

# Leopard DI650i T3

## БУРОВАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТ

Leopard DI650i - это полностью автономная высокотехнологичная дизельная буровая установка на гусеничном ходу, предназначенная

для больших объемов очистного бурения погружным пневмоударником в сложных горно-геологических условиях при открытой разработке месторождений полезных ископаемых, а также при крупномасштабных карьерных разработках.

Установка оборудована кабиной оператора, фиксированной стрелой, сухим пылесборником и устройством для замены буровых труб. В конструкции установки и её компоновке воплощены самые современные разработки.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр скважины	115 - 203 мм (4½" – 8")
Диаметр буровых труб	89 мм, 102 мм, 114 мм, 127 мм и 140мм* (3½", 4", 4½", 5" и 5 ½"*)
Диаметр погружных пневмоударников	4", 5", 6" (оптимальный размер)
Мощность двигателя	403 кВт при 1800 об./мин. (Tier 3)
Расход воздуха	28,3 м³/мин при давлении воздуха на забой до 30 бар
Производительность	2,1 млн.т./год, при работе в одну смену
Общая масса	25 100 кг (сухая масса)



<b>ВРАЩАТЕЛЬ</b>	
Вращатель	HTRH6, MRH6 (опционно)
Буровые трубы	89 мм / 102 мм / 114 мм / 127 мм / 140 мм* (*С опционным вращателем MRH6)
Рабочее давление	180 бар для вращателя HTRH6 200 бар для вращателя MRH6
Скорость вращения	0 - 100 об./мин.
Максимальный вращающий момент	HTRH6: 4300 Н·м / MRH6: 5800 Н·м (опционно)
Смазка пневмоударника	Воздушно-масляный туман
Продувка скважин	Воздух
Масса	HTRH6 - 478 кг / MRH6 - 560 кг

<b>ПОДАТЧИК</b>	
Тип податчика	Цепной податчик
Общая длина	11 400 мм
Длина хода редуктора вращения	6550 мм
Длина труб	6000 мм
Барaban для шлангов	Стандартная комплектация
Длина хода податчика	1100 мм
Усилие подачи / извлечения	54 кН
Угол поворота	+30/-30°
Угол наклона	-58° / +91,8°

<b>УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАМЕНЫ БУРОВЫХ ТРУБ</b>	
Тип механизма для замены буровых труб	Карусельного типа с пошаговым перемещением
Емкость кассеты	8+1 (Ø труб: от 89 до 114 мм) 4+1 (Ø труб: от 127 до 140 мм)
Длина труб	6000 мм
Максимальная глубина скважины	53,6 м (Ø труб: от 89 до 114 мм) 29,6 м (Ø труб: от 127 до 140 мм)

<b>СТРЕЛА</b>	
Тип стрелы	Фиксированная
Длина стрелы	4,2 м
Наклон стрелы	-6,5° / +21,5°
Высота забуривания	+0,71 м / -0,38 м

<b>КАБИНА ОПЕРАТОРА</b>	
Тип кабины	iCab
Сертификаты соответствия	Сертификация по стандарту FOPS (Система защиты от падающих предметов) и ROPS (Система защиты при опрокидывании)
Уровень шума в кабине	<78 дБ (А)
Система кондиционирования воздуха	Интеллектуальная система кондиционирования воздуха Safety+ *
Создание избыточного давления	Стандартная комплектация
Кресло оператора	Эргономичное, регулируемое
Подавление вибрации	Стандартная комплектация
Окна	Тонированные, ударопрочные, многослойные стекла (триплекс) со стеклоочистителями
Вал отбора мощности	12 и 24 В постоянного тока

\* Система кондиционирования воздуха заправлена фторированным хладагентом HFC-134a

<b>СИЛОВАЯ ГРУППА</b>	
Тип двигателя	Caterpillar C15 (Tier 3)
Мощность двигателя	403 кВт при 1800 об./мин.
Тип трансмиссии	Прямой привод

Тип винтового компрессора	GHH CF 1000H
Воздухоочистители	2 шт., сухого типа
Топливный бак	890 л.

<b>ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА</b>	
Количество шестерённых насосов	2 шт. для вала отбора мощности
Количество поршневых насосов	3 шт.: для операций бурения, перемещения установки и стрелы, манипулирования буровыми трубами и пылесборника
Степень фильтрации	10 мкм
Охлаждающая способность	Для температуры окружающей среды до +50°C
Емкость гидробака	290 л.
Устройство смазки погружного пневмоударника	SLU 50

<b>СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ</b>	
Тип системы управления	Пропорциональное электрогидравлическое, на основе PLC
Управление перемещением установки / стрелой / бурением	На основе PLC
Органы управления оператора	Электроудалённое пропорциональное управление при помощи ручки-джойстика и сенсорного экрана
Диагностика системы управления	Графическая, в виде блок-схем
Тип системы управления бурением	iTorque
Режим сниженного / минимального ударного воздействия	Три регулируемых уровня промывки скважины и ударного действия
Система предотвращения заклинивания	Стандартная комплектация
Управление забуриванием	Автоматическое
Предустановленные параметры режима бурения	С корректировкой для различных горно-геологических условий
Автоматический останов при достижении заданной глубины скважины	Автоматизация полного цикла бурения одной скважины (опционально по выбору)
Напряжение	24 В постоянного тока

<b>СИСТЕМА ПЫЛЕПОДАВЛЕНИЯ</b>	
Тип пылесборника	X-200-4-D
Производительность / вакуум	76 м³/мин. при разряжении водяного столба 500 мм
Фильтрующие элементы / материал	4 шт., длина 750 мм / волокно
Общая площадь фильтрации	24 м²
Первичный сепаратор пылеуловителя	Стандартная комплектация
Передвижной всасывающий колпак	Стандартная комплектация

<b>ХОДОВАЯ ЧАСТЬ</b>	
Тип гусениц	FL 7
Ширина башмака грунтозацепа	400 мм
Длина опорной поверхности гусеничной ленты	2450 мм
Давление на грунт	1,25 кг/см²
Дорожный просвет	360 мм
Углы качания	+/- 10°
Тяговое усилие	168 кН
Макс. скорость перемещения	2 / 3,6 км/ч



## СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Вращатель HTRH6
Цепной податчик
Устройство для замены буровых труб, карусельного типа с пошаговым перемещением
Фиксированная стрела
Кабина оператора iCAB
Гусеничная ходовая тележка
Маслостанция с приводом от дизельного двигателя, гидравлические насосы и бортовой компрессор
Пылесборник X-200
Гидравлическая система с определением нагрузки
Пропорциональное электрогидравлическое управление на основе PLC
Рабочее освещение, 9 шт.
Освещение сервисных зон в моторном отсеке, 5 шт.
Комплект технической документации - 1 печатный экземпляр
Комплект технической документации - 1 экземпляр на CD

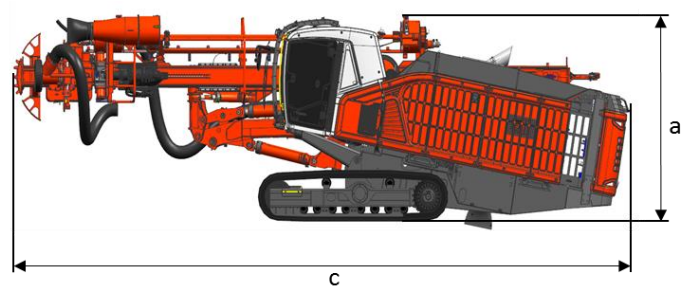
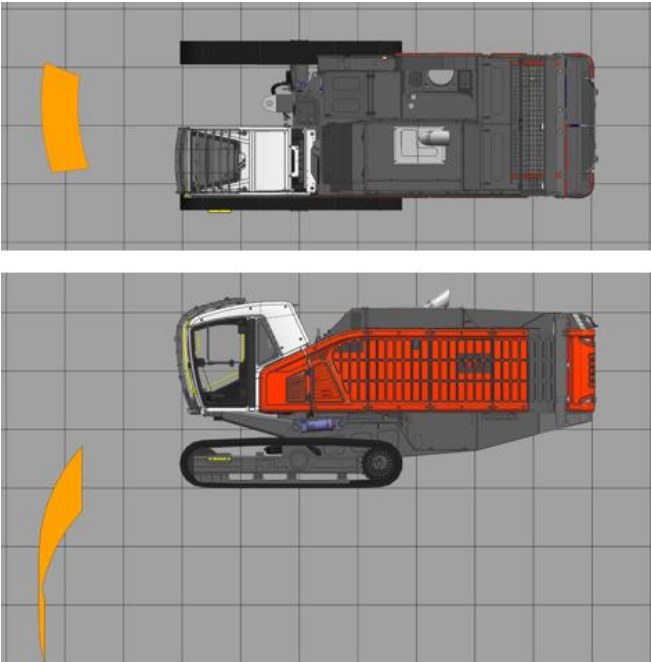
## ЗАЖИМЫ ДЛЯ БУРОВОГО ИНСТРУМЕНТА

ТИП БУРОВОГО ИНСТРУМЕНТА	ДИАМЕТР БУРОВОГО ИНСТРУМЕНТА	РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ДИАМЕТР СКВАЖИНЫ
Буровые трубы	89 мм	115 - 127 мм 4 1/2" - 5"
Буровые трубы	102 / 114 мм	140 - 172 мм 5 1/2" - 6 3/4"
Буровые трубы	127 / 140 мм	152-203 мм 6" - 8"

## ВЫБОР ОПЦИЙ

Альтернативное сиденье с ремнём безопасности с трёхточечным креплением и пневматической амортизацией
Высокоэффективный воздушный фильтр H13 в кабине
Сумка-холодильник в кабине оператора
Радио 12 В с CD проигрывателем, подключением по USB и Bluetooth, а также интерфейсом для подключения SiriusXM
Радио с CD-MP3 проигрывателем, подключением по Bluetooth, системой голосовой беспроводной связи и цифровым радиовещанием
Радио с CD-MP3 проигрывателем
Камера заднего вида, правая камера бокового обзора и помощи при перемещении
Роликовые шторы для окон кабины
Взрывобезопасное стекло и пол кабины
Зеркала заднего вида с подогревом
Удерживающая система индивидуальной защиты от падения с высоты
Аварийный молоток для разбивания стекла (дополнительный, расположен за пределами кабины оператора)
Система TIMi для бурения наклонных скважин и измерения глубины
Устройство GPS-наведения для систем позиционирования TIM и TIMi (для наклонных скважин)
Система автоматического центрирования податчика для системы позиционирования TIMi
Система TIMi для бурения наклонных скважин с подготовкой для установки системы TIM3D
Система помощи для перемещения податчика в транспортное положение (при наличии системы TIM3D или подготовки для её установки)
Система позиционирования бурового модуля TIM3D
Автоматическое центрирование и позиционирование податчика для системы TIM3D
Офисное программное обеспечение для планирования бурения (годовая лицензия)
Пакет сетевых решений 2G GSM / SAT для «MySandvik» и «SanRemo»
Беспроводная передача данных «SanRemo Premium» для TIM3D
Комплект для бурения с альтернативными трубами, для каждого диаметра
Манипулятор буровых труб (при наличии стандартного или полнофункционального пульта дистанционного радиуправления)
Система смазки резьб буровых труб
Автоматизация полного цикла бурения одной скважины
Система регулирования расхода воздуха через компрессор
Вращатель MRH6 HD, диаметр скважины до 203 мм
Система централизованной смазки Lincoln
Система централизованной смазки Sandvik
Электрический насос для заправки топлива
Электрический насос для заправки бака гидравлической системы
Система быстрой заправки охлаждающей жидкости двигателя, моторного масла и масла гидравлической системы
Система быстрой заправки топлива Wiggins
Блокировочное устройство станции заправки рабочих жидкостей
Система автоматического пожаротушения Sandvik Eclipse
Система автоматического пожаротушения Ansul (смешанного типа)
Направляющие для гусениц
Задняя гидравлическая опора
Мойка высокого давления (при наличии системы впрыска воды)
Дистанционное управление манипулятором буровых труб по радиоканалу
Полнофункциональный пульт дистанционного управления перемещением установки, бурением скважин и работой манипулятора буровых труб
Светодиодные фонари, 9 шт.
Светодиодные фонари, 15 шт.
Муфта для разъединения двигателя и компрессора с ручным управлением
Дополнительная теплоизоляция глушителя и труб выхлопной системы
Автономный топливный обогреватель двигателя увеличенной мощности
Разъем для подключения дополнительных аккумуляторов для помощи при запуске двигателя
Подготовка для подключения автономной топливной обогреватель увеличенной мощности
Система DustMizer (при наличии системы впрыска воды)
Система шумоподавления для системы пылеподавления
Система водяного пылеподавления
Дополнительный комплект технической документации
Устройство для отвинчивания долот диаметром 4 1/2" - 5 1/8" или 6" - 8"

ПЛОЩАДЬ ОБУРИВАНИЯ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



РАЗМЕРЫ	
Масса	25 100 кг (сухая масса)
Ширина	3,00 м
Высота	а, 3,5 / 4,2 м, в транспортном / рабочем положении
Общая длина	с, 12,4 м

Компания Sandvik Mining and Rock Technology оставляет за собой право вносить изменения в информацию, указанную в настоящей спецификации, без предварительного уведомления пользователей. Для уточнения параметров и опционного оборудования обращайтесь к представителям компании Sandvik.

ROCKTECHNOLOGY.SANDVIK