



**ТЗВМ**  
трамбовочно-загрузочная  
выталкивающая машина

Изготовители:

**ВИТКОВИЦЕ**  
Чехия

**АЗОВИМПЭКС**  
Украина

# Назначение машины

Трамбовочно-загрузочная выталкивающая машина (ТЗВМ) предназначена для выполнения следующих операций на коксовой батарее:

- отбор угля из угольной башни;
- подготовка угольного пирога;
- загрузка пирога в коксовую камеру;
- выталкивание кокса;
- работа на коксовой камере (съем и посадка дверей, очистка дверей и дверной рамы).

Машина выполнена для одноточечного обслуживания коксовых камер.

Емкость угольного бункера достаточна для формирования четырех угольных пирогов.

Беспроводная система передачи информации обеспечивает синхронизацию между машинами, обслуживающими батарею, связь с диспетчером и дает возможность выдержать заданное время на обслуживание камеры-12 минут.

Машина оснащена системой промышленного телевидения.

Возможно управление машиной и отдельными агрегатами как в автоматическом режиме, так и в ручном с пультов оператора.

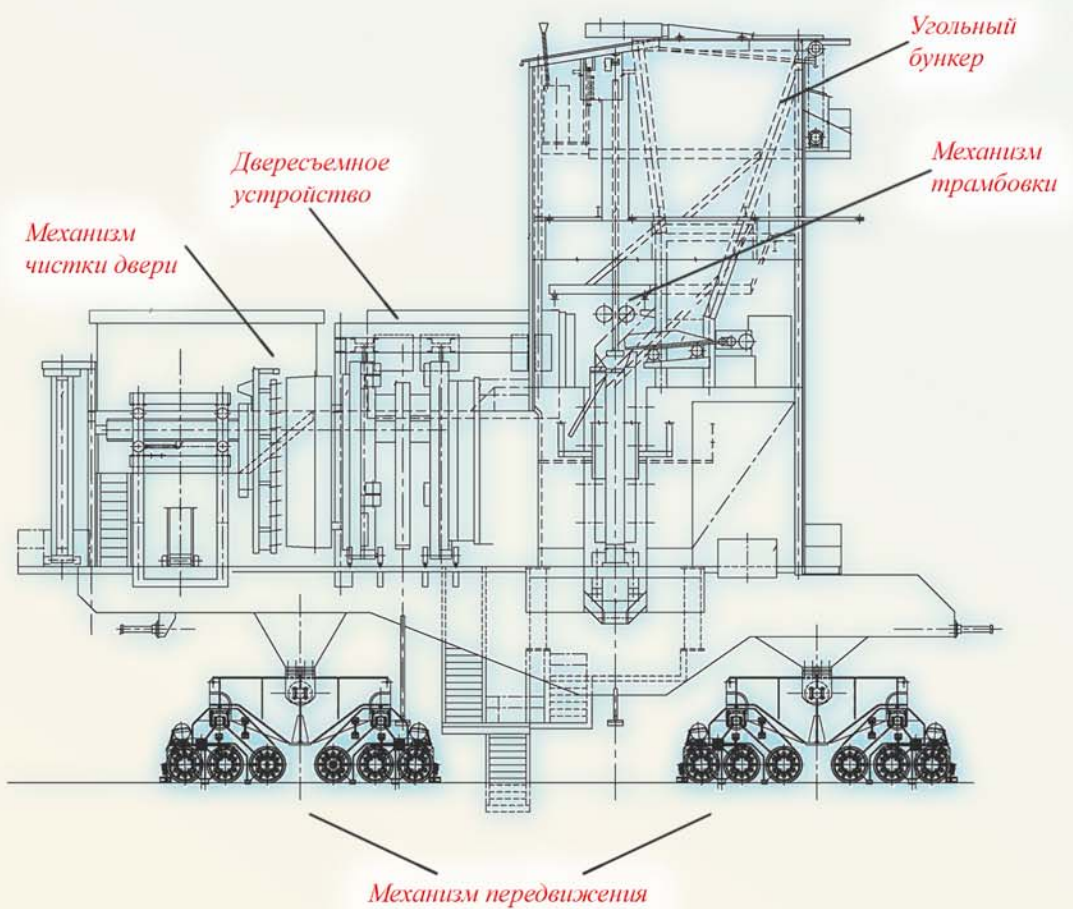
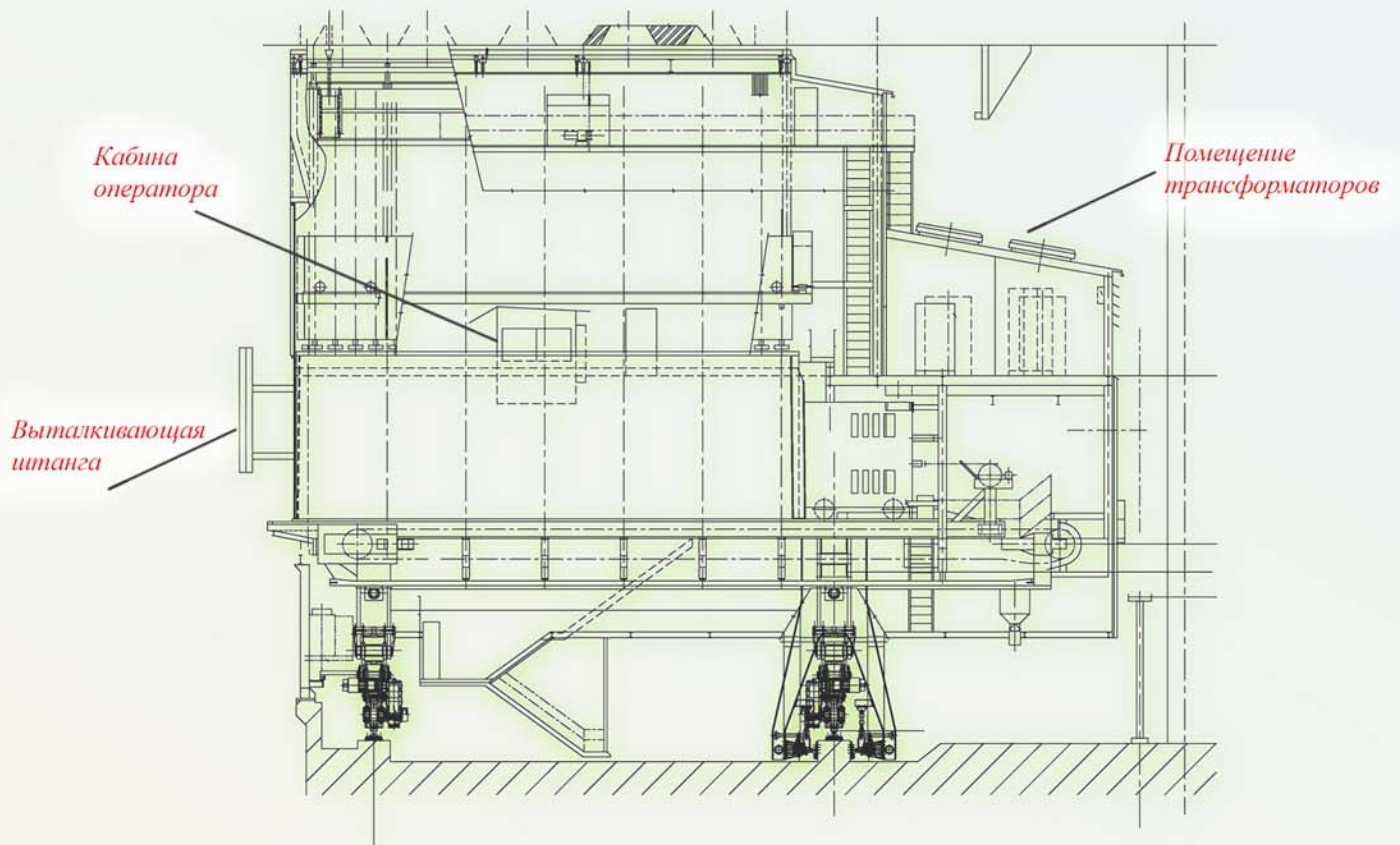


*TЗВМ*

*Заказ ОАО "Алчевсккокс", 2005-2007 г.*

# Технические характеристики

Полезный объем печной камеры, м <sup>3</sup>	32
Режим загрузки	5-2
Количество камер, обслуживаемых за 24 часа	120
Род тока	переменный
Напряжение, В	400
Частота, Гц	50
Максимальная продолжительность цикла, С	720
Система управления	
- программируемый контроллер	Simatic S7-300
Установленная мощность при ПВ=100%, кВт	1292
Количество приводов:	
- электрических	78
- гидравлических	93
Ширина колеи, мм	14000
База ТЗВМ, мм	14100
Тип рельс	KR 140
Точность установки по оси камеры, мм	+/- 5
Скорость передвижения, м/с:	
- маршевая	1,24
- при установке на обслуживание	0 – 0,12
Усилия механизмов, кН, при:	
- выталкивании кокса	605
- загрузке угольного пирога	210
- вытягивании штанги	335
- срыве двери	180
- установке двери в камеру	45
Габаритные размеры, мм:	
- длина	~26550
- ширина	~26800
- высота	~21600
Масса, кг	~972590
Средний срок службы, год	18



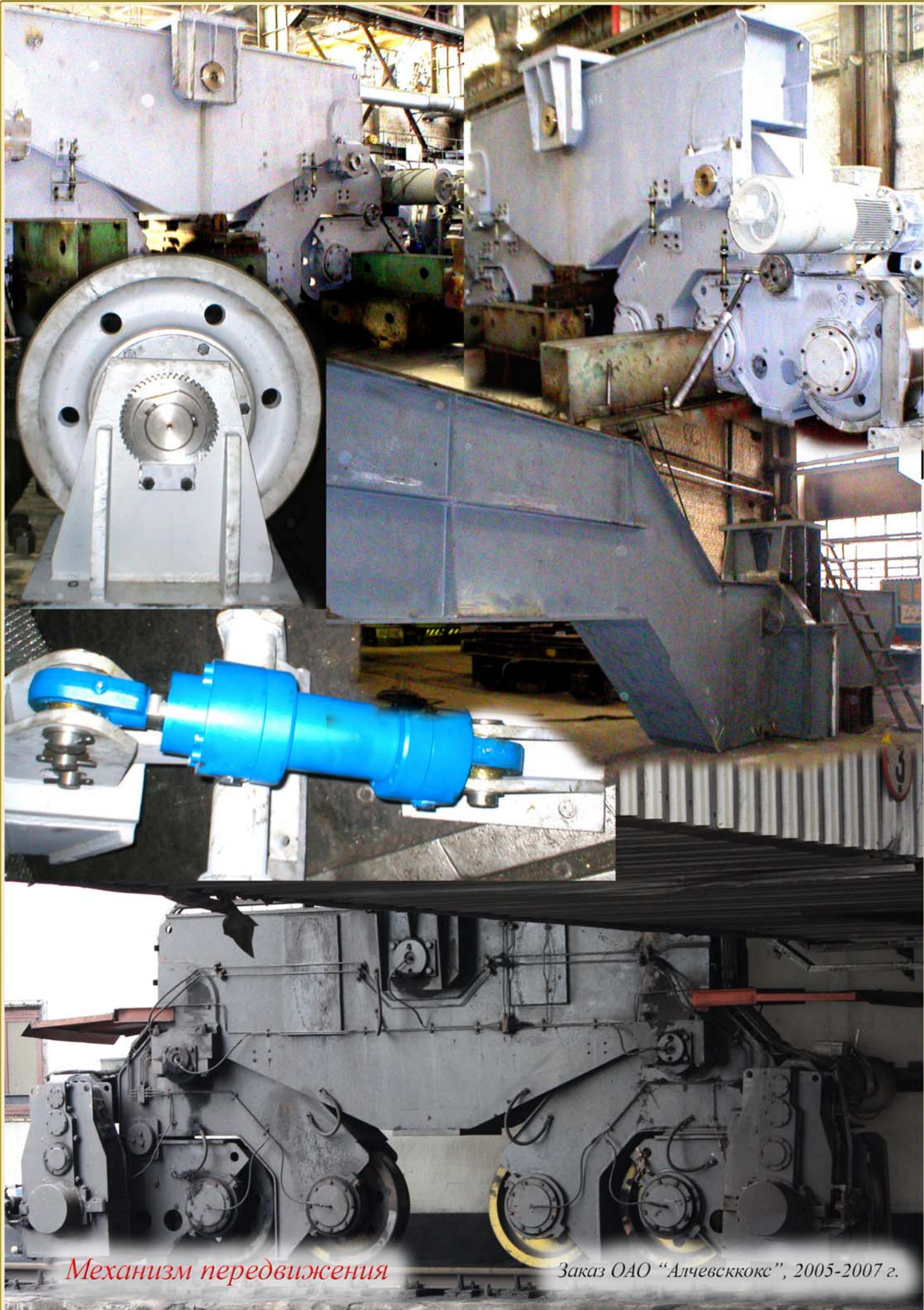
*ТЗВМ общий вид*

Заказ ОАО "Алчевсккокс", 2005-2007 г.



*Электрооборудование*

*Заказ ОАО "Алчевсккокс", 2005-2007 г.*



*Механизм передвижения*

*Заказ ОАО "Алчевсккокс", 2005-2007 г.*



*ГТЭМ этапы монтажа*

*Заказ ОАО "Алчевсккокс", 2005-2007 г.*



# «VITKOVICE»-«АЗОВИМПЭК»: ОПЫТ УСПЕШНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА



Два уникальных конструктива, две новые технологии для коксохимиков и металлургов - результат сотрудничества ООО ВЭП «Азовимпэк» с чешской компанией «Vitkovice» за неполных три года.

Выражать объем сотрудничества через стоимостной фактор считаю неправильным подходом в оценке подобных проектов, главное для обеих сторон не сумма, а его предмет и содержание. Это не просто торгово-закупочная операция, в результате был создан совместный продукт для металлургического рынка Украины, включивший в себя потенциал конструкторов и технологов-машиностроителей.

Сначала была задача, поставленная Заказчиком - Алчевским Коксохимическим заводом - единственным в бывшем СССР коксохимическим предприятием, обладающим «ноу-хау» способом получения кокса из предварительно трамбованной шихты.

Технология, а точнее специальное оборудование, доставшееся предприятию перед самым развалом Союза, имело зарубежное происхождение с адресом компании, которая «приказала долго жить» путем нескольких произошедших с ней трансформаций.

АКХЗ встал перед дилеммой: приобретение новой машины (потребность в ней возникла для реализации проекта строительства коксовой батареи 10-бис производительностью 1млн. тонн кокса в год) у нового держателя патента, претендующего на монополию, со всеми вытекающими из этого последствиями, или...

Вот именно это «или» и было поставлено, как задача, решение которой принял на себя ООО ВЭП «Азовимпэк».

В результате - коксовая батарея уже год производит кокс, работает технологически безупречно и обеспечивает ее наша машина с длинным, понятным лишь для специалистов названием ТЗВМ (трамбовочно-загрузочно-выталкивающая машина).

У машины не только длинное название, но и большой вес, порядка 1000 тонн. При этом, благодаря высокому уровню автоматизации, управляют ТЗВМ всего 2 человека.

Я сказал «наша» и не оговорился. Именно совместным трудом специалистов обеих компаний был создан этот комплекс, открывающий дополнительные возможности производителям кокса и, как следствие, существенные экономические выгоды.

Мы разделили между собой проект, чтобы потом собрать машину, и у нас это получилось. За основу был принят дизайн-проект от компании «Vitkovice», украинские конструкторы дополняли детальное проектирование для украинских заводов-производителей.

Из 1000 тонн (таков общий вес ТЗВМ) на предприятиях Украины было изготовлено порядка 810 тонн. Монтаж машины был также осуществлен украинской стороной под надзором чешских специалистов. Полученный опыт взаимного сотрудничества уникален. Мы не просто заработали деньги, а стали долгосрочными партнерами, взаимно обогатив компании знаниями и опытом наших специалистов.

«Vitkovice» открыла для себя металлургический рынок Украины, а украинские машиностроительные предприятия, вместе с загрузкой, получили возможность подняться на очередную ступень технологических возможностей.

В подтверждение вышесказанного - реализация нового совместного проекта для Алчевского металлургического комбината - семнадцать миксеров для перевозки жидкого чугуна, объемом 350 тонн.

Этот проект также реализуется впервые в Украине, и также по-своему уникален. Десять из семнадцати миксеров уже полгода задействованы в производстве, что само по себе является доказательством успешной совместной работы двух фирм - украинкой и чешской, в основу которой был положен опыт, полученный при изготовлении ТЗВМ.

Дизайн - инжиниринг миксеров сделали специалисты «Vitkovice», детальное проектирование выполнили проектанты Украины. Общий вес агрегата - 210 тонн, в том числе 170 тонн произведено на украинских машиностроительных предприятиях. Немаловажной составляющей успеха нашего совместного вхождения на рынок является цена на европейские технологии, приемлемая для украинского потребителя, при наличии гарантии качества евростандарта.

Перспектива, новые проекты, проработки, безусловно есть, мы всегда открыты для сотрудничества.

**Исполнительный директор  
ООО ВЭП «Азовимпэк» Сергей БУДЯК**

