

SmartROC T40

Буровые станки с гидравлическим перфоратором
для карьеров и строительства

Диаметр скважины: 64–127 мм (2,5–5 дюймов)





Отсканируйте, чтобы
узнать больше о 6th Sense

6th Sense

Современность. Безопасность.
Надежность.

SmartROC T40 — продукт,
созданный по технологии
6th Sense («6-е чувство»).

6th Sense — решение Epiroc для
оптимизации цепочки ценности
с помощью автоматизации,
системной интеграции
и управления информацией.

Максимальная ТОПЛИВНАЯ эффективность

Станок SmartROC T40 отличается высочайшей топливной эффективностью: он расходует меньше дизельного топлива, чем любой другой буровой станок этого класса. У него прекрасные рабочие характеристики даже в самых тяжелых условиях бурения.

При создании станка главным приоритетом было удобство работы. Его эргономичный пользовательский интерфейс делает бурение безопасным, быстрым и эффективным. Станок SmartROC T40 прост в эксплуатации и отличается высокой производительностью. По сравнению с другими станками он обеспечивает самую низкую стоимость на кубический метр в данном диапазоне бурения. Система управления станком (RCS) автоматически регулирует обороты двигателя

и загрузку компрессора, обеспечивая подачу именно той мощности, которая требуется в текущих условиях. Вся конструкция SmartROC T40 спроектирована с расчетом на эффективность. Расположение ключевых компонентов тщательно продумано, что упрощает обслуживание. Кроме того, длина гидравлических шлангов сведена к минимуму — это снижает количество необходимого гидравлического масла.

+ Основные преимущества

Лучшая в своем классе топливная экономичность — еще более низкий расход топлива позволяет сократить расходы и уменьшить воздействие на окружающую среду

Повышение производительности благодаря множеству интеллектуальных функций и опций

Современная автоматизация помогает достичь новых уровней стабильности и производительности

Зарабатывать больше с каждого кубического метра

SmartROC может оснащаться дополнительной системой наведения на скважину (HNS) компании «Эпирок». Это позволяет наводиться на скважины через спутниковые приемники. Благодаря системе HNS скважины будут размещены в нужных точках с правильным наклоном и пробурены на требуемую глубину, указанную в плане бурения. В результате этого затраты на бурение и взрывные работы в пересчете на кубический метр снижаются.



+ Дальнейшее увеличение показателей топливной эффективности

Вся система спроектирована таким образом, чтобы свести к минимуму потери энергии. Оператор может прямо из кабины точно регулировать объем продувочного воздуха и скорость вращения вентилятора пылеотсоса, чтобы добиться точности и максимальной производительности. Обороты двигателя и нагрузка компрессора автоматически регулируются по потребности. Три регулируемых гидравлических насоса помогают снизить обороты двигателя во время бурения и передвижения. Кроме того, в стандартную комплектацию входит автоматическое управление вентилятором радиатора.



+ Главный приоритет — удобство работы

Чтобы оборудование приносило прибыль, оно должно быть простым в использовании. В этом буровом станке используются передовые технологии, что обеспечивает удобство и безопасность. Кабина с кондиционером сертифицирована по стандартам FOPS и ROPS для защиты оператора и создания комфортных условий во время работы. Оператор полностью контролирует эффективный цикл бурения с помощью двух многофункциональных джойстиков и сенсорного экрана. Эргономичная конструкция элементов управления и поддерживающие подлокотники снижают нагрузку на руки и запястья.



+ Постоянное развитие — еще более высокая производительность

Работы по техническому обслуживанию SmartROC T40 легко выполнять благодаря удобно расположенным точкам обслуживания и большому люку. Система управления буровой установкой помогает в поиске неисправностей, что сводит к минимуму время простоя. Теперь система подачи оснащена большим шкивом, который снижает износ кабеля. Кроме того, доступны системы манипулирования буровыми штангами 7*1 или 9*1. Система 9*1 делает буровой станок еще более компактным для облегчения погрузки и транспортировки. Датчики податчика были перемещены таким образом, чтобы избежать их повреждения и гарантировать их работоспособность.



Комплексное сервисное предложение

Даже самое лучшее оборудование нуждается в регулярном обслуживании для того, чтобы поддерживать максимальную производительность. Различные решения по сервису Epiroc обеспечивают спокойствие, максимизируя доступность и производительность на протяжении всего срока службы вашего оборудования. Мы фокусируемся на безопасности, производительности и надежности.

Сочетая оригинальные запчасти и сервис Epiroc от наших сертифицированных инженеров, мы гарантируем вашу производительность — где бы вы ни находились.

Технические характеристики

Основные компоненты

- Ходовые тележки с одинарными грунтозацепами и отверстиями для очистки
- Гидравлическая осцилляция гусениц и двухскоростная тяга
- Винтовой компрессор Atlas Copco
- Кабина оператора, сертифицированная по стандартам ROPS и FOPS
- Светодиодные рабочие огни
- Складывающаяся стрела
- Податчик из алюминиевого профиля
- Механизм подачи с гидравлическим цилиндром
- Карусельная система манипулирования буровыми штангами, 1*7 или 9*1
- Гидравлический перфоратор
- Пылеотсос (DCT)
- Пресепаратор
- Двойной шланговый барабан
- Регулируемая система продувки воздухом
- Реле расхода воздуха
- Автоматическое управление вентилятором системы охлаждения
- Регулируемая скорость вращения вентилятора пылеотсоса
- Двойной гидрوليонет с подвижной нижней опорой
- Сервисные лампы под капотом
- Система для сбора масла перфоратора
- Резиновая юбка для пылеотсоса (DCT)
- Система COP Logic

Рекомендуемый диапазон бурения

	Резьба	Метрические единицы	Американские единицы
		64-115 мм	2.5-4.5 дюйма
Штанги и глубина шпура			
Карусель RHS 9*1, длина - 3660 мм, макс. длина стартовой бурильной штанги 4220 мм	T45/T51	36 м	118.1 фута
Карусель RHS 9*1, длина - 3660 мм, макс. длина стартовой бурильной штанги 5490 мм	T45	37 м	121.4 фута
Карусель RHS 7*1, длина - 4220 мм, макс. длина стартовой бурильной штанги 5490 мм	T45	30.1 м	98.8 фута
Карусель RHS 6*1, длина - 4220 мм, макс. длина стартовой штанги 5490 мм	T51	30.1 м	98.8 фута
Дополнительный комплект шумоподавления, 7*1 RHS, карусель, длина - 3660 мм, макс. длина стартовой штанги 4220 мм (T51 6*1)	T45/T51	28.5 м	93.5 фута

Гидравлический бурильный перфоратор

Бурильный перфоратор	Диаметр скважины	Энергия удара	Гидравлическое давление, макс.	Частота ударов, макс.	Крутящий момент, макс.	Масса (прибл.)
COP SC25-HF	64-89 мм	2.5-3.5 дюйма	25 кВт / 33.5 л. с.	240 бар	3 481 фунтов/кв. дюйм	189 кг / 417 фунтов
COP SC25X-HF	64-89 мм	2.5-3.5 дюйма	25 кВт / 33.5 л. с.	240 бар	3 481 фунтов/кв. дюйм	250 кг / 551 фунт
COP SC25-HE	76-127 мм	3-5 дюйма	25 кВт / 33.5 л. с.	200 бар	2900 psi	195 кг / 430 фунтов
COP SC25X-HE	76-127 мм	3-5 дюйма	25 кВт / 33.5 л. с.	200 бар	2900 psi	255 кг / 562 фунта

Двигатель

Дизельный двигатель Caterpillar с турбонадувом	Энергия удара
CAT C71 Tier 4 Final/Stage 5 (сертификат ЕС/США)	168 кВт / 225 л. с. (при 2200 об/мин)
CAT C71 Tier 3/Stage IIIA	

Податчик

Гидравлический цилиндрический податчик с направляющей шлангов и с двойным люнетом с подвижной нижней направляющей / пылезащитным кожухом	Метрические единицы	Американские единицы
Надвиг	1400 мм	55.1 дюйма
Макс. скорость	0.92 л/с	184 фута/мин
Макс. усилие	20 кН	4400 фунт-сила-футов
Усилие подъема, макс.	20 кН	4400 фунт-сила-футов
Общая длина	8230 мм	27 футов
Общая длина, короткий податчик	7350 мм	24 фута
Транспортная длина	4982 мм	15.4 фута
Длина хода, короткий податчик	4090 мм	13.4 фута

Шасси

	Метрические единицы	Американские единицы
Скорость передвижения	3.1 км/ч	1.5 мили/ч
Качение гусениц	±12°	±12°
Дорожный просвет	455 мм	17.9 дюйма

Компрессор

Atlas Copco OIS K-36-C111 GD, винтовой компрессор		
Рабочее давление, макс.	10.5 бар	152 psi
Производительность компрессора	153 л/с	324 куб. футов/мин

Объемы

	Метрические единицы	Американские единицы
Маслобак гидравлической системы	100 л	26.4 галл.
Гидравлическая система, всего	160 л	42.3 галл.
Компрессорное масло	22 л	5.8 галл.
Моторное масло	16 л	4.2 галл.
Охлаждающая жидкость двигателя	43 л	11.4 галл.
Топливный бак дизельного топлива	370 л	97.7 галл.
Ходовой редуктор	3 л	0.8 галл.
Бак смазки (ECL)	10 л	2.6 галл.
Жидкостный бак (DEF) (только для Tier 4 Final)	24 л	6.3 галл.

Гидравлическая система

Насосы при 1800 об/мин	Метрические единицы	Американские единицы
Аксиально-поршневой насос (1)	171 л/мин	45.1 галл./мин
Аксиально-поршневой насос (2)	75 л/мин	19.8 галл./мин
Аксиально-поршневой насос (3)	50 л/мин	13.2 галл./мин
Шестеренный насос (4)	30 л/мин	7.9 галл./мин
Шестеренный насос (5)	40 л/мин	10.6 галл./мин
Охладитель гидравлического масла, макс. температура окружающей среды	50 °C	122 °F
Возвратные и дренажные фильтры (степень фильтрации)	10 мкм абс.	

Защита от заклинивания, регулирование скорости подачи, пропорциональное управление — подача RPCF, Пропорциональное регулирование для DPCI

Электрическая система

Напряжение	24 В
Аккумуляторы	2 x 12 В, 185 А·ч
Генератор (Tier 3)	28 В, 80 А·ч
Генератор (Tier 4 Final)	28 В, 105 А·ч
Светодиодные рабочие огни, передние	4 x 3500 люменов
Светодиодные рабочие огни, задние	2 x 3500 люменов
Светодиодные рабочие огни, податчик	2 x 5300 люменов
Проблесковый маячок и звуковой сигнал заднего хода	

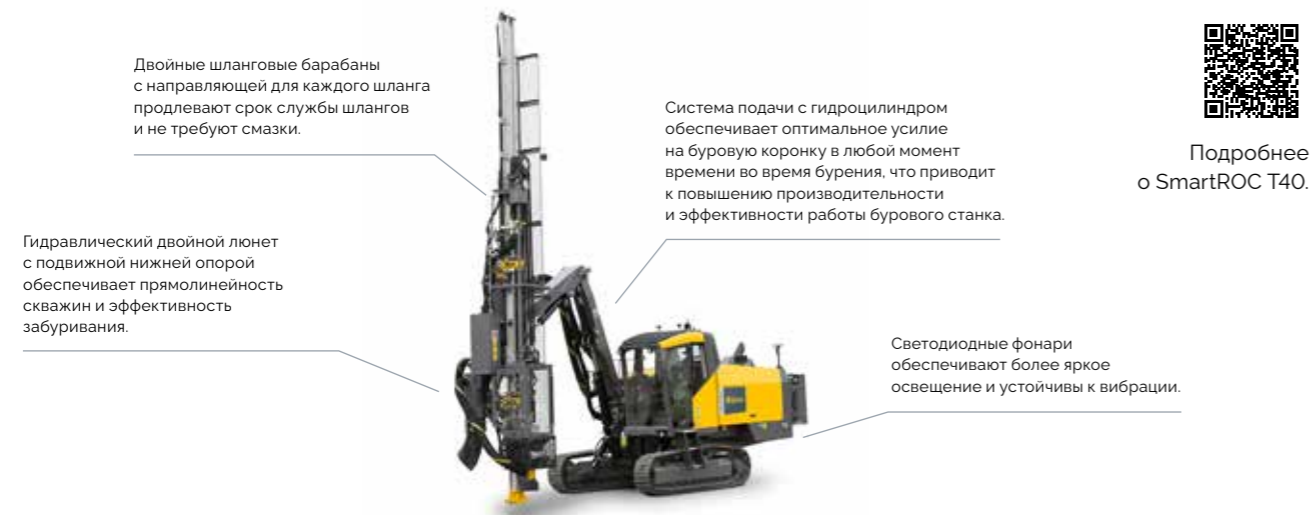
Уровень шума и вибрации

Кабина: Уровень звукового давления по шкале A, LpA	77 дБ
Кабина: Скорректированный уровень вибрации всего тела, aw	< 0.5 м/с²
Уровень звуковой мощности по шкале A, LwA	124 дБ

Уровень звукового давления по шкале A, LpA, расчетный (расстояние от буровой установки)

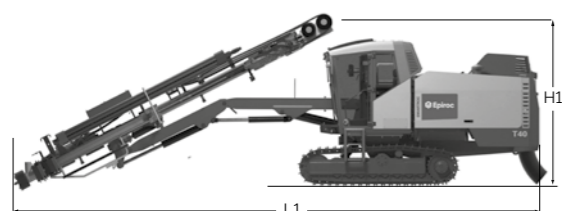
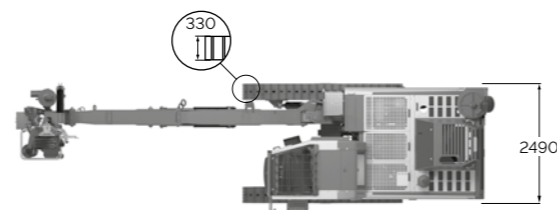
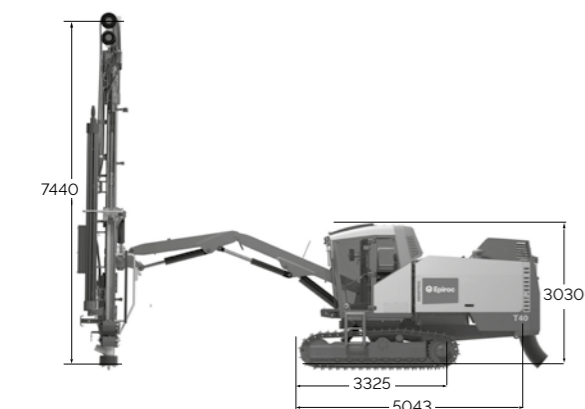
10 м	96 дБ	160 м	72 дБ
20 м	90 дБ	320 м	66 дБ
40 м	84 дБ	640 м	60 дБ
80 м	78 дБ	1280 м	54 дБ

* Заявленные значения шумового излучения с учетом погрешности измерения Кра - 6 дБ. Сумма заявленного измеренного значения и погрешности представляет собой верхний предел диапазона, в который могут входить измеренные значения. Значения были определены в соответствии со стандартами ISO 3744:2010 (оценка уровня звуковой мощности), ISO 11203:1995 (расчет звукового давления на разных расстояниях от буровой установки), ISO 11201:2010 (уровень звукового давления в кабине оператора) и ISO 2631-1 (вибрация всего тела).

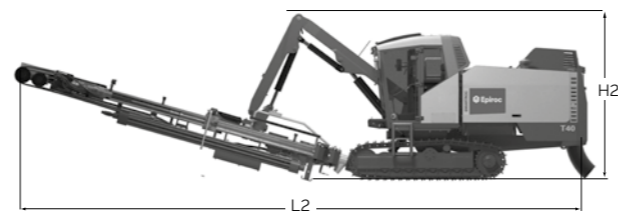


Кабина

- Кондиционирование воздуха
- Сертифицированная по стандартам ROPS и FOPS с резиновыми виброгасителями
- Два стеклоочистителя с омывателем (лобовое и верхнее окна)
- Прозрачное ламинированное стекло толщиной 10 мм (лобовое и верхнее окна)
- Прозрачное ламинированное стекло толщиной 8 мм (боковое окно)
- Прозрачное закаленное стекло толщиной 8 мм (заднее окно)
- Полностью регулируемое сиденье оператора с омывателем
- Освещение кабины
- Индикатор наклона бурового станка
- Зеркало заднего вида
- Огнетушитель 6 кг (13 фунтов), сухой химреагент типа ABE класса III
- Розетка электропитания, 24 В
- Обогрев кабины
- Комбинированная навесная платформа спереди и ящик для инструментов
- Комбинированный электрический прибор для измерения наклона и глубины скважины на главном дисплее компьютера
- Сиденье с электроподогревом



Положение податчика 1



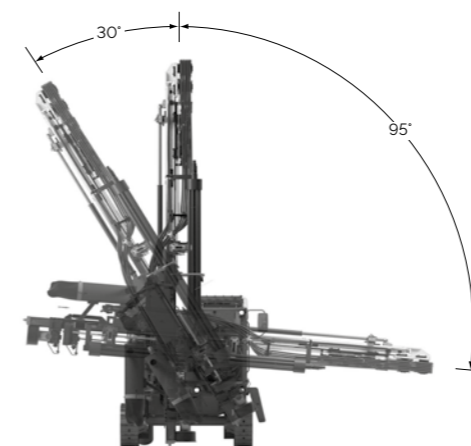
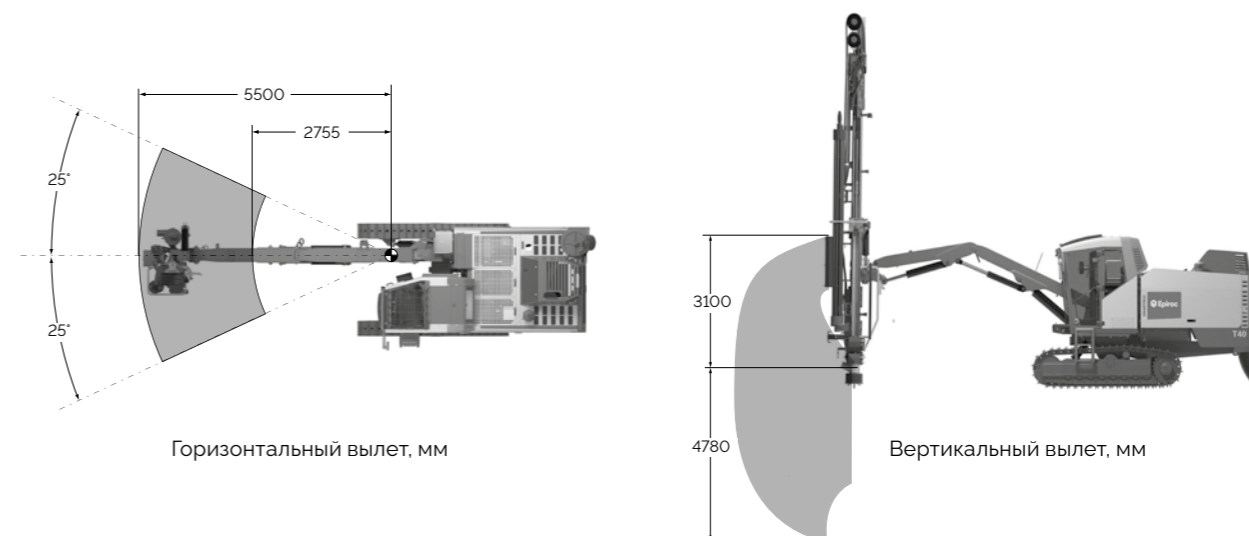
Положение податчика 2

Транспортные размеры

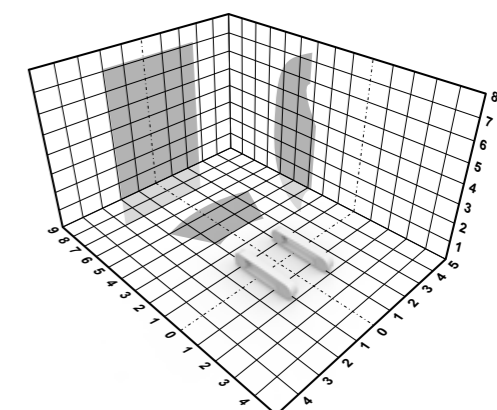
Положение податчика 1	Метрические единицы	Американские единицы
Высота (H1) (до верха крепления антенны)	3 200 mm	126'
Длина (L1)	12 600 mm	496'
Положение податчика 2		
Высота (H2)	3 400 mm	134'
Длина (L2)	12 800 mm	504'

Масса

Стандартная установка без опций и буровых штанг	Метрические единицы	Американские единицы
Двигатель Tier 3	15 100 кг	33 290 фунтов
Двигатель Tier 4 Final/Stage 5	15 300 кг	33 730 фунтов



Податчик с комплектом для бурения подошвенных скважин



Рабочие зоны в 3D

Выбор опций

Кабина

- Оконные стекла: Ламинированное прозрачное лобовое стекло, 24 мм; верхнее стекло, 10 мм; тонированное боковое стекло, 8 мм; закаленное заднее стекло, 8 мм
- Тонированное верхнее стекло толщиной 10 мм
- Стеклоочиститель, правое стекло
- Комплект солнцезащитных шторок (задние боковые, задние стекла и крыша)
- Камера заднего вида, встроенная в дисплей RCS
- Bluetooth-радио
- Камера для гидродомкрата
- Освещение входа в кабину

Шасси

- Гидравлическая опора
- Гидравлическая лебедка, включая трос с буксировочной проушиной и направляющими троса
- Дизельный подогреватель двигателя
- Система быстрой заправки топливом
- Буксирный крюк
- Цепи гусениц с тройными грунтозацепами
- Светодиодные боковые огни (направлены назад в сторону гусениц)
- Резиновый колпак для пылеотсоса
- Масло PAROil M и S
- Централизованная система смазки

- Воздушная антиобледенительная система
- Ящик для инструментов, левая задняя сторона
- Дополнительный выпуск воздуха на передней части шасси
- Рабочие лампы освещения установлены под защитным навесом
- Встроенная мойка высокого давления

Податчик

- Защитное ограждение (EN16228)
- Комплект для снижения уровня шума
- Увеличенная опора для предотвращения проседания на нестабильной поверхности
- Направляющие трубы TDS для люнета:
 - TDS 64 для направляющей трубы 64 мм
 - TDS 76 для направляющей трубы 76 мм
 - TDS 87 для направляющей трубы 87 мм
- Опорный кронштейн карусельного податчика RHS
- Устройство смазки резьб ECG (с маслом)
- Щеточное устройство смазки резьб
- Система наращивания штанг 9+1
- Короткий податчик для облегчения транспортировки
- **Глубина и наклон скважины**
 - Лазерный приемник для измерения глубины шпура
 - Выставление податчика по GPS
 - Автоматическое выставление податчика

Водяная система

Полная система водовоздушного бурения, бак 150 л

Запасные части и обслуживание

- COP Care
- ROC Care

Система наведения на скважину (HNS)

- Радиомодем для приемников Trimble или Leica, 450 или 900 МГц, датчики для GSM-модема, программное обеспечение ROC Manager

Автоматизация и программное обеспечение

- Система записи данных в процессе бурения и последующего их анализа (MWD)
- ROC Manager
- Интерфейс сторонней системы наведения на скважину HNS

Дополнительное оборудование без установки

- Зарядное устройство для перфоратора
- Сервисный комплект для первых 50 часов работы компрессора
- Система смазки
- Комплект для переоборудования T38, T45, T51
- Система записи данных в процессе бурения и последующего их анализа (MWD)
- Комплект для обслуживания RCS
- Комплект электроинструмента

United in performance. Inspired by innovation.

Производительность нас объединяет, инновации вдохновляют, а приверженность своему делу заставляет двигаться вперед. Epiroc — ваш надежный поставщик решений для успешной работы сегодня и ведущих технологий завтрашнего дня.

epiroc.com

