

JOYGLOBAL

P&H

4800XPC

Обзорная информация об
электрическом карьерном экскаваторе



JOYGLOBAL

Лидирующие позиции в предоставлении сервисных услуг



Достижение показателей мирового уровня в горнодобывающей отрасли

В основу наших обязательств положена задача оказывать заказчикам услуги мирового уровня с опорой на уникальную сеть адресного технического обслуживания. Это позволяет нам **сотрудничать с клиентами**, занимаясь разработкой инновационных узлов, продуктов, расходных материалов и систем, и при этом сокращать их суммарные затраты в течение всего жизненного цикла, одновременно увеличивая объемы производительности и не подвергая себя риску.

JOY Operational Excellence

Taking us to the next level



Наши обязательства следовать определенному уровню качества и надежности подкреплены вниманием к оптимизации производственной деятельности (OpEx). Мы используем принципы Joy OpEx для сокращения потерь, упрощения производства, автоматизации и устранения вредных факторов для работников.



Час за часом продуктивной работы вы вдохновляете нас на развитие экскаваторов P&N

Вы управляете крупным производственным объектом, нацеленным на максимально эффективную добычу таких ценных полезных ископаемых, как меди, угля, железной руды, нефти или золота.

Под влиянием сложного набора факторов ваш план горных работ изменяется ежедневно, а может быть, и ежечасно.

Вам необходимо высоконадежное и высокопроизводительное оборудование для обеспечения стабильного объема добычи и оптимизации производственных затрат.

Вы охватываете взглядом свой объект и видите, что на нем средства были вложены в лучший из возможных комплексов капитального оборудования (включая электрические экскаваторы P&N), который поможет в реализации ваших целей управления производством.

Вы вдохновляете компанию Joy Global на проектирование, изготовление и поддержку этих исключительно надежных интеллектуальных погрузочных машин. Компания Joy Global воплотила ваши идеи и озарения в лучшие в своем классе электрические карьерные экскаваторы P&N для горнодобывающей отрасли, ориентированные на рентабельную и безопасную добычу.



4800XPC: революционная конструкция

В ответ на настоятельную необходимость наращивания объемов производства владельцы горнодобывающих предприятий начали применять в производственном процессе карьерные самосвалы ультра-класса. На рынке отсутствовали электрические карьерные экскаваторы, способные обеспечивать эффективную загрузку больших самосвалов грузоподъемностью 400 коротких тонн, и выполнение производственных планов оставалось сложной проблемой – но только до недавнего времени.

Компания Joy Global является лидером на рынке электрических карьерных экскаваторов и предпочтительным поставщиком оборудования для самых тяжелых условий добычи во всем мире свыше 100 лет. Разработка этой революционной конструкции стала возможной в результате объединения наших знаний в горнодобывающей отрасли с инженерно-техническим опытом.

В модели 4800XPC, созданной на основе проверенной модели P&N 4100XPC AC, применяется новая технология адаптивных органов управления (поданы патентные заявки) в сочетании с оптимизированными несущими конструкциями машины, обеспечивающими увеличение полезной нагрузки и повышение эффективности. Модель 4800XPC разработана для обеспечения следующих возможностей:

- 135 коротких тонн полезной нагрузки
- загрузка карьерных самосвалов ультра-класса грузоподъемностью 400 коротких тонн за 3 цикла
- увеличение производительности до 20% по сравнению с 4100XPC AC
- снижение затрат на тонну до 10%

Полная оптимизация несущих конструкций

Модель P&H 4800XPC отличается прочными несущими конструкциями и надежными системами, повышающими **производительность, ремонтпригодность и надежность** – мощное сочетание, призванное **обеспечить производительность ультра-класса**.



Ковш

- Высокий коэффициент полезной нагрузки к массе
- Улучшенные показатели коэффициента загрузки, уменьшенный износ и усилие копания на одну тонну
- Улучшенная конструкция запора для сокращения объемов техобслуживания и улучшения рабочих показателей



Новая скоба и балансир

- Обеспечивает правильное сочетание высоты копания, усилия выемки, высоты разгрузки и срока службы каната



Напор с прямым приводом и встроенным подвижным шкивом

- Снижение затрат на обслуживание
- Уменьшение поддомкрачивания стрелы



Модульный противовес и подъемные трапы

- Улучшает безопасность и доступ
- Ускоренный монтаж/демонтаж



Усовершенствованный зубчатый венец

- Устойчивость к усталостным разрушениям
- Выдерживает повышенную полезную нагрузку



Оптимальная конструкция стрелы со стабилизированной геометрией рукояти

- Маневренность ковша
- Улучшенный доступ для техобслуживания

Передовые технологии

Адаптивные органы управления

Ряд функций управления, оптимизирующих энергопотребление экскаватора на различных этапах цикла копания.

Полевые испытания доказали повышение производительности экскаватора при одновременном снижении рабочих нагрузок на машину:



- Интеллектуальное управление и использование мощности
- Повышение производительности экскаватора без сокращения срока службы
- Сокращение числа случаев поддомкрачивания стрелы



Интеллектуальная система напора

- Улучшенное внедрение в уступ
- Повышение эффективности работы оператора
- Сокращение числа случаев поддомкрачивания стрелы



Оптимальная подошва

- Повышает режущее усилие и производительность
- «Поощряет» оператора за близкую выемку породы



Интеллектуальное втягивание

- Более плавный выход из уступа
- Снижение нагрузки на конструктивные элементы



Активная компенсация нагрузки

- Оптимизирует значения крутящего момента и частоты вращения машины
- Активируется при превышении максимальной рабочей подвешенной нагрузки (RSL)



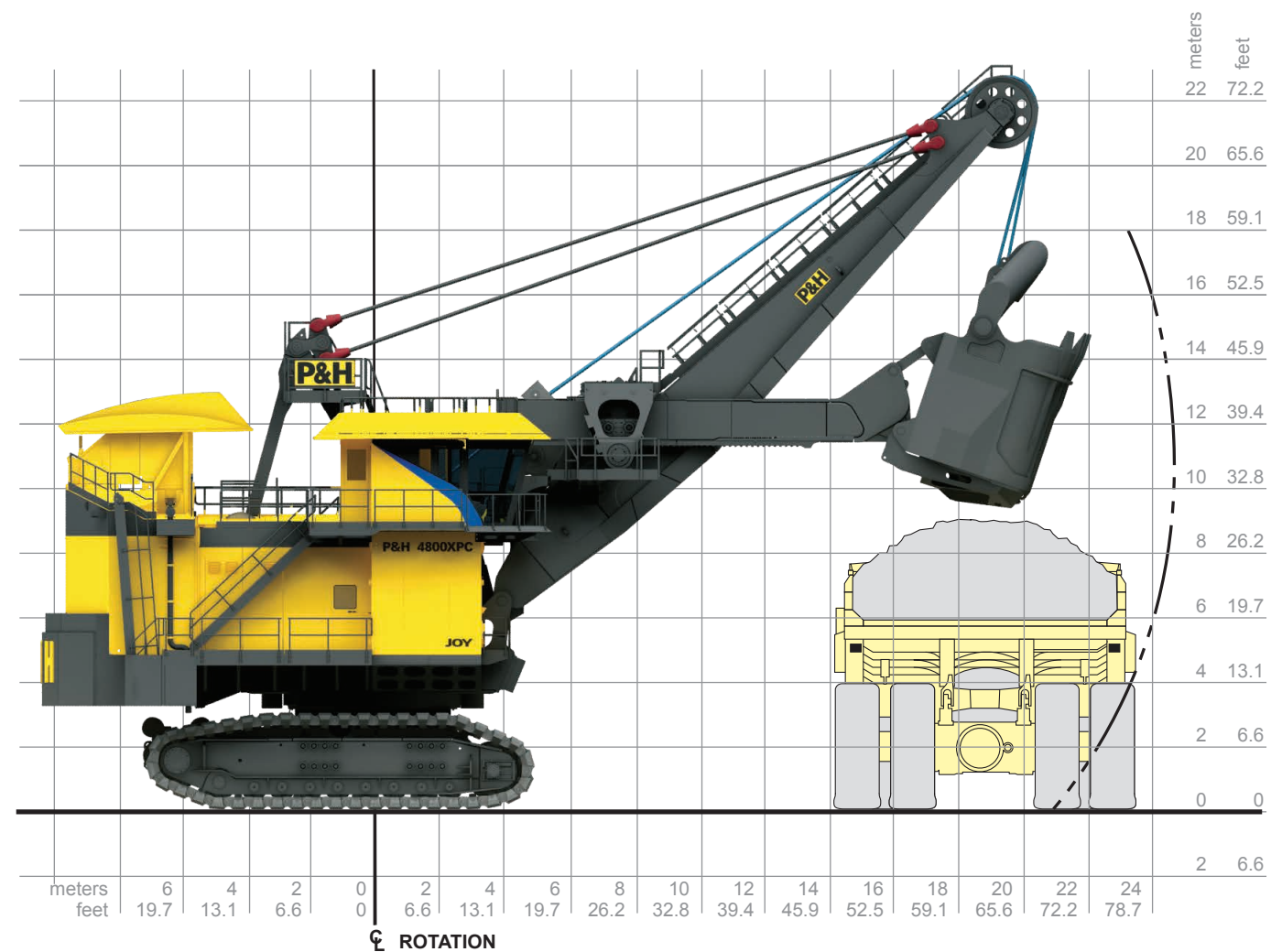
Большая рабочая зона

- Улучшение вылета при разгрузке

Электрический карьерный экскаватор

4800XPC

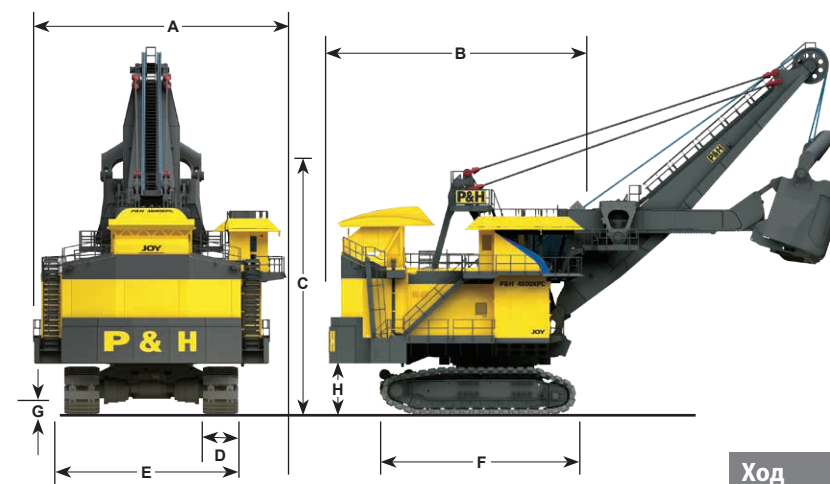
Общие характеристики



Рабочие диапазоны		
Высота выемки породы	18,0 м	59 фут. 0 дюйм.
Радиус выемки породы	24,3 м	79 фут. 9 дюйм.
Макс. радиус разгрузки	24,8 м	81 фут. 3 дюйм.
Высота разгрузки (открытое днище)	9,4 м	30 фут. 10 дюйм.
Радиус на уровне грунта	16,2 м	53 фут. 1 дюйм.
Радиус поворота задней части	9,8 м	32 фут. 3 дюйм.
Уровень глаз оператора	10,1 м	33 фут. 1 дюйм.

Грузоподъемность		
Номинальная полезная нагрузка*	122,7 метр. тонн	135 кор. тонн
Номинальная емкость ковша	65,7-70,3 м ³	86-92 ярд. ³
Погрузочная емкость по SAE SAE 2:1	72,5-77,6 м ³	92,7-99,1 ярд. ³
Номинальная подвешенная нагрузка	209 метр. тонн	230 кор. тонн
Оптимальный размер карьерного самосвала (показан самосвал грузоподъемностью 400 кор. тонн)	363 метр. тонн	400 кор. тонн

*Полезная нагрузка и емкость ковша зависят от многих факторов. Для проведения анализа конкретной области применения обратитесь в компанию Joy Global.



Габаритные размеры

A	Ширина	14,4 м	47 фут. 1 дюйм.
B	Длина	15,0 м	49 фут. 4 дюйм.
C	Высота по двуголой стойке	14,7 м	48 фут. 3 дюйм.
D	Ширина гусеничных траков	1930 мм	76 дюйм.
		2210 мм	87 дюйм.
		2540 мм	100 дюйм.
E	Ширина гусеничного хода (76 дюйм.)	10,5 м	34 фут. 5 дюйм.
F	Длина гусеничного хода	11,7 м	38 фут. 6 дюйм.
G	Дорожный просвет	0,7 м	2 фут. 2 дюйм.
H	Высота: от земли до низа противовесных плит	3,2 м	10 фут. 6 дюйм.

Требования к питанию

Напряжение питания*	7200 или 13800 В 3 фазы, 60 Гц	6000, 6600, 7200 или 11000 3 фазы, 50 Гц
Питающий трансформатор	(мин.) 3750 кВА	
Мин. полная мощность тока короткого замыкания, развиваемая экскаватором		30 МВА

*Напряжение согласно требованиям заказчика

Технология адаптивных органов управления

- Интеллектуальное управление и использование мощности
- Повышение производительности экскаватора без сокращения срока службы
- Сокращение числа случаев поддомкрачивания стрелы

Поворот

Три модульных планетарных редуктора P&H, имеющие проверенную конструкцию, и одна цельнокованая шестерня поворота передают крутящий момент, обеспечивая быстрое время циклов.

Подпружиненные дисковые тормоза с пневматическим отключением – по одному на двигатель.

Система фильтрации для смазки разбрызгиванием.

Ход

Ход по требованию обеспечивает быстрый переход в режим хода. Быстрые переходы позволяют часто изменять положение экскаватора по отношению к уступу, в результате чего сокращается время цикла и увеличивается эффективность выемки.

Два высокопрочных планетарных редуктора P&H с проверенной на практике конструкцией выполняют независимую передачу крутящего момента на ведущие звездочки, обеспечивая тяговое усилие, необходимое для быстрого и эффективного хода, а также при выполнении операций позиционирования.

Приводная система низкого натяжения звездочки привода DELTA™ с литыми гусеничными траками для тяжелых условий работы.

Подпружиненные дисковые тормоза с пневматическим отключением – по одному на двигатель.

Напор

Спаренные малоинерционные двигатели переменного тока минимизируют ударные нагрузки и поддомкрачивание стрелы.

Система напора с прямым приводом устраняет необходимость обслуживания ремня для улучшения быстродействия.

Модульные двигатели напора со встроенными шестернями обеспечивают упрощенную замену – «установи и работай».

Для продления срока службы нагрузка распределяется на две ведущие шестерни.

Двойные подпружиненные дисковые тормоза с пневматическим отключением обеспечивают надежную работу с резервным дублированием.

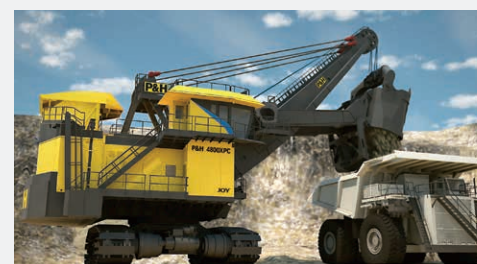
Подъем

Для обеспечения надежной работы и удобства обслуживания все зубчатые передачи расположены в одном закрытом редукторе, в котором, помимо смазки разбрызгиванием, предусмотрена подача отфильтрованного и охлажденного масла ко всем подшипникам.

Большой подъемный барабан диаметром 68 дюймов обеспечивает длительный срок службы каната при работе на изгиб. Система обжимных скоб и двойные вспомогательные электролебедки являются стандартом для эффективной замены каната.

Подпружиненные дисковые тормоза с пневматическим отключением – по одному на двигатель.

Подвижный шкив подъемного каната защищает его от чрезмерного раскачивания.



Благодаря применению инновационных разработок и передовых технологий компания Joy Global спроектировала модель 4800XPC – самый производительный электрический карьерный экскаватор в своей отрасли.

Более подробную информацию о модели P&H 4800XPC можно получить у местного представителя сервисной службы компании Joy Global или на веб-сайте www.joyglobal.com



Подразделения компании Joy Global во всем мире

JOYGLOBAL



Конструкции, технические характеристики и/или данные, содержащиеся в настоящем документе, представлены только в информационных целях и не являются гарантиями какого-либо рода. Конструкция и/или технические характеристики продукции могут быть изменены в любое время без уведомления. Единственными гарантиями, распространяемыми на продажу продукции и услуг, являются стандартные письменные гарантии компании Joy Global, которые могут быть предоставлены по запросу.

Joy Global, Joy, Montabert, P&H и соответствующие логотипы являются товарными знаками корпорации Joy Global Inc. или одной из ее аффилированных организаций.

© 2016, корпорация Joy Global Inc. или одна из ее аффилированных компаний. Все права сохранены.

joyglobal.com