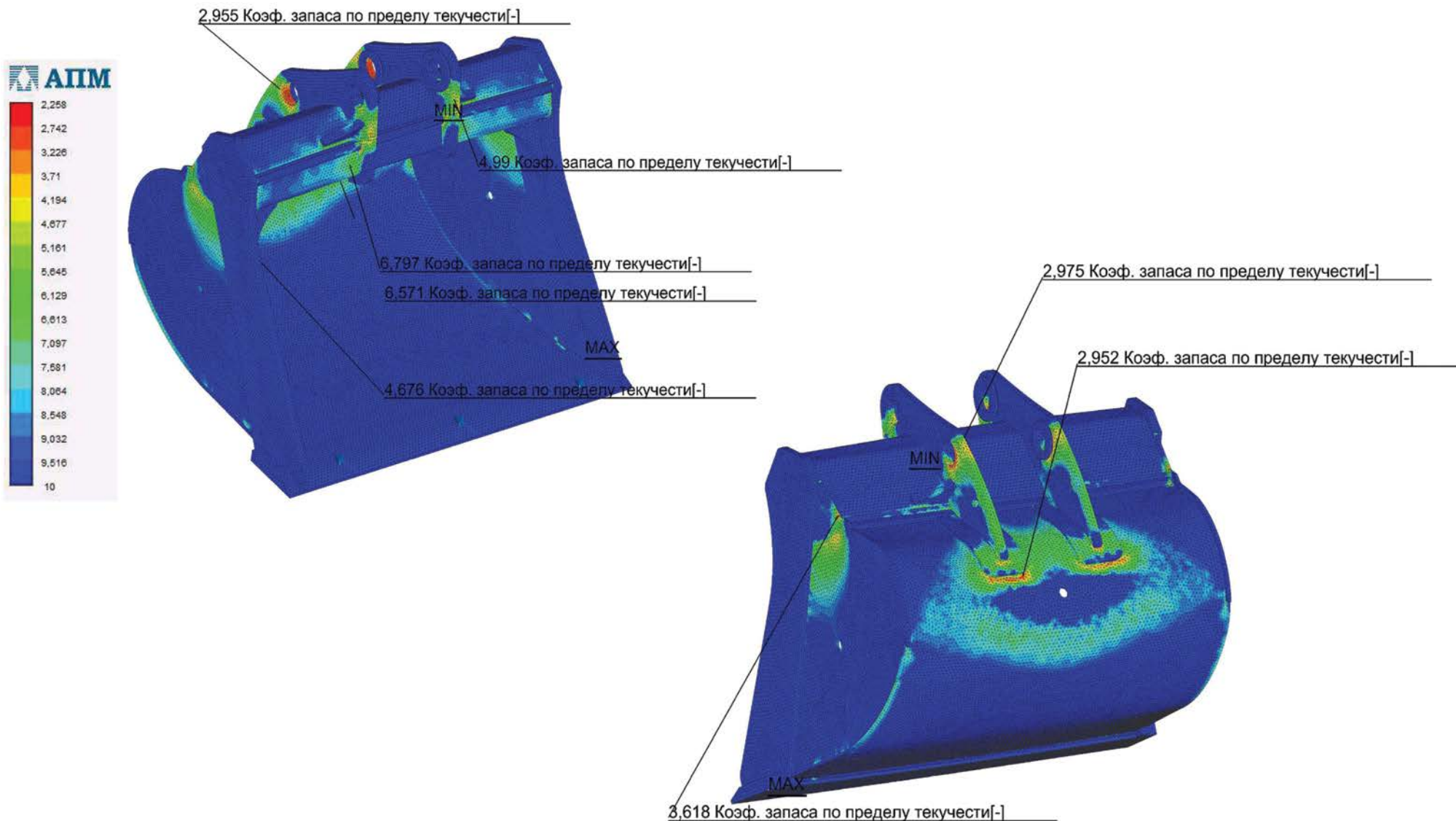
## Разработка конструкторской документации

Каждый этап процесса разработки проектной документации выполняется и контролируется опытными инженерами собственного конструкторского бюро. Применение инновационных аппаратно-программных комплексов и передовых наукоемких решений гарантирует непрерывный рост качества продукции, а современный парк высокоточного и производительного оборудования позволяет эффективно оптимизировать издержки и себестоимость производства.



# Моделирование нагрузок и прочностной расчет

Каждый узкоспециализированный и скальный ковш в обязательном порядке проходит проверку в программе прочностного расчета Ansys и модуле APM:FEM, что гарантирует надежность и прочность конструкции.



## Hardox в ковшах Impulse



1

Производство Технопарка «Импульс» сертифицировано шведским концерном SSAB

2

Для сварки сталей применяются специализированные технологии, авторизованная сварочная проволока (ESAB, Швеция) и передовые сварочные аппараты (Fronius, Австрия)

3

В ковшах используется только один тип износостойкой стали – Hardox

4

Конструктив изделий, на которых ставится маркировка «Hardox in my body», утвержден концерном SSAB

5

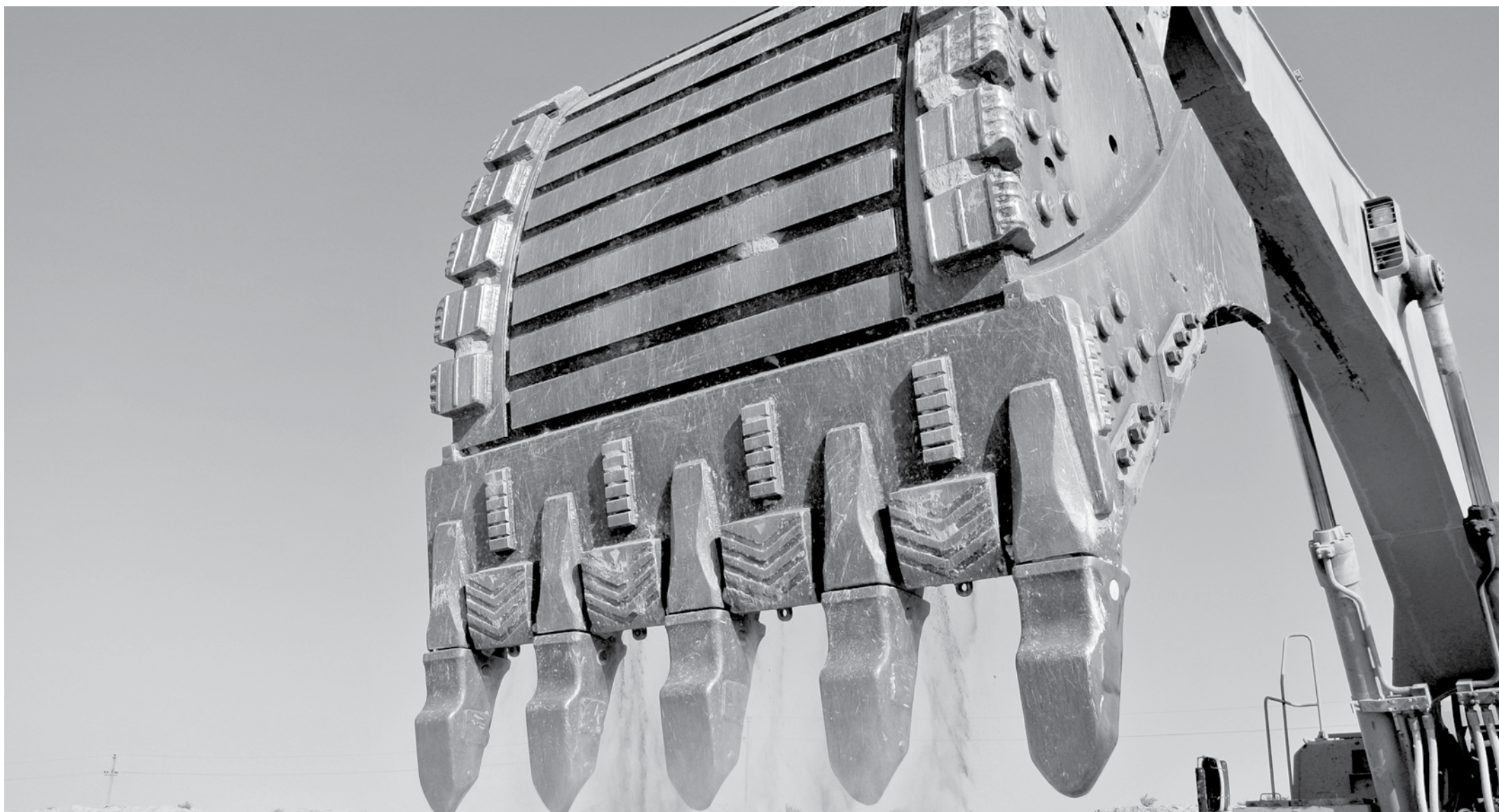
Гарантия стабильности качества производства



## Hardox в ковшах Impulse

Применяя лучшую износостойкую сталь - Hardox, Технопарк «Импульс» гарантирует длительный срок эксплуатации ковшей, а также отсутствие простоев и потерь вследствие непредвиденного ремонта.

Ковши из стали Hardox даже после длительного периода эксплуатации требуют минимального обслуживания, в целом сохраняя свои первоначальные характеристики.







## Общеземельный

Предназначен для общестроительных и дорожных работ при разработке грунтов насыпной плотностью до 1800 кг/м<sup>3</sup> с низким содержанием каменных включений до 15% от общего объема разрабатываемого материала. Используется для работы в карьерах при выемке и погрузке сыпучих несвязных низкоабразивных грунтов.



## Скальный

Предназначен для разработки тяжелых грунтов насыпной плотностью до 2300 кг/м<sup>3</sup> с содержанием каменных включений более 50% от общего объема разрабатываемого материала, мерзлоты, а также для погрузки предварительно разрыхленной скальной породы.



## Усиленный

Предназначен для общестроительных и дорожных работ при разработке грунтов насыпной плотностью до 2000 кг/м<sup>3</sup> с содержанием каменных включений до 50% от общего объема разрабатываемого материала. Используется для работы в карьерах при выемке и погрузке сыпучих несвязных высокоабразивных грунтов.



## Скальный сверхусиленный

Предназначен для разработки предварительно разрыхленных скальных высокоабразивных грунтов. Имеет дополнительные элементы для защиты конструкции от ударно-абразивного износа при работе в экстремальных условиях.



## Траншейный

Предназначен для разработки траншей и рытья каналов при прокладке трубопроводов, кабелей и других коммуникаций.



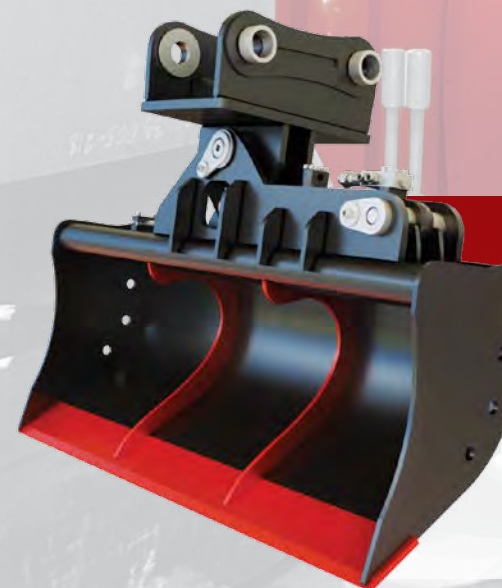
## Планировочный

Предназначен для проведения планировочных работ на откосах дорог, кюветах и насыпях, в том числе для финишного выравнивания поверхности.



## Профильный

Предназначен для разработки траншей, кюветов с трапециевидной формой сечения канавы с заданным углом откоса.



## Планировочный с наклоном

Предназначен для проведения планировочных работ на откосах дорог, кюветах и насыпях, в том числе для финишного выравнивания поверхности. Имеет возможность осуществлять наклон относительно линии горизонта на  $45^\circ$ .



## Ковши для полноповоротных экскаваторов



### Ковш-рыхлитель

Предназначен для разрыхления мерзлоты, прямой добычи полускальных грунтов, демонтажа фундаментов и перекрытий, а также для извлечения из грунта пней, деревьев и крупных камней.



### Дренажный

Предназначен для зачистки русел рек, водоемов от ила, растительных, древесных и других отложений. Боковые стенки и днище имеют отверстия для быстрого отвода воды из внутренней полости ковша.



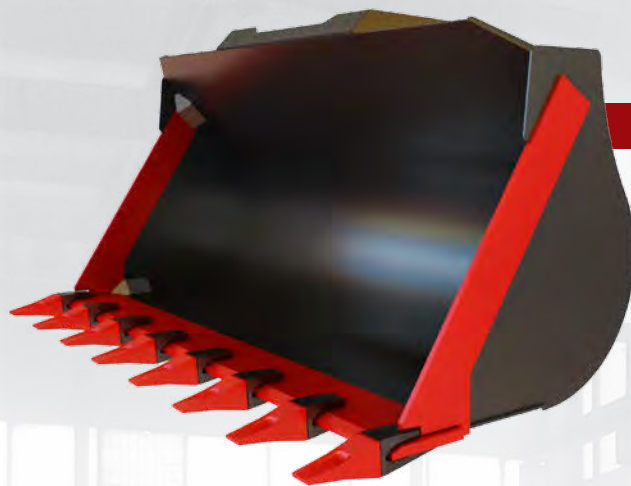
### Рыхлитель

Предназначен для разрыхления тяжелых грунтов, мягких известняков, глинистых сланцев, тяжелых глин, цементированного гравия, песчаника, мерзлых грунтов, слежавшегося строительного мусора.



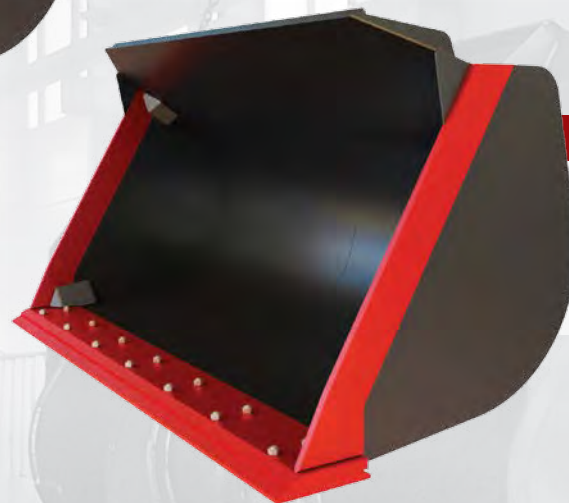
### Скелетный

Предназначен для отделения крупных фракций каменистых материалов от мелких горных пород, строительного мусора при производстве вторичного щебня.



## Общестроительный

Предназначен для общестроительных работ с сыпучими материалами (песок, щебень) с незначительным содержанием крупных фракций.



## Усиленный

Предназначен для общестроительных работ с включениями крупных фракций материала до 50% от общей массы, такими как строительный мусор.



## Скальный

Предназначен для работ с крупными фракциями скального абразивного грунта, обладает повышенным запасом прочности и дополнительными защитными элементами от ударно-абразивного износа.



## Ковши для фронтальных погрузчиков

### Для легких материалов

Предназначен для работы с легкими сыпучими материалами плотностью до  $1100 \text{ кг/м}^3$ , такими как зерно, торф, щепа, керамзит, снег и т. д. Имеет облегченную конструкцию и увеличенную вместимость.

### С высокой разгрузкой

Предназначен для работы с легкими сыпучими материалами плотностью до  $1100 \text{ кг/м}^3$ . Имеет увеличенную вместимость и обеспечивает максимальную высоту разгрузки. Применяется для погрузки самосвалов с высокими бортами, бункеров, железнодорожных вагонов и т. д. без использования дополнительных пандусов.

### Для корнеплодов

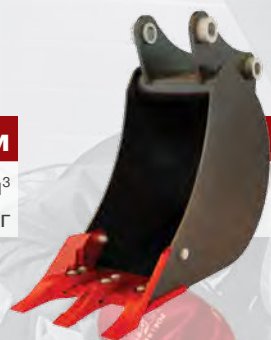
Предназначен для сбора, перемещения и погрузки-выгрузки картофеля, свеклы и прочих корнеплодов как в отдельное транспортное средство, так и в бурты. Решетчатая конструкция дна позволяет снизить количество грунта.

# Ковши для экскаваторов-погрузчиков



**Ковш 300 мм**

Объем – 0,07 м<sup>3</sup>  
Масса – 100 кг



**Ковш 360 мм**

Объем – 0,08 м<sup>3</sup>  
Масса – 110 кг



**Ковш 400 мм**

Объем – 0,09 м<sup>3</sup>  
Масса – 115 кг



**Ковш 460 мм**

Объем – 0,12 м<sup>3</sup>  
Масса – 120 кг



**Ковш 610 мм**

Объем – 0,18 м<sup>3</sup>  
Масса – 130 кг



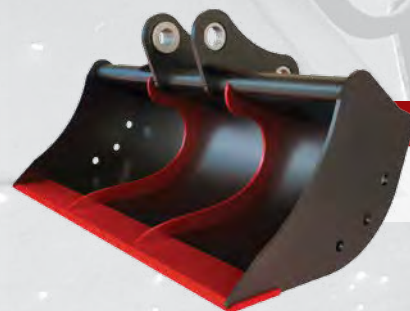
**Ковш 760 мм**

Объем – 0,25 м<sup>3</sup>  
Масса – 150 кг



**Ковш 920 мм**

Объем – 0,3 м<sup>3</sup>  
Масса – 170 кг



**Планировочный**

Объем – 0,3 м<sup>3</sup>  
Масса – 192 кг



**Ковш 7-в-1**

Предназначен для выполнения функций грейдера, фронтального погрузчика, грейфера, планирования поверхностей, захвата грузов.



**Рыхлитель**

Радиус (R) – 795 мм  
Масса – 140 кг



## Ковши для телескопических погрузчиков

### Для легких материалов

Предназначен для работы с легкими сыпучими материалами насыпной плотностью до 900 кг/м<sup>3</sup>, такими как щепа, зерно, керамзит. Имеет увеличенную вместимость.

### Общестроительный

Предназначен для общестроительных работ с сыпучими материалами (песок, щебень) насыпной плотностью до 1,6 м<sup>3</sup> с незначительным содержанием крупных фракций.

### Для корнеплодов

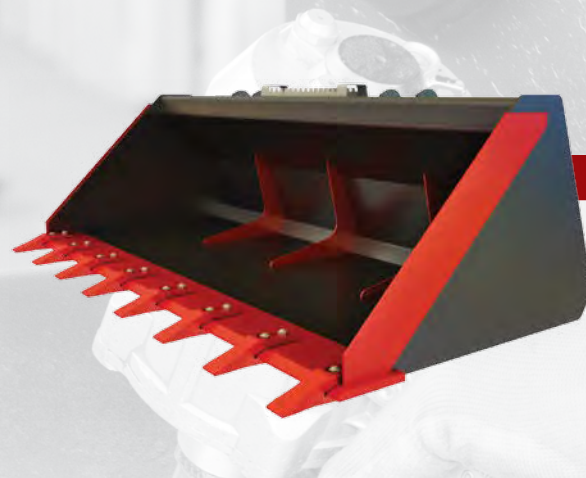
Предназначен для сбора, перемещения и погрузки-выгрузки картофеля, свеклы и прочих корнеплодов как в отдельное транспортное средство, так и в бурты. Решетчатая конструкция дна позволяет снизить количество грунта.





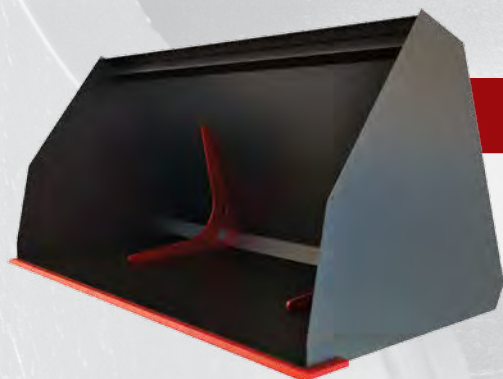
### Стандартный

Для погрузки, перемещения и разгрузки сыпучих материалов.



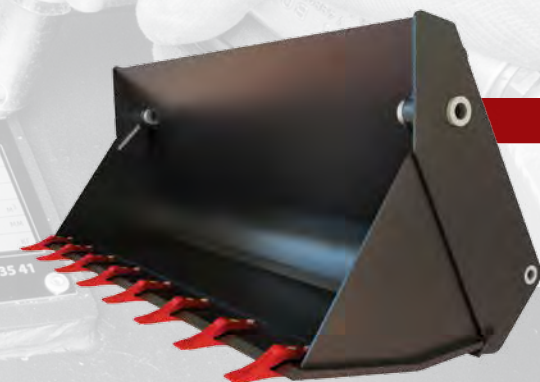
### Усиленный

Для сыпучих материалов с камнями и крупными фракциями.



### Для легких материалов

Для легких материалов плотностью до 1100 кг/м³.



### Ковш 4-в-1

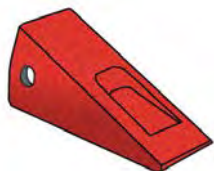
Для выполнения широкого спектра работ, заменяя множество стандартных инструментов.

Модельный ряд ковшей для мини-экскаваторов включает в себя общеземельные, траншейные, профильные, планировочные и другие виды специализированных ковшей.

	0.8 – 1.2 тонн					1.2 – 2.2 тонн						2.2 – 3 тонн						3 – 4 тонн										
<b>Ширина, мм</b>	200	250	300	350	400	250	300	350	400	450	500	250	300	350	400	450	500	550	600	300	350	400	450	500	550	600	650	700
<b>Вместимость, м³</b>	0.012	0.015	0.019	0.023	0.027	0.023	0.03	0.033	0.04	0.048	0.055	0.037	0.048	0.06	0.07	0.077	0.08	0.086	0.091	0.04	0.056	0.062	0.07	0.085	0.1	0.13	0.16	0.18
<b>Масса, кг</b>	13	17	21	24	28	26	32	34	36	39	42	49	52	61	67	74	79	85	91	71	73	76	78	81	86	91	96	101



Ковши комплектуются популярными коронками системы **Caterpillar**. Благодаря большому количеству предложений по этой системе снижается вероятность простоев техники. По желанию заказчика, устанавливаются и другие системы коронок.



Универсальная коронка для проведения земляных работ.



Усиленная коронка для работы с крупными фракциями материала.



Универсальная длинная коронка с Y-образным ребром. Широкая и тонкая передняя грань обеспечивает отличное проникновение в грунт. Для проведения многоцелевых работ.



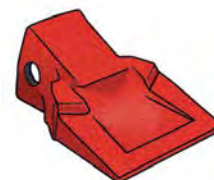
Для дробленых скальных пород с Y-образным ребром. Короткая коронка предлагается в качестве альтернативы более длинным насадкам, которые ломаются под воздействием ударной нагрузки.



Двойной захват W-образной формы имеет отличную проникающую способность при работе на мерзлом грунте.



Насадка V-образной формы для работ с замороженными почвами и глинистыми сланцами.



Острая расширенная коронка для работ по очистке траншей.

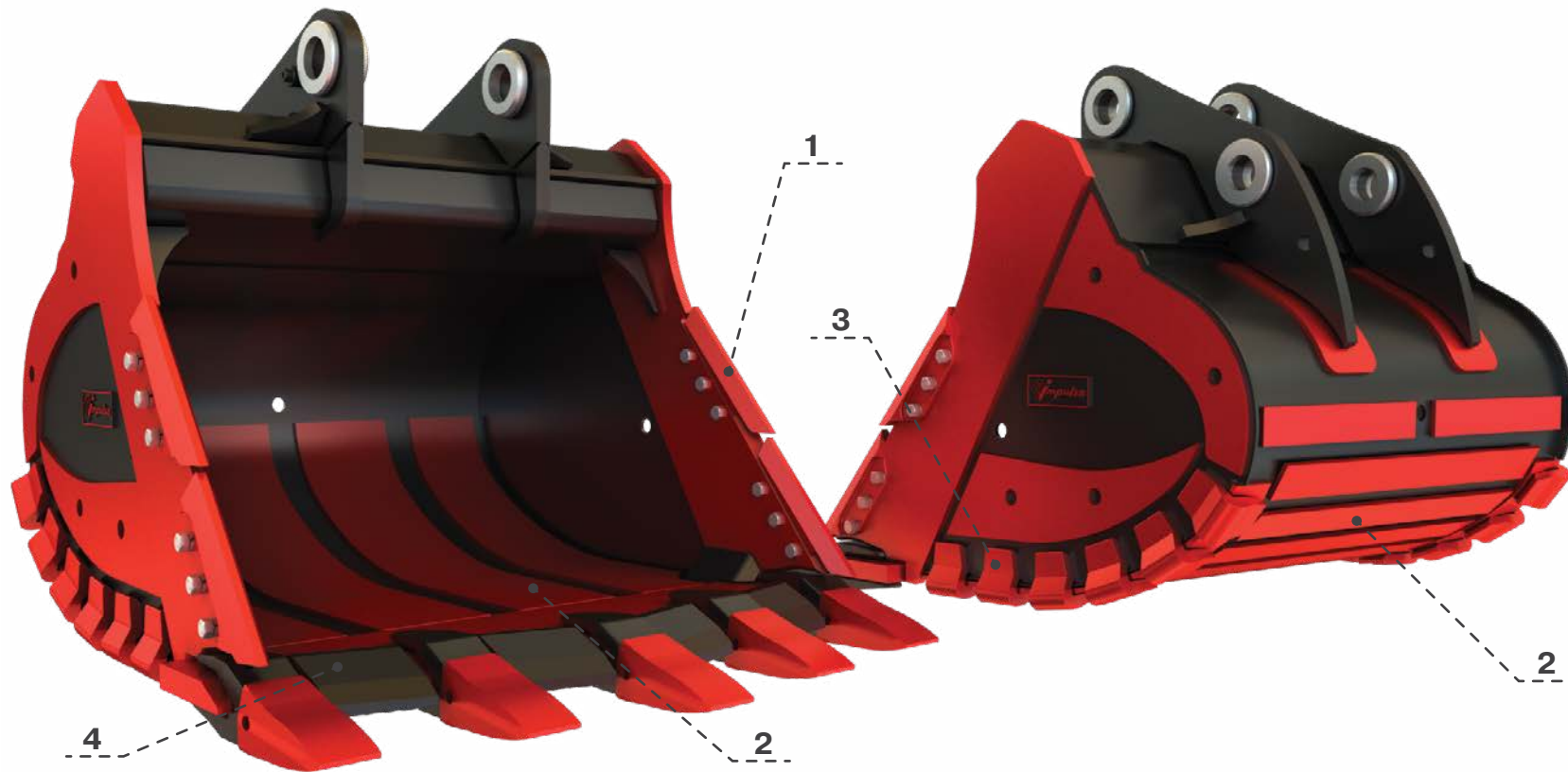


Абразивостойкая коронка для скальных пород, щебня.

## Системы защиты ковшей

Дополнительные защитные элементы для работы на тяжелых высокоабразивных грунтах.

Различные варианты усиления ковша защитными элементами устанавливаются по выбору заказчика в любых сочетаниях.



**1. Механическая боковая защита** — «скальные бокорезы» — повышают проникаемость в грунт, укрепляют и защищают боковые стенки ковша.

**2. Износостойкие футеровки** — защищают днище ковша от износа при работах на грунтах с высокой абразивностью.

**3. Приварные угловые «пятки»** — защищают швы и днище ковша от износа при работах на грунтах с высокой степенью абразивности.

**4. Приварные межзубьевые сегменты** — защищают переднюю кромку ножа от износа и снижают риск разрушения адаптера коронки.



Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (7273)495-231

Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://impulse.nt-rt.ru/> || [ipf@nt-rt.ru](mailto:ipf@nt-rt.ru)