

ПОДЪЁМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ












➤ КРАНЫ  
ГРУЗОПОДЪЁМНЫЕ



[www.tehnoros.ru](http://www.tehnoros.ru)



**Условные обозначения**

- |   |  |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
|  крюк  |  магниты  |  лапы    |  траверса    |  специализированная траверса |
|  клещи |  подхваты |  грейфер |  кантователь |   |

О КОМПАНИИ	04
<b>ПОРТАЛЬНЫЕ КРАНЫ</b>	<b>06</b>
Портальные краны серии «Зубр»	10
Портальные краны серии «Восход»	11
Портальные краны серии «Кировец»	14
<b>КОЗЛОВЫЕ КРАНЫ</b>	<b>18</b>
Козловые краны общего назначения	21
Козловые специальные контейнерные краны	22
Козловые специальные грейферные краны	24
Козловые специальные краны с траверсой	25
Козловые и полукозловые специальные краны для металлургии	26
Козловые специальные магнитно-грейферные краны	27
<b>МОСТОВЫЕ КРАНЫ</b>	<b>28</b>
Мостовые краны общего назначения	31
Мостовые специальные краны	32
Мостовые металлургические краны	34
Грузоподъёмное оборудование с применением кран-сетов	36
Мостовые однобалочные краны	37
<b>СТРЕЛОВЫЕ КРАНЫ</b>	<b>38</b>
Судовые стреловые краны	41
<b>НЕСТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>	<b>42</b>
<b>ГРУЗОЗАХВАТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ</b>	<b>46</b>
<b>УСЛУГИ</b>	<b>50</b>
<b>ДРУГИЕ ПРОДУКТОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ</b>	<b>54</b>

## О КОМПАНИИ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ТЕХНОРОС», ОСНОВАННОЕ В 1991 ГОДУ, НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ ЯВЛЯЕТСЯ ОДНИМ ИЗ ВЕДУЩИХ РОССИЙСКИХ РАЗРАБОТЧИКОВ И ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ СЛОЖНОГО ПОДЪЁМНО-ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ.

МЫ СПЕЦИАЛИЗИРУЕМСЯ НА РАЗРАБОТКЕ И РЕАЛИЗАЦИИ УНИКАЛЬНЫХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ДЕТАЛЬНОМ АНАЛИЗЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ КАЖДОГО ПРОЕКТА, УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПОТРЕБНОСТЯХ ЗАКАЗЧИКА.

Возможности ПО «Технорос» полностью отвечают требованиям современного рынка и позволяют проектировать, изготавливать, поставлять и обслуживать сложное и нестандартное оборудование.

Проектирование осуществляется в системе автоматического проектирования CREO. Каждый проект разрабатывается в 3D, выполняются расчеты прочности конструкций методом конечных элементов с использованием специальных методик и программного обеспечения, проводится менеджмент рисков и анализ надежности. Всё производимое оборудование имеет необходимые сертификаты.

За годы работы специалисты ПО «Технорос» успешно реализовали более 100-а сложных проектов для системообразующих предприятий горнодобывающей, нефтегазовой, металлургической, химической и атомной промышленности, судостроения, военно-промышленного комплекса и крупных объектов транспортно-логистической инфраструктуры.

ПО «Технорос» зарекомендовало себя как надежный и стабильный партнёр. Нашими постоянными заказчиками являются крупнейшие компании России, ближнего и дальнего зарубежья.

## О КОМПАНИИ

> ПРОЕКТИРОВАНИЕ

> ПРОИЗВОДСТВО

> МОНТАЖ





01

# ПОРТАЛЬНЫЕ КРАНЫ

## ПОРТАЛЬНЫЕ КРАНЫ

ПОРТАЛЬНЫЙ КРАН – ПОЛНОПОВОРОТНЫЙ СТРЕЛОВОЙ КРАН, ПОВОРОТНАЯ ЧАСТЬ КОТОРОГО УСТАНОВЛЕНА НА ПОРТАЛЕ, ПЕРЕДВИГАЮЩЕМСЯ ПО РЕЛЬСАМ, ПРОЛОЖЕННЫМ ПО ЗЕМЛЕ ИЛИ ПО ЭСТАКАДЕ.

По назначению подразделяются на монтажные, перегрузочные и доковые. В частности, порталые краны линейки «Кировец» уже несколько десятилетий успешно применяются для перегрузочных работ в морских и речных портах, на открытых складах, на судостроительных и судоремонтных заводах, а также в плавучих доках и при строительстве гидротехнических сооружений. Современная линейка порталых кранов «Зубр» и «Восход» представлена монтажными, перегрузочными и доковыми кранами.

### Виды порталых кранов производства ПО «Технорос»:

- **Монтажные**  
Монтажные порталые краны используются для производства монтажных и сборочных работ на судостроительных и судоремонтных предприятиях, а также для перегрузки крупнотоннажных грузов.
- **Перегрузочные**  
Данные порталые краны предназначены для перегрузки сыпучих и штучных грузов (в том числе и контейнеров) при работе соответственно грейфером или крюком, а также металлолома и металлопроката, при работе грузоподъёмными электромагнитами. Перегрузочные порталые краны предназначены для работы в тяжелых (А7) и в весьма тяжелых (А8) режимах перегрузки.
- **Доковые**  
Краны порталые доковые являются монтажными и предназначены для обеспечения сборочных и монтажных работ при ремонте судов, установленных в доке.



Кран порталый монтажный «ЗУБР-М-550», Вьетнам, порт «Вунгтау»

Кран в зависимости от назначения и по техническому заданию на поставку может быть укомплектован различными типами грузозахватных приспособлений, которые могут быть также сменными:

- **Крюковой подвеской** с одно или двурогим крюком, с электроразъёмом на подвеске при необходимости токоподвода к ней или с механизмом вращения крюка
- **Канатным, гидравлическим или моторным грейфером**, скобами для перегрузки рулонной стали
- **Спредером** (поворотным и неповоротным), который может быть: ручным, полуавтоматическим, электрическим или гидравлическим, а также постоянным по длине, телескопическим или под конкретный типоразмер контейнера

- Автоматическая система противораскачивания груза позволяет значительно сократить время на перевалку и помогает максимально точно позиционировать груз.
- Многолетний опыт поставок и эксплуатации, использование 3D-моделирования и трёхмерных расчетных программ при проектировании металлоконструкции кранов позволяют обеспечивать долговечную работу крана в весьма тяжелых режимах работы.
- Блочный принцип компоновки всех моделей кранов, их узлов и систем обеспечивает легкий доступ ко всем местам обслуживания, простоту ремонтов и замены изношенных или выработавших свой ресурс элементов.



Кран порталый монтажный 16 / 20 / 32 т, А5  
Заказчик: ПАО «Газпром»

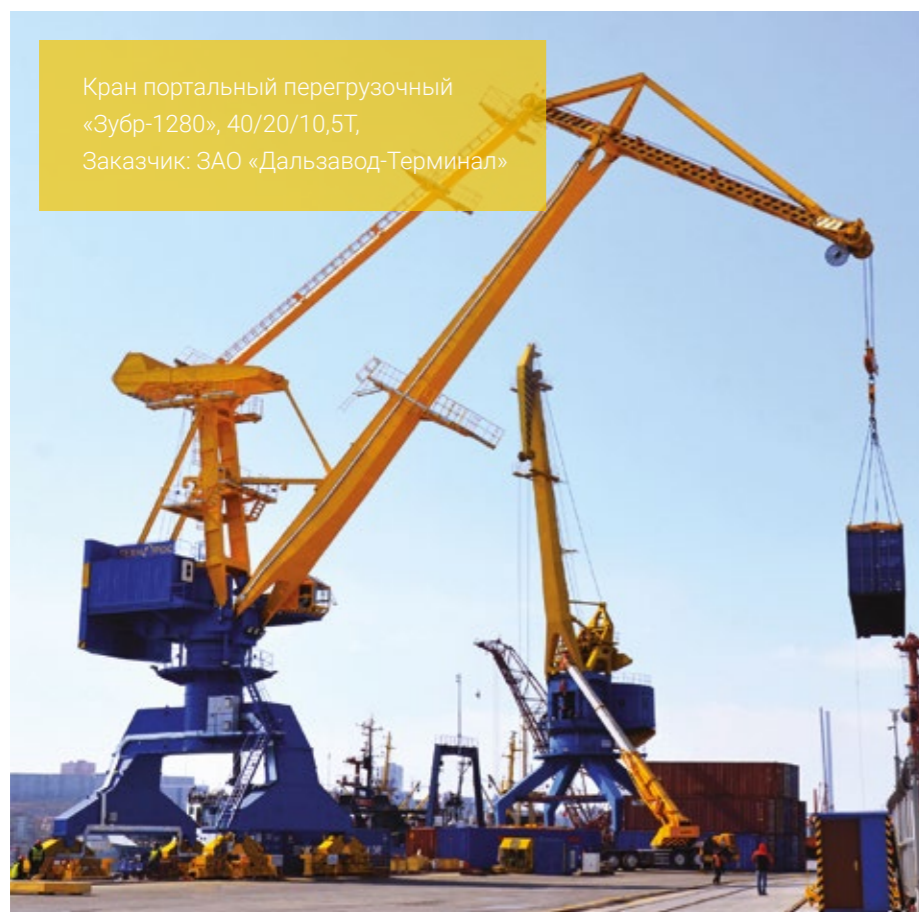
## КРАНЫ СЕРИИ «ЗУБР»

«ЗУБР» – ЛИНЕЙКА ПОРТАЛЬНЫХ ПОВОРОТНЫХ КРАНОВ С ШАРНИРНО-СОЧЛЕНЕННОЙ СТРЕЛОЙ И ЖЕСТКОЙ ОТТЯЖКОЙ.

### Особенности:

- Точное позиционирование груза благодаря минимальной амплитуде раскачивания при изменении вылета или поворота стрелы
- Не имеют ограничений по совмещению рабочих движений
- Высокая производительность при работе с навалочными грузами, контейнерами и металлоломом
- Вылет стрелы до 45 метров позволяет обрабатывать суда с большим водоизмещением

Портальный кран «Зубр» выполняет грузоподъемные операции в крюковом, спредерном и грейферном режимах, осуществляет перегрузочные работы в морских, речных портах и также предназначен для проведения монтажных, сборочных и достроечных работ на судостроительных и судоремонтных предприятиях.



Кран портальный перегрузочный «Зубр-1280», 40/20/10,5Т,  
Заказчик: ЗАО «Дальзавод-Терминал»

## КРАНЫ СЕРИИ «ВОСХОД»

«ВОСХОД» – ЛИНЕЙКА ПОРТАЛЬНЫХ ПОВОРОТНЫХ КРАНОВ С ПРЯМОЙ ОДНОЗВЕННОЙ СТРЕЛОЙ.

### Особенности:

- Возможность перегрузки штучных грузов и проведения погрузо-разгрузочных работ с использованием грейфера, электромагнита и других съёмных грузозахватных органов
- Высота подъёма крюка больше, чем у крана с шарнирно-сочлененной стрелой, повышенная производительность в грейферном режиме













Портал крана «Восход» выполнен в виде П-образной конструкции с цилиндрической стойкой на верхнем поясе. Такой портал технологичен, прост в монтаже, а также позволяет использовать опорно-поворотный подшипник большой грузоподъёмности.







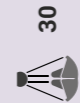






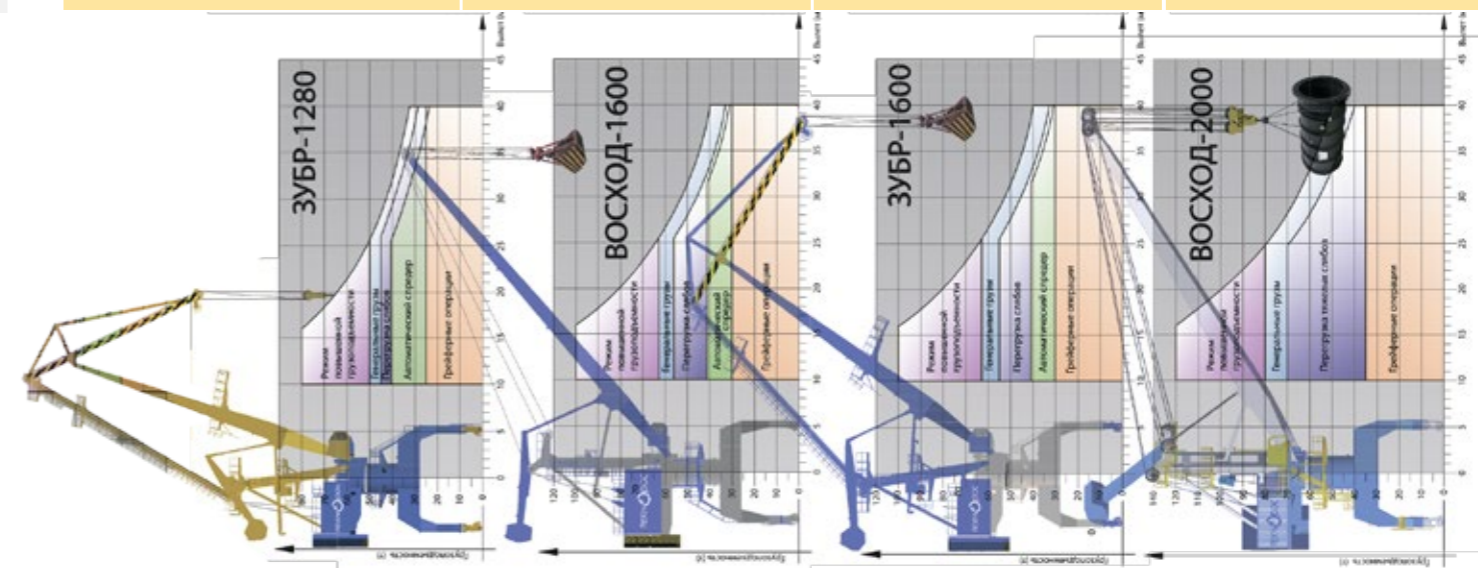
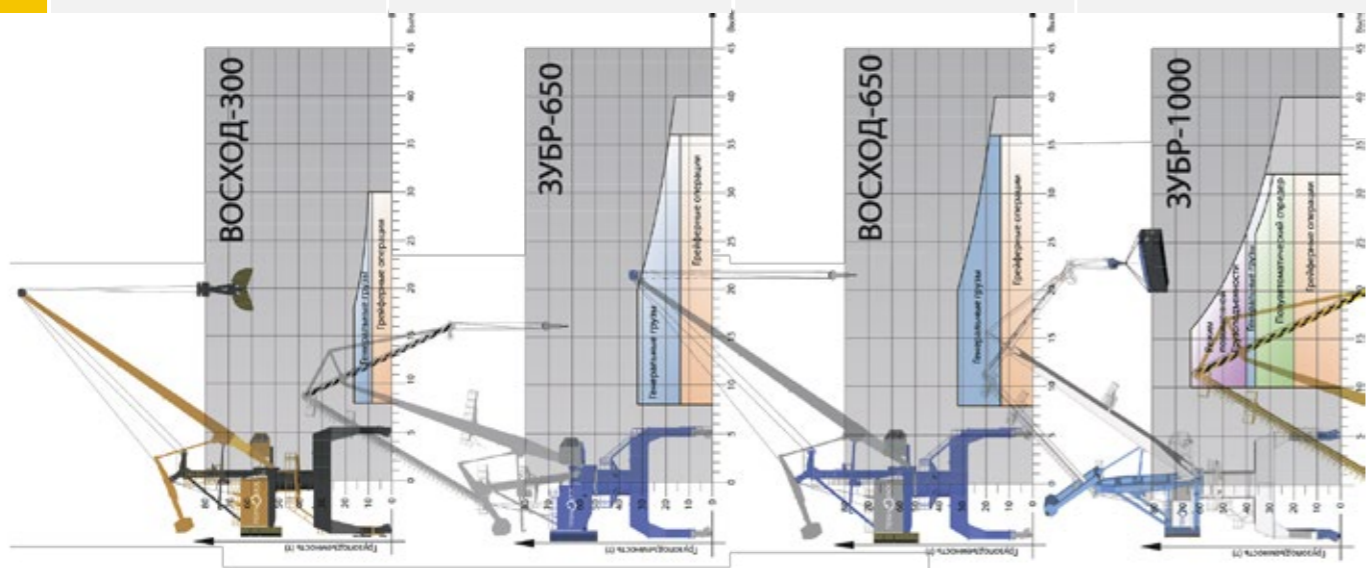
Кран портальный перегрузочный грейферный «Восход-300», 8/30/10,5 т  
Заказчик : ПАО «НК «Роснефть»

# КРАНЫ ПОРТАЛЬНЫЕ СЕРИИ «ВОСХОД» И «ЗУБР»

\* Согласно техническому заданию значения параметров могут быть изменены

Режим повышенной грузоподъемности	Перегрузка слябов	Генеральные грузы	Перегрузка контейнеров	Грейферные операции
<p>Грузоподъемность на крюке с повышенной кратностью полиспаста: 80 т на вылете от 10 м до 16 м</p>  <p><b>80 Т</b></p>	<p>Вес магнитной траверсы до 1,2 т</p> <p>Грузоподъемность под траверсой до 13 т</p>  <p><b>13 Т</b></p>	<p>Грузоподъемность на крюке: 16 т на вылете от 8 м до 18 м 10 т на вылете 30 м</p>  <p><b>16 Т</b></p>	<p>Вес грейфера с грузом <b>8 т</b></p> <p>Например: Тип груза - уголь Насыпная плотность - 0,8-1,0 т/м³ Объем грейфера - 5,8 м³ Вес грейфера - 4,4 т</p> 	
<p>Грузоподъемность на крюке с повышенной кратностью полиспаста: 100 т на вылете от 10 м до 16 м</p>  <p><b>100 Т</b></p>	<p>Вес магнитной траверсы до 1,7 т</p> <p>Грузоподъемность под траверсой до 30 т</p>  <p><b>30 Т</b></p>	<p>Грузоподъемность на крюке: 32 т на вылете от 8 м до 20 м 18 т на вылете 36 м Возможность увеличения вылета стрелы до 40 м</p>  <p><b>32 Т</b></p>	<p>Вес грейфера с грузом <b>13 т</b></p> <p>Например: Тип груза - цемент Насыпная плотность - 1,6-1,8 т/м³ Объем грейфера - 5,0 м³ Вес грейфера - 4,1 т</p> 	
<p>Грузоподъемность на крюке с повышенной кратностью полиспаста: 120 т на вылете от 10 м до 16 м</p>  <p><b>120 Т</b></p>	<p>Вес магнитной траверсы до 3 т</p> <p>Грузоподъемность под траверсой до 35 т</p>  <p><b>35 Т</b></p>	<p>Грузоподъемность на крюке: 50 т на вылете от 10 м до 20 м 28 т на вылете 36 м Возможность увеличения вылета стрелы до 40 м</p>  <p><b>50 Т</b></p>	<p>Вес грейфера с грузом <b>20 т</b></p> <p>Например: Тип груза - цемент Насыпная плотность - 1,6-1,8 т/м³ Объем грейфера - 6,5 м³ Вес грейфера - 7,5 т</p> 	

<p>Грузоподъемность на крюке с повышенной кратностью полиспаста: 80 т на вылете от 10 м до 16 м</p>  <p><b>80 Т</b></p>	<p>Вес магнитной траверсы до 7 т</p> <p>Грузоподъемность под траверсой до 56 т</p>  <p><b>56 Т</b></p>	<p>Грузоподъемность на крюке: 63 т на вылете от 10 м до 20 м 32 т на вылете 40 м</p>  <p><b>63 Т</b></p>	<p>Вес грейфера с грузом <b>25 т</b></p> <p>Например: Тип груза - уголь Насыпная плотность - 0,8-1,0 т/м³ Объем грейфера - 15 м³ Вес грейфера - 11,1 т</p> 
<p>Грузоподъемность на крюке с повышенной кратностью полиспаста: 100 т на вылете от 10 м до 16 м</p>  <p><b>100 Т</b></p>	<p>Вес магнитной траверсы до 10 т</p> <p>Грузоподъемность под траверсой до 70 т</p>  <p><b>70 Т</b></p>	<p>Грузоподъемность на крюке: 80 т на вылете от 10 м до 20 м 40 т на вылете 40 м</p>  <p><b>80 Т</b></p>	<p>Вес грейфера с грузом <b>30 т</b></p> <p>Например: Тип груза - цемент Насыпная плотность - 1,6-1,8 т/м³ Объем грейфера - 12,0 м³ Вес грейфера - 9,5 т</p> 
<p>Грузоподъемность на крюке с повышенной кратностью полиспаста: 120 т на вылете от 10 м до 16 м</p>  <p><b>120 Т</b></p>	<p>Вес магнитной траверсы до 10 т</p> <p>Грузоподъемность под траверсой до 70 т</p>  <p><b>70 Т</b></p>	<p>Грузоподъемность на крюке: 100 т на вылете от 10 м до 20 м 50 т на вылете 40 м</p>  <p><b>80 Т</b></p>	<p>Вес грейфера с грузом <b>35 т</b></p> <p>Например: Тип груза - уголь Насыпная плотность - 0,8-1,0 т/м³ Объем грейфера - 21,0 м³ Вес грейфера - 13,7 т</p> 



## КРАНЫ СЕРИИ «КИРОВЕЦ»

«КИРОВЕЦ» – ПОРТАЛЬНЫЙ ПОВОРОТНЫЙ КРАН С ШАРНИРНО-СОЧЛЕНЕННОЙ СТРЕЛОЙ И ГИБКОЙ ОТТЯЖКОЙ.

### Особенности:

- Заложенная в конструкцию упругая податливость портала обеспечивает равномерное распределение нагрузки на его опорные металлоконструкции при различных положениях стрелы и при любых неровностях рельсовых путей.
- Опорно-поворотное устройство, представляет собой сборку роликов в сепараторе, центрирующемся на основной оси и установленном между круговыми рельсами на портале. Эта конструкция позволяет осуществлять ремонтные операции без демонтажа верхней части крана.
- Цевочное зацепление механизма поворота позволяет при износе цевок произвести восстановление работоспособности поворотом этих цевок на 90° или простой перестановкой цевок из менее изношенных секторов цевочного круга или установкой вновь изготовленных цевок.
- Основу для металлоконструкций составляют стали марок по ГОСТ 19282 категорий 12 – 15. Технология сварки отечественных хладостойких сталей является типовой для отечественных ремонтных организаций, поэтому кран «Кировец» может эксплуатироваться при температуре до -60° С.
- Краны поставлялись и поставляются для самых разных макроклиматических районов от влажных тропиков до Крайнего Севера, и эксплуатируются при температурах - 60° и выше +45° С при высокой влажности атмосферы
- Основной особенностью кранов этой серии является их высокая усталостная выносливость и ремонтпригодность, благодаря чему при работе в тяжелых и весьма тяжелых режимах работы сроки реальной эксплуатации многих машин достигали и превышали 40 лет.



Кран порталный перегрузочный серии «Кировец» 16/20/32 т.  
Заказчик: ПАО «ГМК»  
«Норильский никель»

Монтажные, перегрузочные и доковые порталные краны «Кировец» присутствуют на рынке подъемно-транспортного оборудования уже более 75 лет. На сегодняшний день на территории стран социалистического лагеря эксплуатируются около 3000 кранов модели «Кировец».

## КРАНЫ ПОРТАЛЬНЫЕ ДОКОВЫЕ

КРАНЫ ПОРТАЛЬНЫЕ ДОКОВЫЕ - ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ГРУЗОВЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СБОРОЧНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СУДОРЕМОНТА И ПРИ ОБРАБОТКЕ СУДОВ ОБСЛУЖИВАНИЯ.

### Особенности:

- Краны порталные доковые поставляются в исполнениях с грузоподъемностью от 5 до 30 т







В дополнение к противоугонным захватам краны оснащаются системой защиты (обратными роликами) от опрокидывания. Для обеспечения устройства крана, он может быть оснащен обратными роликами - системой защиты от опрокидывания. При этом рельсы подкранового пути на доке имеют крепление от отрыва.



Кран порталный доковый

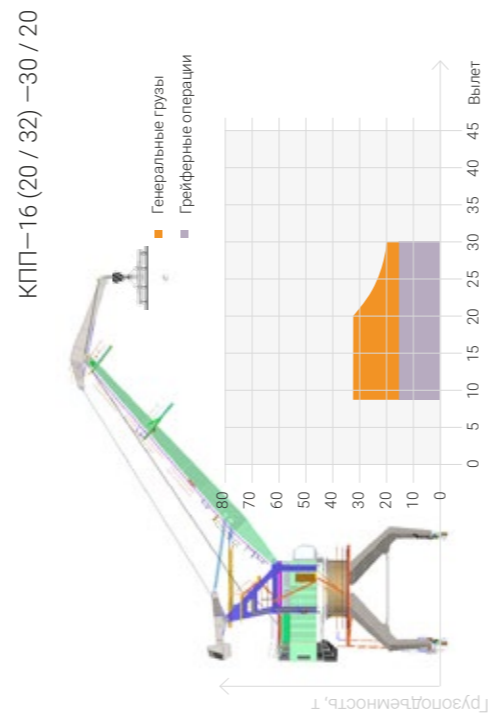
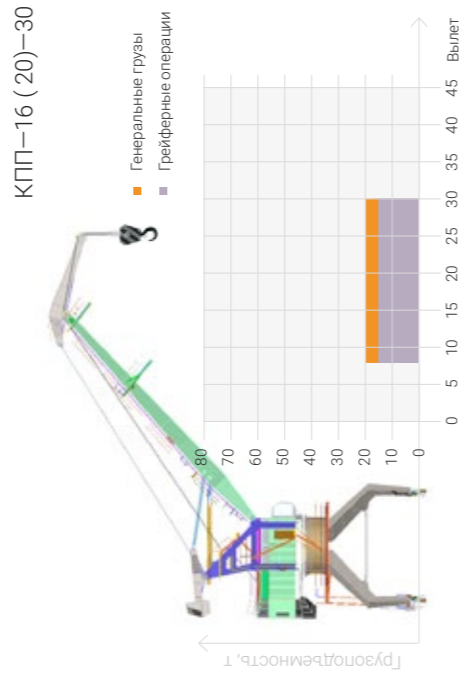
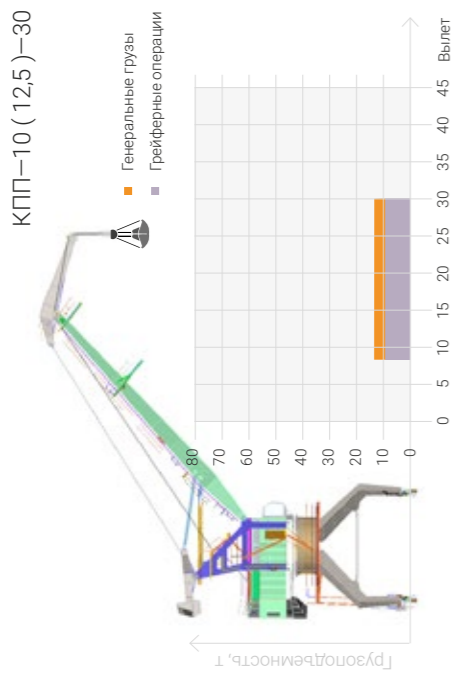
# КРАНЫ ПОРТАЛЬНЫЕ СЕРИИ «КИРОВЕЦ»

\* Согласно техническому заданию значения параметров могут быть изменены

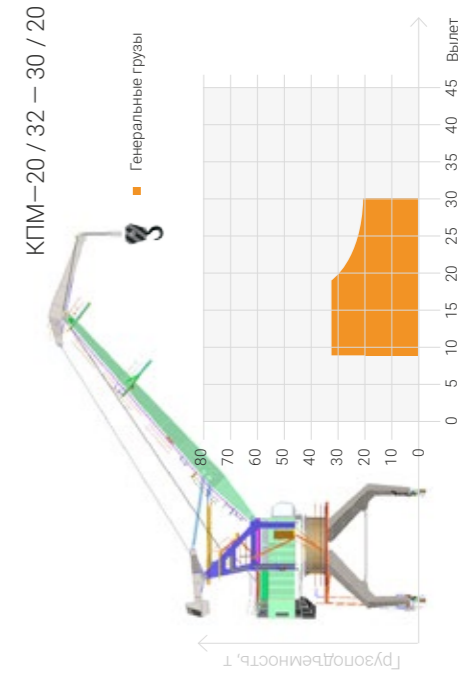
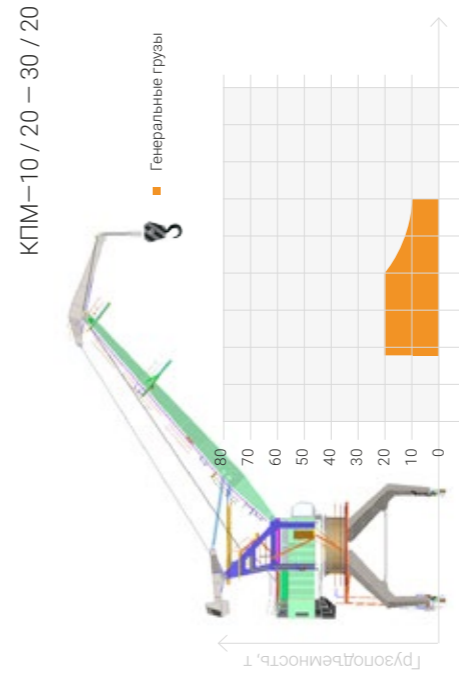
Генеральные грузы	Грузоподъемность на крюке:  12,5 т	Грейферные операции Вес грейфера с грузом - 10 т 
	Грузоподъемность на крюке:  20 т	Вес грейфера с грузом - 16 т 
	Грузоподъемность на крюке:  32 ... 20 т	Вес грейфера с грузом - 16 т 

Главный подъём	Грузоподъемность на крюке:  20 ... 10 т	
	Грузоподъемность на крюке:  32 ... 20 т	

## Кран порталный перегрузочный «Кировец»



## Кран порталный монтажный «Кировец»





02

# КОЗЛОВЫЕ КРАНЫ

## КОЗЛОВЫЕ КРАНЫ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ТЕХНОРОС» ПРОЕКТИРУЕТ И ПРОИЗВОДИТ КОЗЛОВЫЕ И ПОЛУКОЗЛОВЫЕ КРАНЫ ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ШТУЧНЫХ И НАВАЛОЧНЫХ ГРУЗОВ НА ОТКРЫТЫХ СКЛАДАХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, КРАНЫ ДЛЯ МОНТАЖА ОБОРУДОВАНИЯ, СБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ И СЕКЦИОННОГО МОНТАЖА В СУДОСТРОЕНИИ, А ТАКЖЕ КОЗЛОВЫЕ КОНТЕЙНЕРНЫЕ КРАНЫ ДЛЯ СКЛАДСКИХ ТЕРМИНАЛОВ, ПОРТОВ И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЙ.

### Виды козловых кранов производства ПО «Технорос»:

#### — Общего назначения

Оснащаются крюками и предназначены для выполнения подъёмно-транспортных, погрузо-разгрузочных и складских работ со штучными грузами преимущественно на открытых площадках промышленных предприятий, железнодорожных станциях, складах и других производственных объектах.

#### — Специальные

Оснащаются специальными грузозахватными органами (грейферами, магнитами, траверсами, клещами, подхватками, лапами) для проведения специфических грузоподъёмных операций. Наряду со специальными козловыми кранами, ПО «Технорос» также производит контейнерные краны предназначенные для перегрузки и складирования унифицированных средне- и крупнотоннажных контейнеров с помощью автоматических захватов (спредеров) на контейнерных терминалах морских и речных портов, железнодорожных станциях, складах промышленных предприятий, а также на оптовых и снабженческих базах.



Кран козловой 90 (45+45) / 10-42 / 15 ВП15ВП-24/24-А5,  
Заказчик АО «Апатит»

## КОЗЛОВЫЕ КРАНЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

КОЗЛОВЫЕ КРАНЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ОСНАЩАЮТСЯ КРЮКОВЫМИ ПОДВЕСКАМИ И ВЫПОЛНЯЮТ ПОДЪЁМНО-ТРАНСПОРТНЫЕ, ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ, СКЛАДСКИЕ, МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ.

- Металлоконструкция крана может быть в однобалочном и двубалочном исполнении пролетного строения, имеющего одну, две консоли или без них, с одно или двустоечными опорами.
- Грузовая тележка крана может быть опорной или подвесной и иметь главный и вспомогательный механизм подъёма.

Козловые крюковые краны общего назначения получили широкое распространение ввиду их универсальности использования и возможности при спаренной работе обрабатывать тяжеловесные или длинномерные грузы.

### Технические характеристики козловых крюковых кранов общего назначения

Грузоподъёмность, т	Высота подъёма, м	Пролёт, м	Рабочий вылет консоли, м	Группа режима работы крана
16 ... 500 / 3,2 ... 50	до 32	16,0	до 15	А2 – А6
		25,0		
		32,0		
		40,0		



Кран козловой крюковой 100/10-32/0/15-18/16, 5-А4  
Заказчик: ОАО «НИАЭП»


# КОЗЛОВЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ КОНТЕЙНЕРНЫЕ КРАНЫ

## КОНТЕЙНЕРНЫЕ КРАНЫ RMG

### RAIL MOUNTED GANTRY

Такие краны работают на рельсовом ходу и обслуживают, как правило, железнодорожный фронт терминала. Кран RMG может выполнять весь комплекс перегрузки контейнеров: от выгрузки с железнодорожных платформ и складирования внутри портала крана до погрузки их на автомобильный транспорт.

В качестве электропитания кран комплектуется гибким питающим кабелем, наматываемым на барабан, или системой троллейного токоподвода. Для реализации разворота контейнеров краны комплектуются поворотной траверсой или поворотной тележкой.

Все типы контейнеров без разворота перемещаются на консоли между опорами крана на высоте, что автоматически предотвращает задевание нижнего ригеля, благодаря  – образной конструкции крана.

#### Технические характеристики козловых контейнерных кранов RMG

Грузоподъемность, т	Высота подъема, м/конт.	Пролет, м	Рабочая длина консолей крана, м	Скорость подъема, м/мин	Скорость передвижения крана, м/мин	Скорость передвижения тележки, м/мин
36	9,5 (1 над 2)	от 25 до 65	до 26	до 40	до 80	до 70
41	12,5 (1 над 3)					
45	15,2 (1 над 4) 18,1 (1 над 5)					



Козловый специальный контейнерный кран 45-42 / 10 / 5,5-12,5, А6 Заказчик: ПАО «Трансконтейнер»

## КОНТЕЙНЕРНЫЕ КРАНЫ RTG

### RUBBER TYRED GANTRY

КОЗЛОВЫЕ КОНТЕЙНЕРНЫЕ КРАНЫ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ПЕРЕГРУЗКИ И СКЛАДИРОВАНИЯ КОНТЕЙНЕРОВ ВСЕХ ТИПОВ И РАЗМЕРОВ.

Краны этого типа предназначены для обслуживания тыловой зоны контейнерных терминалов. Механизмы передвижения крана имеют пневмоколесные шасси, которые позволяют иметь высокую мобильность при смене позиции. Источником питания крана RTG может являться как энергосберегающий дизель-генератор, так и альтернативные системы токоподвода: кабельный барабан с питающим кабелем, автоматически подключаемый к терминальным троллейным шинам токосъёмник. Для смены стека краны с системой токоподвода комплектуются съёмными дизель-генераторами малой мощности или аккумуляторным блоком, который превращает кран в полностью электрический Full E-RTG.

#### Технические характеристики козловых контейнерных кранов RTG

Грузоподъемность, т	Высота подъема, м/конт.	Пролёт, м/конт.	Скорость подъема, м/мин	Скорость передвижения крана, м/мин	Скорость передвижения тележки, м/мин	Примечания
41	15,2 (1 над 4)	20,8 (5+1)	до 60	до 140	70	Электромеханический (без использования гидропривода)
45	18,1 (1 над 5)	23,7 (6+1)				
50	21,0 (1 над 6) 23,9 (1 над 7)	26,5 (7+1) 29,3 (8+1) 32,2 (9+1)				



Козловый специальный контейнерный кран RTG

## КОЗЛОВЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ГРЕЙФЕРНЫЕ КРАНЫ



КОЗЛОВЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ГРЕЙФЕРНЫЕ КРАНЫ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРЕГРУЗОЧНЫХ РАБОТ С РАЗЛИЧНЫМИ НАВАЛОЧНЫМИ ГРУЗАМИ (УГЛЕМ, КОКСОМ, РУДОЙ) И ШИРОКО ПРИМЕНЯЮТСЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ПЕРЕГРУЗОЧНЫХ ПЛОЩАДКАХ, В ТОМ ЧИСЛЕ СКЛАДАХ, БАЛКЕРНЫХ ТЕРМИНАЛАХ, НА РУДНЫХ И ШИХТОВЫХ ДВОРАХ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ И НА УГОЛЬНЫХ ДВОРАХ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭНЕРГЕТИКИ.

### Особенности:

- Высокие скорости передвижения тележки (до 240 м/мин)
- Высокие скорости подъёма (до 65 м/мин)
- Большие пролёты и консоли (до 70 м/20м)
- Тяжелые режимы работы (А6-А8)
- Использование канатных грейферов г/п до 32 т
- Применение электроприводов только с частотным регулированием и автоматизацией типовых крановых процессов

При комплектации кранов приемным бункером под одной из опор крана эти машины, а особенно перегружатели большой (более 45 метров) колеи, рационально вписываются в конвейерные системы. Краны могут комплектоваться как канатными грейферами, так и приводными.

### Технические характеристики козловых специальных грейферных кранов

Грузоподъёмность, т	Тип грузозахватного органа	Высота подъёма, м	Пролёт, м	Рабочий вылет консоли, м	Группа режима работы крана
10	 грейфер	до 30	8 ... 70	до 15	А6 – А8
16					
20					
32					
	 крюк				



## КОЗЛОВЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ КРАНЫ С ТРАВЕРСОЙ


КОЗЛОВЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ КРАНЫ С ТРАВЕРСОЙ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ПОДЪЁМА И ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ДЛИННОМЕРНЫХ ГРУЗОВ В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ, СУДОСТРОИТЕЛЬНОЙ И ЛЕСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТЯХ, А ТАКЖЕ НА КРУПНЫХ МЕТАЛЛОБАЗАХ И НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА.

### Особенности:

- Козловые специальные краны с траверсой могут поставляться с гибким или жестким подвесом траверсы.
- Могут оснащаться поворотной траверсой или поворотной тележкой.

Эти краны применяются в производствах с большим грузопотоком, например, для перегрузки листового или профильного проката с использованием магнитной или вакуумной траверсы, где требуется минимальное время захвата.

### Технические характеристики козловых специальных кранов с траверсой

Грузоподъёмность, т	Тип грузозахватного органа	Высота подъёма, м	Пролёт, м	Рабочий вылет консоли, м	Группа режима работы крана
10		до 20	25 ... 70	до 15	А6 – А8
20					
32					
50					
90					




## КОЗЛОВЫЕ И ПОЛУКОЗЛОВЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ КРАНЫ ДЛЯ МЕТАЛЛУРГИИ

В горячих производствах используются полукозловые краны специального исполнения рассчитанные для эксплуатации при высоких температурах (более +40°С) или при наличии тепловых ударов. Такое специальное исполнение предусматривает:

- Специальный расчет и выбор соответствующих электродвигателей, электрооборудования и кабельной продукции
- Наличие защитных экранов
- Применение силовых металлоконструкций из специальных марок сталей


Технические характеристики козловых и полукозловых специальных кранов для металлургии

Грузоподъемность, т	Тип грузозахватного органа	Высота подъема, м	Пролет, м	Рабочий вылет консоли, м	Группа режима работы крана
10		до 8	8 ... 20	до 15	А6 – А8
20					
32					
40					
50					
75					



## КОЗЛОВЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ МАГНИТНО-ГРЕЙФЕРНЫЕ КРАНЫ

Технические характеристики козловых специальных магнитно-грейферных кранов

Грузоподъемность, т	Тип грузозахватного органа	Высота подъема, м	Пролет, м	Рабочий вылет консоли, м	Группа режима работы крана
5 + 5		до 20	24 ... 42	до 1/3 от пролёта	А6 – А8
10 + 10					
16 + 16					
20 + 20					
32 + 32					



Козловые и полукозловые краны могут быть выполнены с учетом эксплуатации при низких температурах (ниже - 40° С), с сейсмичностью выше 6 баллов и способны функционировать в районе с высокими ветровыми нагрузками.



03

# МОСТОВЫЕ КРАНЫ

## МОСТОВЫЕ КРАНЫ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ТЕХНОРОС» ПРОЕКТИРУЕТ ПО ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ ЗАДАНИЯМ ЗАКАЗЧИКА И ПРОИЗВОДИТ МОСТОВЫЕ КРАНЫ, КОТОРЫЕ ЯВЛЯЮТСЯ ОДНИМ ИЗ САМЫХ РАСПРОСТРАНЕННЫХ И ОСНОВНЫХ ВИДОВ КРАНОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ВО ВСЕХ ОТРАСЛЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И МОГУТ БЫТЬ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ И ВЕСЬМА ТЯЖЕЛЫХ РЕЖИМОВ РАБОТЫ, ДЛЯ ЛЮБЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ РАЙОНОВ И КАТЕГОРИЙ РАЗМЕЩЕНИЯ.

### Виды мостовых кранов производства ПО «ТЕХНОРОС»:

#### — Общего назначения

предназначены как для работы в закрытых производственных и складских помещениях, так и на открытых площадках.

#### — Специальные

оснащаются грейферами, магнитами, траверсами, клещами, лапами для проведения специальных грузоподъемных и технологических операций.

#### — Металлургические

используются на металлургических предприятиях для транспортировки, заливки и разлива жидкого металла.

#### — Шахтные

Предназначены для механизации работ в подземных горных выработках, в частности, для транспортировки (для спуска и подъема) по вертикальному шахтному стволу тяжелого и крупногабаритного горного оборудования на глубину до 600 метров

### Мостовые краны подразделяются на три вида исполнения:

общепромышленное (ОПИ)  
пожаробезопасное (ПБИ)  
или взрывобезопасное (ВБИ)

## МОСТОВЫЕ КРАНЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

МОСТОВЫЕ КРАНЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ (КРЮКОВЫЕ) ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ И ПРОЧИХ ПРОИЗВОДСТВ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ СБОРКАХ ОБОРУДОВАНИЯ И ЕГО ОТГРУЗКЕ НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ И СУДОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ, ВЫПОЛНЕНИЯ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА СКЛАДАХ ЛЮБЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.

Краны могут иметь до четырех тележек, предназначенных для совместной работы (суммирование грузоподъемности, синхронизация скоростей подъемов и скоростей передвижений тележек). Краны этого вида могут быть опорными или подвесными; одно/двухбалочными, а в обоснованных случаях и трехбалочными. Подвески этих кранов комплектуются одно/двурогими коваными или пластинчатыми крюками. Применяются электроприводы только с частотным регулированием и с автоматизацией типовых крановых процессов.

### Особенности:

- В случае двойного подъема крюк большей грузоподъемности называют главным, меньший — вспомогательным
- Барабаны главного и вспомогательного подъемов получают вращение от отдельных электродвигателей через редукторы

### Технические характеристики мостовых двухбалочных кранов

Грузоподъемность, т на главном / вспомогательном механизмах подъема	Высота подъема, м	Пролет, м	Группа режима работы крана
50 ... 500 / 10 ... 50	до 40	16 ... 42	A2 – A7



Мостовой специальный шахтный кран 60-13-А3  
Заказчик: АО «Апатит»




Мостовой электрический кран 200 / 50-34-А5  
Заказчик: ЗАО «Петрозаводскмаш»


## МОСТОВЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ КРАНЫ

МОСТОВЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ КРАНЫ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ПЕРЕГРУЗКИ СЫПУЧИХ, НАВАЛОЧНЫХ ИЛИ КУСКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ И ОСНАЩАЮТСЯ ВСЕМИ ВИДАМИ ГРУЗОЗАХВАТНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ.






**Мостовые специальные краны подразделяются по применяемым видам специальных грузозахватных органов:**

- Грейферные с канатными или приводными двухчелюстными или многочелюстными грейферами.
- Магнитные с одним круглым или прямоугольным грузовым электромагнитом или с несколькими такими же магнитами на траверсе, располагаемой вдоль или поперек моста крана.
- Магнитно-грейферные с одной, имеющей оба механизма подъема и магнита и грейфера (грузоподъемность обоих подъемов может суммироваться) или с двумя тележками магнитной и грейферной (грузоподъемность обеих тележек может суммироваться).
- С траверсой. Траверсы в зависимости от назначения могут быть разного конструктивного исполнения с крюковыми цепными стропами для крупного габарита и длинномеров; с захватами проката (листов и профиля), с клещами, с управляемыми подхватами для переноса.
- С вращением грузозахватного органа (крюка, траверсы) или тележки.
- С поворотной стрелой на поворотной тележке или под ней.

Технические характеристики мостовых магнитно-грейферных кранов	Грузоподъемность, т	Тип грузозахватного органа	Высота подъема, м	Пролёт, м	Группа режима работы крана
	5 + 5		до 32	16 ... 42	А6 – А8
	10 + 10				
	16 + 16				
	32 + 32				
	40 + 12,5				
	63 + 20				

Технические характеристики мостовых грейферных кранов	Грузоподъемность, т	Тип грузозахватного органа	Высота подъема, м	Пролёт, м	Группа режима работы крана
	10		до 32	16 ... 42	А6 – А8
	16				
	20				
	32				

## МОСТОВЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ КРАНЫ

Технические характеристики	Грузоподъемность, т	Тип грузозахватного органа	Высота подъема, м	Пролёт, м	Группа режима работы крана	
Мостовых кранов с двумя тележками	25 / 5 + 25		до 50	16 ... 42	А3 – А7	
	50 / 10 + 50					
	125 / 20 + 125					
	250 / 20 + 250					
Мостовых кранов с траверсой	10		до 32	16 ... 42	А6 – А8	
	20					
	32					
	50					
	90					
Мостовых магнитных кранов	10		до 32	16 ... 42	А6 – А8	
	16					
	20					
	32					
	40					
Мостовых пратцен-кранов	16		до 12	16 ... 42	А6 – А8	
	32					
Мостовых мульдо-магнитных кранов	20 + 5		до 18	16 ... 42	А6 – А8	
	40 + 12,5					
	63 + 25					
Мостовых грейферных кранов	Грузоподъемность, т	Тип грузозахватного органа		Высота подъема, м	Пролёт, м	Группа режима работы крана
		основной	вспомогательный	основной		
	16 / 20		до 32	16 ... 42	А7 – А8	
	20 / 50					
	32 / 50					
40 / 50						



Кран мостовой специальной клещевой 150 / 110-34-А7, Заказчик ОАО «НЛМК»

## МОСТОВЫЕ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ КРАНЫ

МОСТОВЫЕ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ КРАНЫ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ РАБОТЫ С РАСПЛАВЛЕННЫМИ ИЛИ РАСКАЛЕННЫМИ МЕТАЛЛАМИ В ГОРЯЧИХ ПРОИЗВОДСТВАХ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ И МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.

- **Литейные** предназначены для транспортировки жидких металлов, их заливки / разливы. Эти краны могут быть двухбалочными с одной тележкой, с установленными на ней главным и вспомогательным подъемами, двух / трех / четырех балочными, с двумя или больше тележками.
- **Ковочные** предназначены для подачи и кантовки заготовок в процессековки на прессах. Кран, как правило, двухбалочный с главной и вспомогательной тележками. На главном подъеме предусматриваются защитные амортизирующие устройства в подвеске и под рамой механизма, а также кантователь заготовки, как правило, цепной.
- **Завалочные** предназначены для завалки шихты в конвертеры и дуговые печи путем опрокидывания совков. Краны могут быть двух и трехбалочные. В дополнение к главным тележкам, транспортирующим / опрокидывающим совки с шихтой могут устанавливаться вспомога-
- **Мульдозавалочные** предназначены для подъема, перемещения и опрокидывания мурд. Характеризуются указанием грузоподъемности на мульдодом захвате и грузоподъемностью механизма вспомогательного подъема.
- **Закалочные** применяются в термических производствах для ускоренного переноса нагретых заготовок из печей нагрева в закалочные ванны.
- **Колодцевые** применяются также в термических производствах и служат для посадки заготовок в колодцевые печи для нагрева и выемки и переноса. Краны имеют подъемную поворотную колонну с установленным в ее нижней части механизмом захвата заготовки.

тельные тележки: грейферная или магнитная для загрузки совка.

Технические характеристики мостовых металлургических кранов

Грузоподъемность, т	Тип грузозахватного органа		Высота подъема, м	Пролёт, м	Группа режима работы крана
	основной	вспомогательный			
63 / (5...15)	основной	вспомогательный	до 30	16 ... 42	A2 – A8
100 / (20...40)					
125 / (32...50)					
(63 + 63) / (5...15)	основной	вспомогательный			
(100 + 100) / (20...40)					
(125 + 125) / (32...50)					
(150 + 150) / (40...63)					
3,2 / (10...20)	основной	вспомогательный			
5 / (10...20)					

## МОСТОВЫЕ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ КРАНЫ

Технические характеристики	Грузоподъемность, т	Тип грузозахватного органа		Высота подъема, м		Пролёт, м	Группа режима работы крана
		основной	вспомогательный	основной	вспомогательный		
Мостовых металлургических закалочных кранов	40 / 10	основной	вспомогательный	до 30	16 ... 42	A6 – A8	
	50 / 12,5						
	75 / 15						
	200 / 75						
	320 / 80						
450 / 100							
Мостовых металлургических ковочных кранов	50 / 12,5	основной	вспомогательный	до 30	16 ... 42	A6 – A8	
	100 / 20						
	150 / 32						
	250 / 50						
400 / 80							
Мостовых металлургических колодцевых кранов	Грузоподъемность, т	Тип грузозахватного органа		Высота подъема, м		Пролёт, м	Группа режима работы крана
	16 / 20	основной	вспомогательный	основной	вспомогательный		
	20 / 50	основной	вспомогательный	6,5 ... 8	6,5 ... 8	16 ... 42	A7 – A8
	32 / 50						
40 / 50							
Мостовых металлургических литейных кранов	Грузоподъемность, т	Тип грузозахватного органа		Высота подъема, м		Пролёт, м	Группа режима работы крана
	30 / 5	основной	вспомогательный	до 40	16 ... 42		
	50 / 10	основной	вспомогательный				
	80 / 20						
	100 / 40						
140 ... 600 + 50 ... 120 / (20 ... 50)							



Мостовой металлургический кран 120+32 / 10-24,5-A8, У2  
Заказчик: ОАО «Белорусский металлургический завод»

## ГРУЗОПОДЪЁМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ КРАН-СЕТОВ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ТЕХНОРОС» ПРЕДЛАГАЕТ ЭФФЕКТИВНЫЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА ПОДЪЁМНО-ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИМПОРТНЫХ КОМПЛЕКТУЮЩИХ ИЗ ГЕРМАНИИ, ИСПАНИИ, ИТАЛИИ, БОЛГАРИИ, А ТАКЖЕ СТРАН АЗИИ.

### Особенности:

- Легкость конструкции по сравнению с кранами с аналогичными техническими характеристиками
- Большое количество вариантов компоновки механизмов
- Незначительные расходы на техническое обслуживание
- Возможна установка частотных преобразователей на механизмы производства фирм Simens, Danfoss, Schneider Electric
- Возможно общепромышленное, взрывобезопасное, пожаробезопасное и рудничное исполнение
- Доступность большого количества специальных опций (подогрев электрических шкафов и электродвигателей, система противостолкновения для крана и грузовых тележек, система для совместной работы кранов «Тандем», установка ограждений на грузовых тележках и т.д.)



## МОСТОВЫЕ ОДНОБАЛОЧНЫЕ КРАНЫ

КРАН-БАЛКА ОПОРНАЯ ИЛИ ПОДВЕСНАЯ – ЭТО РАЗНОВИДНОСТЬ МОСТОВОГО КРАНА. ЕГО ОСНОВНОЙ ОСОБЕННОСТЬЮ ЯВЛЯЕТСЯ МОСТ – ПОДВИЖНАЯ КОНСТРУКЦИЯ, К КОТОРОЙ КРЕПИТСЯ ТАЛЬ ИЛИ ГРУЗОВАЯ ТЕЛЕЖКА С ГРУЗОЗАХВАТОМ.

МОСТ ОБЫЧНО ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ДВУТАВРОВУЮ БАЛКУ, ОПИРАЮЩУЮСЯ НА КОНЦЕВЫЕ БАЛКИ (ТАКЖЕ ДВУТАВРОВЫЕ ИЛИ КОРОБЧАТЫЕ). НА КОНЦЕВЫХ БАЛКАХ СМОНТИРОВАНЫ КОЛЕСА, С ПОМОЩЬЮ КОТОРЫХ ПЕРЕМЕЩАЕТСЯ НЕСУЩАЯ БАЛКА.

Кран-балки применяются на производстве: в цехах, при строительстве, на открытых и закрытых складах и на грузочно-разгрузочных площадках.

Они рассчитаны на разную грузоподъемность: начиная с небольших ручных грузоподъемностью до 1 тонны, и заканчивая мощными промышленными грузоподъемностями.





04

# СТРЕЛОВЫЕ КРАНЫ

## СТРЕЛОВЫЕ КРАНЫ

СТРЕЛОВЫЕ КРАНЫ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ПЕРЕГРУЗКИ НАВАЛОЧНЫХ, ГЕНЕРАЛЬНЫХ ГРУЗОВ И УСТАНОВЛИВАЮТСЯ НА СУДАХ, КОРАБЛЯХ В РЕЧНЫХ ПОРТАХ И НА БЕРЕГОВЫХ БАЗАХ (СКЛАДАХ И ТЕРМИНАЛАХ), НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПЛОЩАДКАХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СБОРОЧНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ СУДОСТРОИТЕЛЬНЫХ И СУДОРЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, А ТАКЖЕ ДРУГИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ.

### Виды стреловых кранов производства ПО «ТЕХНОРОС»:

#### СТАЦИОНАРНЫЕ

Стационарные краны устанавливаются на пьедесталах – барбетах, которые крепятся к фундаментам и имеют различные компоновочные решения: с качающейся стрелой и горизонтальной стрелой, с поворотной или с неповоротной колонной.

#### Технические характеристики стреловых стационарных кранов

Грузоподъемность, т	50 – 250
Максимальный вылет стрелы крана, м	до 25
Высота подъема крюка от уровня опоры крана, м	до 15
Глубина опускания крюка от уровня опоры крана, м	имеет индивидуальные ограничения
Средняя скорость изменения вылета, м/мин	1,0
Частота вращения с номинальным грузом, об/мин	0,4
Угол поворота крана не менее, градусы	370
Род тока	переменный
Напряжение, В	380
Частота тока, Гц	50
Группа режима работы крана	A2, A3



Стреловой стационарный кран,  
Заказчик: ПАО «Газпром»

#### ПЕРЕДВИЖНЫЕ

Передвижные стреловые краны устанавливаются на подкрановые рельсовые пути. Обслуживаемая передвижным краном зона представляет собой участок, ограниченный максимальным вылетом стрелы и растянутым на длину передвижения крана – длину подкрановых путей.

Производственное объединение «ТЕХНОРОС» также проектирует и производит специальные стреловые краны трубоукладчики. Данные краны устанавливаются на плавучих самоходных или несамоходных морских или речных понтонах или баржах, но могут быть использованы на любых других морских объектах в качестве офшорных со значительной грузоподъемностью и с большой глубиной опускания.

## СУДОВЫЕ СТРЕЛОВЫЕ КРАНЫ

СУДОВОЙ СТРЕЛОВОЙ КРАН – ЭТО ПОЛНОПОВОРОТНЫЙ КРАН, УСТАНОВЛИВАЮЩИЙСЯ НА КОРАБЛЯХ И СУДАХ ОСНОВНОГО И ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ФЛОТОВ, ДОКОВ И ПРОЧИХ ОБЪЕКТАХ МОРСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.

### Производственное объединение «ТЕХНОРОС» предлагает две линейки судовых стреловых кранов «Посейдон» и «Нептун», предназначенных для выполнения различных видов судовых грузоподъемных операций:

- грузовые операции «судно-судно»
- грузовые операции «судно-берег»
- подъем / спуск людей
- работа с разрядными грузами и пр.

Все указанные операции могут осуществляться как со штатными грузозахватными приспособлениями, так и с дополнительным навесным оборудованием (траверсы, грейферные ковши и захваты, спредеры и пр.)

#### Основные параметры обеих линеек:

- максимальная грузоподъемность – до 150 т;
- максимальный вылет – до 70 м;
- максимальный грузовой момент – до 6000 тм.



Кран серии «Посейдон» комплектуется электромеханическими приводами с частотным управлением



Кран «Нептун» комплектуется электрогидравлическими приводами

#### Особенности судовых кранов ПО «ТЕХНОРОС»:

- Краны серии «Посейдон» – краны с нижним креплением шпоры стрелы и канатной системой изменения вылета, комплектуются электромеханическими приводами с частотным управлением
- Краны серии «Нептун» – с верхним креплением шпоры стрелы, комплектуются электрогидравлическими приводами
- Управление кранов может осуществляться из закрытой и отапливаемой кабины или с открытой площадки, а также с помощью переносного пульта управления (по спецзаказу)
- Краны устанавливаются на судовых барбетах (колоннах), которые могут входить в комплект поставки крана
- Краны имеют узлы и приспособления, позволяющие закрепить их в положении «по-походному»
- Канатные лебедки с электроприводом (для кранов серии «Посейдон») и основное гидрооборудование (для кранов серии «Нептун») устанавливаются в отдельном закрытом отапливаемом помещении, обеспечивающем качественное и комфортное обслуживание в любое время года и при любых погодных условиях
- Краны предназначены для эксплуатации при температурах окружающего воздуха от - 45 °С до + 45 °С (от - 50 °С по спецзаказу) в условиях периодического обливания морской водой
- Краны могут поставляться с сертификатами Ростехнадзора ВС РФ или Российского морского регистра судоходства



05

# НЕСТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## НЕСТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОТРАСЛЕВЫЕ РЕШЕНИЯ, ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОБЪЕДИНЕНИЕМ «ТЕХНОРОС», - ЭТО ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ОТРАСЛЕВЫХ ЗАДАЧ С ПОМОЩЬЮ РАСШИРЕННОЙ ЛИНЕЙКИ ГРУЗОПОДЪЕМНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И ПРОИЗВОДСТВЕ КОТОРОГО УЧИТЫВАЛИСЬ ПОТРЕБНОСТИ И СПЕЦИФИКА ОТРАСЛИ.

Особое внимание при поставке специальных кранов для объектов использования атомной энергии ПО «ТЕХНОРОС» уделяет обеспечению качества, повышенной надежности и высоких эксплуатационных характеристик поставляемых кранов. Достижение поставленных целей обеспечивается за счет:

- Особого контроля качества на всех этапах жизненного цикла поставляемой продукции
- Применения в составе поставляемой продукции высококачественных материалов и электротехнического оборудования (электродвигатели, средства автоматизации, кабельные изделия) ведущих российских и мировых производителей
- Выполнения полного комплекса расчетов и испытаний для подтверждения соответствия поставляемой продукции предъявляемым требованиям
- Тесного взаимодействия с Заказчиком, эксплуатирующей организацией, проектными институтами и надзорными органами на всех этапах жизненного цикла поставляемой продукции



Специальные краны для атомных электростанций поставляются как в стандартном исполнении (грузоподъемность, режимы работы, конструктивные параметры), так и по специальным требованиям Заказчика, изготовленные на основании исходных технических требований.

Козловой кран-трансформер, Заказчик: ОАО «Концерн Росэнергоатом»

## НЕСТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ПО «ТЕХНОРОС» ПРЕДЛАГАЕТ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ НЕСТАНДАРТНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ В ТЕХ СЛУЧАЯХ, КОГДА ПРИМЕНЕНИЕ ОБЫЧНОГО ГРУЗОПОДЪЕМНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НЕВОЗМОЖНО ИЛИ НЕЦЕЛЕСООБРАЗНО.

### ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗОВАННЫХ ПРОЕКТОВ:

- **Закрытие бортовое транспортного въезда плавучей атомной станции**
- **Крановая система обеспечения рабочего цикла для станка многофункционального гибочно-правильного МГПС-100**
- **Спецподъемник**



Спецподъемник для ремонта и реконструкции высотных дымовых труб ТЭЦ»

### СИСТЕМА УДАЛЕННОГО МОНИТОРИНГА КРАНОВ:

**Повышает эффективность эксплуатации за счет следующих факторов:**

- Снижения периода простоя за счет сокращения времени на диагностику и ремонт оборудования
- Более точное определение остаточного ресурса
- Автоматического формирования графика планово-предупредительных ремонтов
- Возможность доступа специалистов филиалов к системе для получения статистических данных
- Интеграции полученных данных с оборудования в систему учета Заказчика
- Технические консультации Заказчика по выбору транспортно-технологической схемы и соответствующего оборудования. Для «сложных» объектов типа новые морские/речные порты с многопрофильными видами грузов и способами их доставки/вывоза в/из порта нами могут быть привлечены специализированные проектные организации, которые с проведением геофизических исследований могут предложить конкретные планировки транспортных и энергетических трасс, номенклатуру и объемы строительных работ

- Разработка конструкторской документации для изготовления самим заказчиком или ПО «ТЕХНОРОС» любых механических узлов кранов и прочего ПТО, которые могут быть применены, как при изготовлении новых кранов, так и при проведении капитальных ремонтов, модернизации / реконструкции этих машин, уже находящихся в эксплуатации.

### МОБИЛЬНЫЙ ТРЕНАЖЕР ОПЕРАТОРА КРАНА:

Тренажер представляет собой мобильный программно – аппаратный комплекс, позволяющий в учебной аудитории приобрести практический опыт работы с современными подъемными машинами.





06

## ГРУЗОЗАХВАТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

## ГРУЗОЗАХВАТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И КАБИНЫ ДЛЯ ПОДЪЁМА И ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ТЕХНОРОС» ПРОИЗВОДИТ И ПОСТАВЛЯЕТ РАЗЛИЧНЫЕ ТИПЫ ГРУЗОЗАХВАТНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ, А ТАКЖЕ СПРЕДЕРЫ ЕВРОПЕЙСКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ, ИМЕЮЩИХ ВСЕ НЕОБХОДИМЫЕ СЕРТИФИКАТЫ И ПРИМЕНИМЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ В РОССИЙСКИХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ (ОТ – 40°С ДО + 40°С). ПОСТАВЛЯЕМЫЕ СПРЕДЕРЫ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ КРАНОВ ТИПА RTG, RMG И STS И ПОЗВОЛЯЮТ ОБРАБАТЫВАТЬ 20 / 40 / 45 - ФУТОВЫЕ КОНТЕЙНЕРЫ.

### ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СПУСКА / ПОДЪЁМА ЛЮДЕЙ

#### ТРАВЕРСЫ:

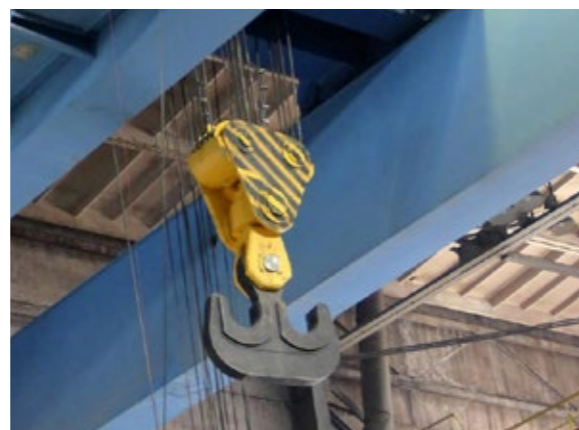
- Крюковые
- Магнитные
- Вакуумные
- С подхватами
- Специализированные

#### КРЮКИ:

- Пластичные однорогие и двурогие по ГОСТ 6619–75 (г/п 20–26 т)
- Однорогие (кованые) по ГОСТ 6627–74 (г/п 1–80 т)
- Двурогие (кованые) по ГОСТ 6628–73 (г/п 1–400 т)
- Специальные с проушиной (кованые)

#### ГРЕЙФЕРЫ:

- Двухчелюстные для сыпучих грузов
- Многочелюстные для металлического лома
- Трёхвилковые и двухчелюстные для леса



## ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ПО «ТЕХНОРОС» ВЫСТУПАЮЩИЙ НА РЫНКЕ, КАК ПРОЕКТИРОВЩИК И ИЗГОТОВИТЕЛЬ ШИРОКОГО СПЕКТРА СПЕЦИАЛЬНОГО КРАНОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПРОЧЕГО ПОДЪЁМНО-ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ГОТОВ ОКАЗАТЬ УСЛУГИ ПО ПОСТАВКАМ ЗАПЧАСТЕЙ, КАК ДЛЯ ОБОРУДОВАНИЯ СОБСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА, ТАК И ДЛЯ КРАНОВ, РАНЕЕ (ПОСЛЕ 1948 ГОДА), ИЗГОТОВЛЕННЫХ НА ОАО «ПОДЪЁМТРАНСМАШ», КОНСТРУКТОРСКИЕ АРХИВЫ КОТОРЫХ БЫЛИ ПРИОБРЕТЕНЫ «ТЕХНОРОС», А ТАКЖЕ ЛЮБЫХ ДРУГИХ ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ И ИНОСТРАННЫХ.

Для изготовления запчастей для оборудования других и иностранных изготовителей ПО «ТЕХНОРОС» использует технологию реинжиниринга (воссоздание чертежа изношенной/поломанной детали методом измерений, определения марки стали и её физико-механических свойств).



#### ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКА:

- Механизмов передвижения крана
- Механизмов передвижения тележки
- Механизмов главного подъёма
- Механизмов вспомогательного подъёма
- Канатных блоков
- Подвесок
- Редукторов, включая российские, импортные серийные и оригинальные российские и импортные
- Барабанов
- Тормозов
- Колес
- Грузовых тележек



07

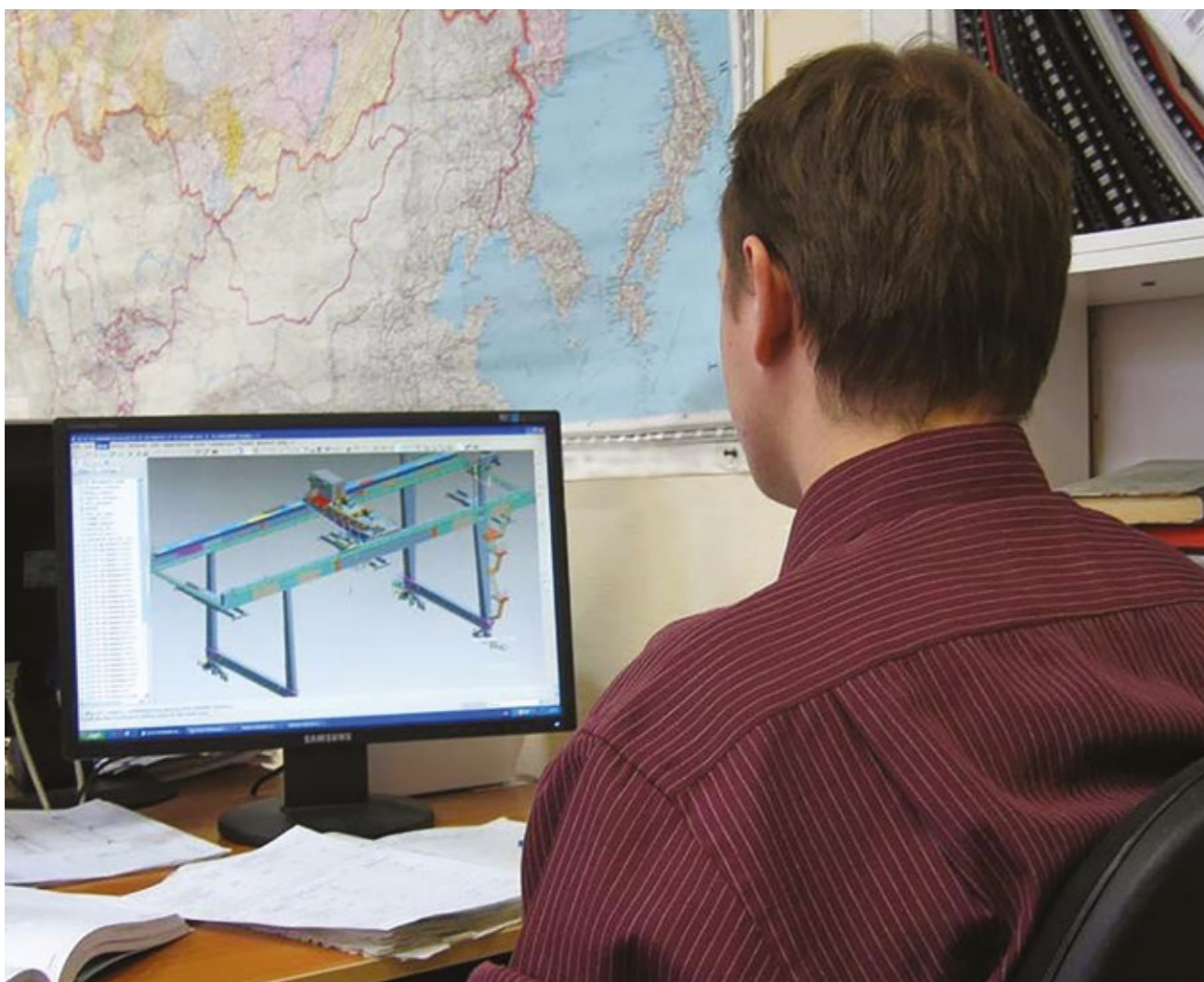
**УСЛУГИ**

## УСЛУГИ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ТЕХНОРОС» ОКАЗЫВАЕТ УСЛУГИ ПРЕДПРИЯТИЯМ, ЗАКУПАЮЩИМ И ЭКСПЛУАТИРУЮЩИМ КРАНОВОЕ И ПРОЧЕЕ ПОДЪЁМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

### ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ:

Многолетний опыт разработки и изготовления сложных подъёмно-транспортных машин и высокая квалификация специалистов конструкторских бюро в сочетании с использованием современных технологий проектирования позволяют в кратчайшие сроки предлагать нашим заказчикам оптимальные технические решения. Разработка проектов ведется в среде 3D-моделирования Pro/ENGINEER.



## УСЛУГИ

### МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ПОДЪЁМНО-ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ:

Одним из направлений деятельности производственного объединения «ТЕХНОРОС» является модернизация подъёмно-транспортного оборудования и реконструкция электрооборудования с применением частотно – регулируемых приводов и программируемых контроллеров. После такой реконструкции скорость старения металлоконструкций уменьшится из-за снижения динамических нагрузок, и появятся новые функциональные возможности.

### ШЕФ МОНТАЖ И ПУСКО-НАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ:

Шеф-монтаж и пусконаладочные работы требуют профессиональных знаний и умений и необходимы для правильной установки и отладки оборудования. В рамках предоставленных услуг по шеф-монтажу и пусконаладке подразумевается участие нашего специалиста (специалистов) в работах на объекте заказчика. Шеф-монтаж обязателен при установке любого оборудования и во многом определяет будущую надёжность и безотказную работу оборудования. Привлечение наших специалистов для выполнения данных работ во многом определяет будущую надёжность и безотказную работу оборудования.

### ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:

Наша компания готова предоставить услуги по техническому (сервисному) обслуживанию грузоподъёмного оборудования. Возможны два варианта организации проведения работ по техническому (сервисному) обслуживанию.



## ДРУГИЕ ПРОДУКТОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

ПОМИМО ГРУЗОПОДЪЁМНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ПО «ТЕХНОРОС» ПРОЕКТИРУЕТ И ПРОИЗВОДИТ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕВАЛКИ СЫПУЧИХ ГРУЗОВ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СУДОСТРОЕНИЯ И СУДОРЕМОНТА.

### ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СУДОСТРОЕНИЯ И СУДОРЕМОНТА:

#### Оборудование для перемещения судов:

- Система транспортировки судов
- Стапельные тележки
- Трансбордеры

#### Оборудование для спуска / подъёма судов:

- Слипы
- Вертикальные судоподъёмники

#### Оборудование для оснащения судов и доков

#### Оборудование для строительства судов

### ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПЕРЕВАЛКИ СЫПУЧИХ ГРУЗОВ:

- Судопогрузочные машины
- Вагонопрокидыватели
- Реклаймеры
- Стакеры
- Стакеры-реклаймеры
- Кратцер-краны
- Ленточные и скребковые конвейеры

ПОДРОБНЫЕ ОПИСАНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ СМОТРИТЕ НА САЙТЕ  
WWW.TENNOROS.RU ИЛИ В ОТДЕЛЬНЫХ БУКЛЕТАХ:



## НАШИ ПАРТНЕРЫ



СПАСИБО  
ЗА СОТРУДНИЧЕСТВО

WWW.TEHNOROS.RU

- › Адрес:  
192029, Санкт-Петербург,  
Большой Смоленский пр.,  
д. 6, лит. А
- › Почтовый адрес:  
193168, Санкт-Петербург, а/я 89
- › телефон: (812) 718-82-82  
(многоканальный)
- › 8 (800) 700-82-25
- › факс: (812) 718-82-22
- › e-mail: [info@tehnoros.ru](mailto:info@tehnoros.ru)

