



КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ CONTACT DETAILS

- Полное наименование: Публичное акционерное общество "Новокраматорский машиностроительный завод"
"Novokramatorsky Mashinostroitelny Zavod" Public Joint Stock Company
- Full designation: Director of Mining and Press-forging Equipment Production Division,
phone: +38 (06264) 7-85-53
- Сокращенное наименование: ПАО "НКМЗ"
PAO "NKMZ"
- Abbreviated designation: Главный инженер производства ГРиКПО
Chief Engineer of Mining and Press-forging Equipment Production Division,
phone: +38 (06264) 7-88-49
- Почтовый адрес: Начальник отдела маркетинга и контрактов производства ГРиКПО
Head of Marketing and Contracts Department of Mining and Press-forging Equipment Production Division,
phone: +38 (06264) 7-82-83
fax: (06264) 7-15-49
- Postal address: 84305, Украина,
Донецкая область,
г.Краматорск, НКМЗ
NKMZ, Kramatorsk, Donetsk
region, Ukraine, 84305
- Телефон/Phones: Главный конструктор производства ГРиКПО
Chief Design Engineer of Mining and Press-forging Equipment Production Division,
phone: +38 (06264) 7-84-50
fax: (06264) 7-15-49
- Факс/Fax::
+38 (0626) 7-84-50, 7-85-53
+38 (0626) 7-15-49
- E-mail: kgro@nkmz.donetsk.ua
<http://www.nkmz.com>
- Web: 05763599
- Код ОКПО: 05763599
- ARCEO code: 05763599
- Индивидуальный налоговый номер:
Personal tax number: 057635905159
057635905159
- Свидетельство о регистрации плательщика НДС:
VAT taxpayer registration certificate: 06294529 НВ № 001598
- VAT taxpayer registration certificate: 06294529 НВ № 001598
- Бюро землеройных машин
Excavating machines Design Office,
phone: +38 (06264) 7-83-03
fax: (06264) 7-15-49

Дизайн отдела маркетинговых коммуникаций
Designed by marketing communications department

НОВОКРАМАТОРСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД NOVOKRAMATORSKY MASHINOSTROITELNY ZAVOD



ШАГАЮЩИЕ
ЭКСКАВАТОРЫ-ДРАГЛАЙНЫ
WALKING DRAGLINE EXCAVATORS



Шагающий экскаватор-драглайн ЭШ-11-70-У

ЭШ-11-70-У Walking dragline excavator

Экскаваторы с рабочим оборудованием драглайна являются полноповоротными электрическими землеройными машинами, которые оснащаются шагающим ходом кривошипно-шатунного типа. Это запатентованная конструкция отличается надежностью и долговечностью.

Экскаваторы предназначены для выемки грунтов от I до IV категорий крепости включительно при производстве вскрышных работ по бестранспортной системе с укладкой породы в выработанное пространство, на борт разреза или в транспортные средства, при этом, грунты III и IV категорий должны быть предварительно разрыхлены взрыванием.

Экскаваторы могут применяться на открытых разрезах в угольной промышленности, черной и цветной металлургии, промышленности строительных материалов, а также на строительстве каналов, ирригационных систем и различных гидротехнических сооружений.

Наше предприятие около 70 лет успешно производит широкий ассортимент экскаваторов различного назначения.

Серийное производство первого в СССР шагающего экскаватора-драглайна ЭШ-1 на НКМЗ было организовано еще в 1948 г.

Изготовлено
экскаваторов-драглайнов
с 1948 г. по 2013 г.

1880

Dragline excavators were
manufactured starting
from 1948 to 2013



Шагающий экскаватор драглайн ЭШ-1.
Walking excavator-dragline ESH-1.

	Азербайджан - 4 Azerbaijan		Грузия - 3 Georgia		Куба - 16 Cuba		Монголия - 14 Mongolia		Узбекистан - 17 Uzbekistan
	Беларусь - 17 Belarus		Индия - 14 India		Латвия - 1 Latvia		Польша - 4 Poland		Украина - 356 Ukraine
	Болгария - 9 Bulgaria		Ирак - 8 Iraq		Литва - 3 Lithuania		Россия - 1235 Russia		Финляндия - 1 Finland
	Босния - 20 Bosnia		Казахстан - 56 Kazakhstan		Македония - 7 Macedonia		Румыния - 19 Romania		Эстония - 13 Estonia
	Германия - 23 Germany		Китай - 2 China		Молдова - 3 Moldova		Таджикистан - 1 Tajikistan		Югославия - 34 Yugoslavia



Walking draglines feature the full-revolving electric-operated earth-moving machines fitted with the crank-type walking mechanisms. This design covered by patents is distinguished by reliability and long service life,

Walking draglines are designed to excavate soils of the 1-st to 4-th categories of hardness inclusively when carrying out overburden operations through the use of the vehicle-free technology with the rock being disposed either to the worked out area or on the opencast flank or to transport equipment. In so doing soils of the 3-rd and 4-th categories shall be preliminarily loosened by blasting.

These draglines can be used for operation in opencast coal mines, ferrous and non-ferrous industry, production of building materials as well as during construction of canals, irrigation systems and various water development facilities.

Over the period of about 70 years our company has been successfully manufacturing a wide range of dragline excavators of various functions.

Serial production of the first in the USSR ESh-1 walking dragline excavator was initiated at NKMZ as far back as 1948.

Тип экскаватора Dredge type	Страна Country	Кол-во Quantity	Всего Total
ЭШ-1	Украина	24	105
	Россия	81	

ЭШ-4/40	Украина	Ukraine	57
	Россия	Russia	246
	Польша	Poland	3
	Болгария	Bulgaria	6
	Финляндия	Finland	1
	Китай	China	1

ЭШ-5/45	Украина	Ukraine	20
	Россия	Russia	61
	Германия	Germany	8
	Югославия	Yugoslavia	7
	Болгария	Bulgaria	3
	Босния	Bosnia	1
	Индия	India	1
	Польша	Poland	1
	Македония	Macedonia	1

ЭШ-10/70А	Украина	Ukraine	57
	Россия	Russia	148
	Казахстан	Kazakhstan	6
	Эстония	Estonia	3
	Германия	Germany	1
	Румыния	Romania	8
	Югославия	Yugoslavia	21
	Босния	Bosnia	15
	Македония	Macedonia	4
	Индия	India	2
	Монголия	Mongolia	4
	Узбекистан	Uzbekistan	6
	Молдова	Moldova	2
	Беларусь	Belarus	9
	Ирак	Iraq	8
	Куба	Cuba	12
	Грузия	Georgia	3
	Азербайджан	Azerbaijan	4

ЭШ-6,5-45-М	Украина	Ukraine	17
	Россия	Russia	43
	Казахстан	Kazakhstan	10
	Эстония	Estonia	1
	Румыния	Romania	1
	Югославия	Yugoslavia	1
	Беларусь	Belarus	6

ЭШ-6/60	Украина	Ukraine	14
	Россия	Russia	34

Тип экскаватора Dredge type	Страна Country	Кол-во Quantity	Всего Total
ЭШ-8/60	Украина	1	1

ЭШ-10/60	Украина	Ukraine	82
	Россия	Russia	137
	Индия	India	1

ЭШ-10/70	Россия	Russia	3
----------	--------	--------	---

ЭШ-10/70А	Украина	Ukraine	67
	Россия	Russia	356
	Казахстан	Kazakhstan	20
	Эстония	Estonia	8
	Германия	Germany	14
	Румыния	Romania	10
	Югославия	Yugoslavia	5
	Босния	Bosnia	4
	Македония	Macedonia	2
	Индия	India	10
	Монголия	Mongolia	7
	Латвия	Latvia	1
	Литва	Lithuania	3
	Узбекистан	Uzbekistan	11

ЭШ-13/50	Украина	Ukraine	2
	Россия	Russia	39
	Казахстан	Kazakhstan	17
	Монголия	Mongolia	3
	Таджикистан	Tajikistan	1
	Молдавия	Moldova	1
	Бел		

Мощная производственная, научно-исследовательская и экспериментальная база, современные технологии, широкое использование систем автоматизированного проектирования и управления производством, квалифицированные специалисты и рабочие обеспечивают создание современного оборудования высокого качества в короткие сроки.

Наличие мощной компьютерной базы позволяет производить все необходимые расчеты методом конечных элементов, а в проработке конструкции экскаваторов использовать методы объемного проектирования на основе последних достижений мирового экскаваторостроения.

Сегодня шагающие экскаваторы НКМЗ - это надежные, высокопроизводительные и маневренные машины, которые благодаря низким значениям рабочего давления на грунт, могут работать на слабых грунтах.

Все эти качества обеспечивают следующие прогрессивные технические решения:

- стрела шарниро-сочлененной конструкции из уголкового или трубчатого профилей обеспечивает простоту и доступность визуального контроля элементов конструкции и технического обслуживания;
- опорная рама (база) и поворотная платформа выполнены с соединением секций на высокопрочных болтах, обеспечивающих прогрессивную технологию монтажа и ремонта;
- ковши новой конструкции с улучшенными корпусными и геометрическими параметрами, для различных горно-геологических условий;
- в системе управления применены компактные полупроводниковые устройства, включающие в себя статические возбудители взамен магнитных усилителей и 3-х – машинного преобразовательного агрегата, что позволило снизить динамические нагрузки в механизмах при переходных процессах, снизить энергопотребление экскаватора, а также исключить сезонную переналадку электропривода;
- плавный разгон главного преобразовательного агрегата и автоматическое регулирование возбуждения синхронного двигателя обеспечивают устойчивость работы карьерной сети;
- высоковольтные гальванические развязки электрических цепей и современный пульт-кресло с двухкоординатными командоуправлением типа "джойстик" и креслом, автоматически адаптирующимся к антропометрии машиниста, повышают безопасность и комфортность управления экскаватором.

По желанию заказчика экскаваторы производства НКМЗ могут комплектоваться энергосберегающими приводами переменного тока и современной АСУ.



The powerful industrial, research and experimental facilities, state-of-the-art technologies, wide use of CAD and process control systems, highly knowledgeable specialists and skilled workers provide the construction of modern high quality equipment within the shortest time possible.

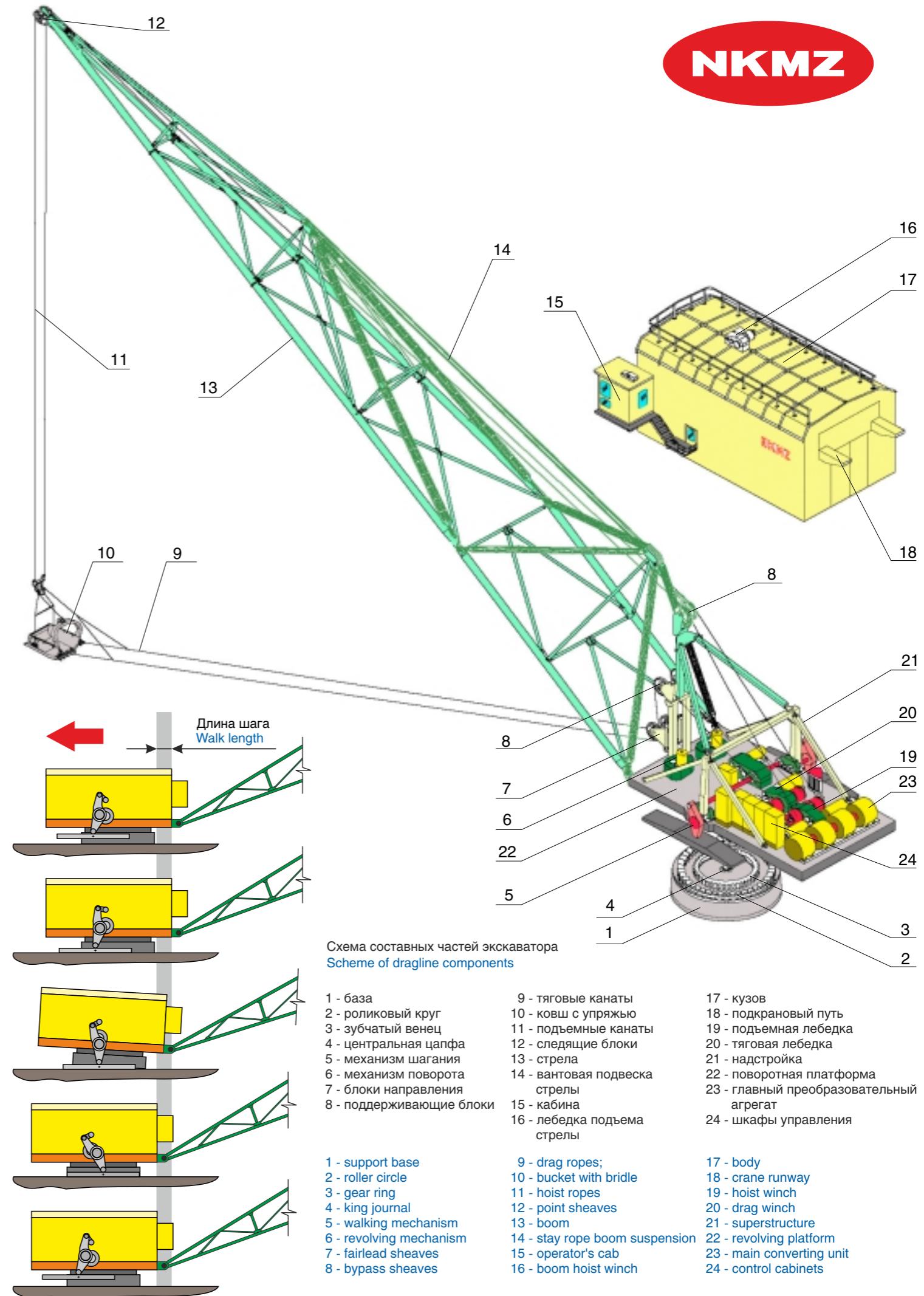
Availability of the powerful computer platform allows making all necessary calculations by the finite element method and using three-dimensional design on the basis of the latest achievements in the world excavator building at the stage of excavator design engineering.

Today, excavators with the trademark of NKMZ are the reliable high performance and mobile machines that are capable of operating on loose ground due to the low values of the working ground pressure.

All these properties provide for the following advanced engineering solutions:

- articulated structure of the boom made of angle sections or structural tubing provides for the ease of and access to visual inspection of structural elements and maintenance;
- support frame (base) and revolving platform are made with sections connected by high-strength bolts enabling the advanced technique of erection and repair;
- buckets of new design with the improved body and geometrical parameters to operate under variable mining and geological conditions;
- compact semiconductor devices incorporating static exciters instead of magnetic amplifiers and 3-machine motor generator set are used in the control system that allow reducing dynamic loads in the mechanisms during transient processes, decreasing power consumption by the excavator as well as eliminating seasonal readjustment of the electric drive;
- smooth speeding up of the main converting unit and automatic control of synchronous motor excitation field provide for the stability of the open cast system operation;
- high-voltage galvanic isolations of the electric circuits and the updated control chair with two-axis master controllers of «joystick» type and the chair automatically adaptable to the operator's body sizes improve safety and comfort of the excavator control.

At the request of the customer, excavators manufactured by NKMZ can be complete with AC energy-saving drives and up-to-date automated control system.



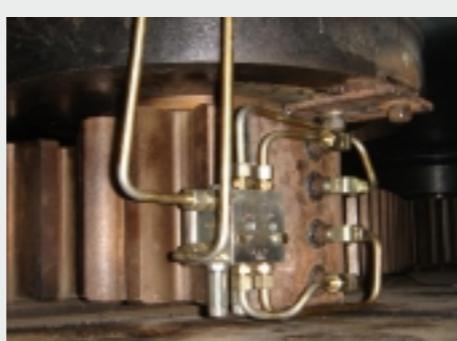


Ковш емкостью 6,5 м³ шагающего экскаватора-драглайна ЭШ-6,5-45-М-У
ЭШ-6,5-45-М-У Walking dragline excavator bucket with the capacity of 6,5 m³

Система централизованной густой смазки механизмов экскаватора



Centralized grease Lubrication system for excavator mechanisms

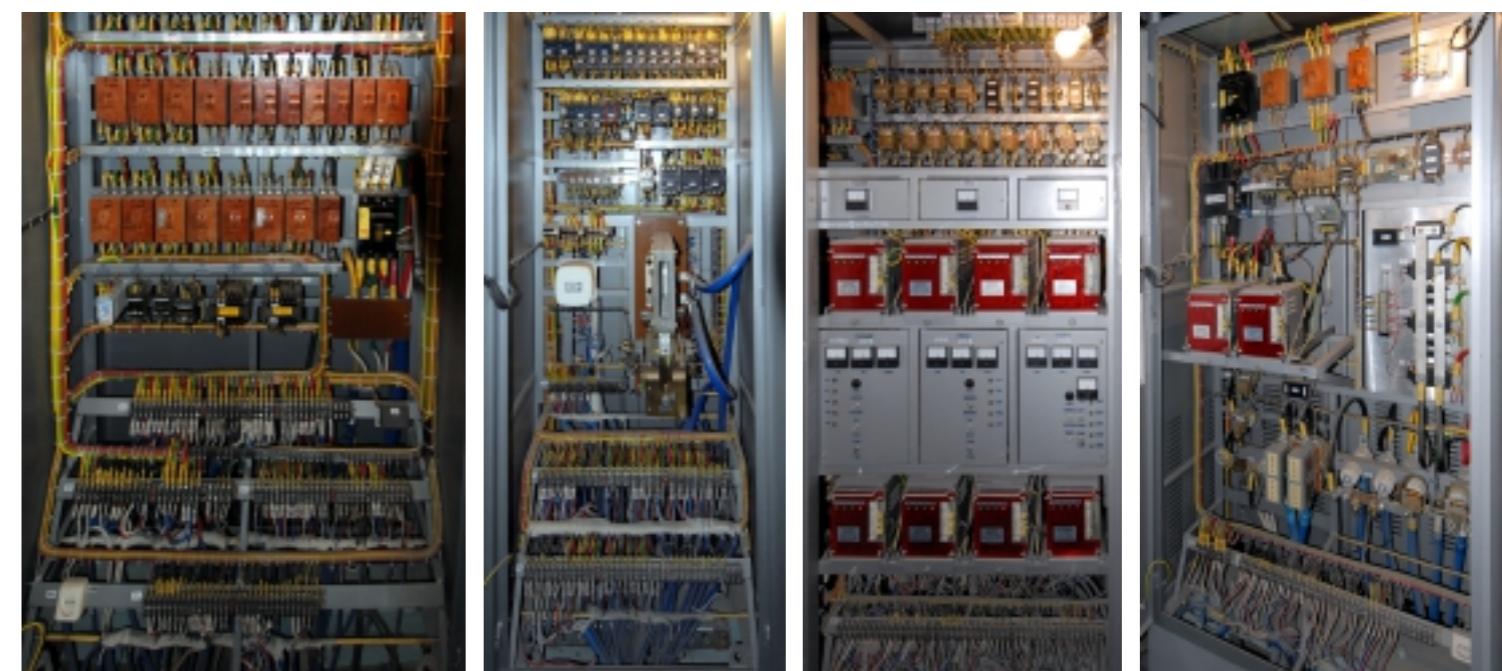


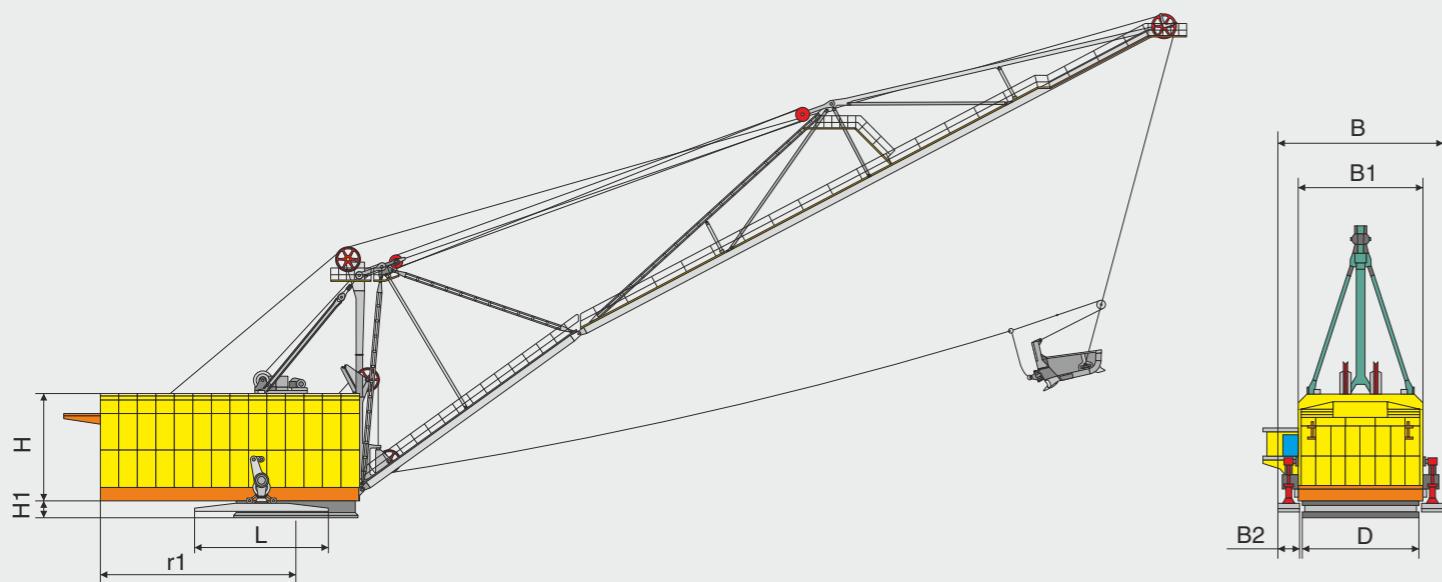
NKMZ



Кресло-пульт машиниста экскаватора
Control chair of the excavator operator

Шкафы системы управления.
Control system cabinets.





Учитывая ухудшение горно-геологических условий, а также острую потребность горнодобывающей промышленности в шагающих экскаваторах с высокими показателями надежности, с уменьшенной удельной массой и энергопотреблением, на НКМЗ в 2012 году готовятся к постановке на производство шагающие экскаваторы-драглайны ЭШ-15-90Н и ЭШ-20-90Н. Это машины классической для НКМЗ конструктивной схемы:

- шарниро-сочлененная трубчатая стрела с вантами;
- кривошипно-рычажный механизм шагания;
- комфортабельная кабина машиниста.

Технические характеристики экскаваторов

Technical characteristics of excavators

Наименование параметров	ЭШ 6,5/45	ЭШ 11/70	ЭШ 14/50	ЭШ 10/50	ЭШ 15/80	ЭШ 20/65	ЭШ 15/90	ЭШ 20/90	The name of parameters
Вместимость ковша, м ³	6,5	11	14	10	15	20	15	20	Bucket capacity, m ³
Длина стрелы, м	45	70	50	50	80	65	90	90	Boat length, m
Концевая нагрузка, кН (не более)	167	304	333,2	275	421,8	509,6	451	630	End Load, kN (no more than)
Среднее давление на грунт, кПа: при работе при шагании	58,5 107,8	95,7 153,9	82,84 133,2	98 147	88,2 132,3	100 210			Average ground pressure, kPa at operation at walking
Скорость передвижения, м/с				0,055					Travel speed, m/sec
Наибольший радиускопания и разгрузки, м	43,5	66,5	46,5	46,5	76,5	61	83,5	83,5	Max, digging and dumping radius, m
Максимальная высота разгрузки, м	19,5	27,5	20,5	20,5	32	27	38,5	38,5	Maximum dumping height, m
Наибольшая глубинакопания, м	22	35	21	21	40	32	42,5	42,5	Maximum digging depth, m
Масса экскаватора, т	280	690	620	622	1120	1070	1200	1500	Excavator weight, t

Наименование параметров	ЭШ 6,5/45	ЭШ 11/70	ЭШ 14/50	ЭШ 10/50	ЭШ 15/80	ЭШ 20/65	The name of parameters
Радиусвращения хвостовой части поворотной платформы, м, r1	9,7		15		17,5		Revolving platform tail end turning radius, m, r1
Ширина экскаватора по лыжам, м, В	11,5		13,72		18,06		Dragline width across skids, m, B
Ширина кузова, м, В1	7,6		10		17,2		House width, m, B1
Высота крыши кузова над уровнем земли, м, Н	6,9		9,6		12,5		House roof height above ground level, m, H
Просвет под поворотной платформой, м, H1	1,03		1,28		1,45		Revolving platform clearance, m, H1
Диаметр базы, м, D	7,7		9,7		12,3		Base diameter, m, D
Длина лыжи, м, L	7		11		15,0		Skid length, m, L
Ширина лыжи, м, В2	1,55		1,8		2,4		Skid width, m, B2



Шагающий экскаватор драглайн ЭШ-6-45
Walking excavator-dragline ЭШ-6-45

Taking into account worsening of mining and geological conditions as well as critical need of mining industry for walking excavators that feature higher reliability indices and reduced unit weight and power consumption, NKMZ prepares launching of ESh-15-90H and ESh-20-90H walking dragline excavators into manufacture. These machines represent classical for NKMZ structural design:

- articulated tubular boom with stay ropes;
- crank-leverage walking mechanism;
- comfortable operator's cab.

Продукция завода отмечена Платиновым и Золотым знаками «Всероссийская марка. Знак качества XXI века» и на других престижных международных форумах.

Excavators can be delivered with the main drives both of DC-type with thyristor control of excitation and of AC-type with frequency variable speed control. Excavators are complete with the device of automated state control and operation records.

Products of the works are noted with Platinum and Gold marks «All Russian mark. Quality marks of the XXI-st century» and other awards at prestigious international forums.





Шагающий экскаватор драглайн ЭШ 6,5-45. Прицельная погрузка.
ЭШ-6,5-45 Walking dragline excavator. Aimed loading.



Для увеличения высоты отработанного уступа на карьерах при транспортной схеме разработки, НКМЗ предлагает новый вид экскаватора – шагающий драглайн погрузочного типа, который используется для разработки высоких уступов с погрузкой как рыхлых так и взорванных скальных пород в средства карьерного транспорта.

To increase the worked out bench height in the opencasts with the use of the vehicle transportation system, a new loading type of the walking dragline excavator is offered by NKMZ. This dragline can be employed to work high benches with loading both loose and blasted rock onto the opencast vehicle.

Экскаваторы ЭШ-11-70-У, ЭШ-14-50-У и ЭШ-10-50 в дополнение могут использоваться для погрузки в транспорт при условии выполнения правил безопасности при погрузке согласно технических условий ТУ 24.00.3031-90.

Низкое давление на грунт и высокая маневренность позволяют производить работы на слабых грунтах и в стесненных условиях.

Additionally, ESh-11-70-U, ESh-14-50-U and ESh-10-50 draglines can be used for loading onto the vehicle provided that safety regulations when loading are observed according to Specifications TV 24.00.3031-90,

Low ground pressure and high mobility of the draglines allow carrying out of works on weak soil and in the constrained environment.

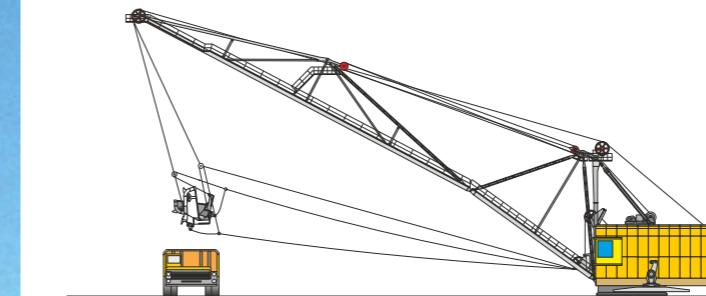
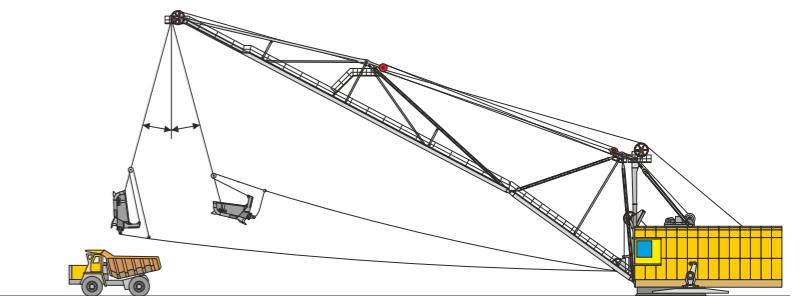


Схема прицельной погрузки в автотранспорт.



Plan of vehicular aimed loading.



Погрузка экскаватором ЭШ-14-50-У в самосвал
Dump truck loading by ЭШ-14-50-У



Шагающий экскаватор-драглайн ЭШ-6,5-45-М-У

ЭШ-6,5-45-М-У Walking dragline excavator