

КроссГео ПРОИЗВОДСТВО БУРОВЫХ УСТАНОВОК



БУРОВЫЕ УСТАНОВКИ

Содержание

О нас	3
Серия буровых установок «Вектор ВР».....	7
Буровая установка «Вектор ВР-2».....	9
Буровая установка «Вектор ВР-3».....	11
Буровая установка «Вектор ВР-4».....	13
Буровая установка «Вектор ВР-5».....	15
Буровая установка «Вектор СВР-2».....	17
Буровая установка «Вектор СВР-4».....	19
Буровая установка «Вектор Т-3»	21
Буровые насосы.....	25
Доп. Оборудование	27
Наши представительства в России, ООО “РПБ”	30

Уважаемые коллеги! Дорогие друзья!

Компания «КроссГео» рада представить Вашему вниманию обновленный каталог продукции. Как бы нам ни хотелось рассказать в нем о каждой модели производимой техники, мы все же выпустили не многотомное издание, а представили здесь только те модели, которые чаще всего заказывают наши клиенты.

За годы работы мы многого добились, но основным достижением компании считаем доверие своих клиентов и партнеров. Мы благодарны каждому, кто выбрал нас в качестве поставщика бурового оборудования и инструмента, и ценим всех клиентов вне зависимости от размера и специализации. С нами работают индивидуальные предприниматели, небольшие и средние компании, а также крупные всероссийские организации, такие как:

Партнеры компании "КроссГео":



Наша команда вкладывает массу сил и энергии в каждый продукт, начиная с момента создания проекта до завершения процесса производства. Разработка новинок осуществляется на основе сочетания опыта проведения буровых работ и рациональности конструкторской мысли, так как в создании новых моделей техники участвуют не только инженеры-конструкторы, но и действующие специалисты по бурению. Каждый заказ формируется исходя из требований и пожеланий клиента, а не стандартов комплектации. Именно так мы создаем точно соответствующий Вашим потребностям рабочий инструмент.

Миссия компании "КроссГео":

Обеспечить надежную, удобную, современную буровую технику.

Философия компании "КроссГео":

Открытость и профессионализм. Всегда готовы на деле доказать соответствие высоким стандартам отрасли – мы приглашаем Вас посетить наше производство и лично оценить качество материалов, сборки, конструкции и удобство использования бурового оборудования компании «КроссГео».

С уважением,
Генеральный директор ООО «КроссГео»
Иванов Валерий Андреевич



Продукция компании КроссГео

Вся производимая продукция компании «Кросс Гео» отвечает общим принципам работы, направленным на достижение единой цели – создания универсальной и надежной техники.

✓ УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

Для того чтобы работа буровика была экономически эффективной и удобной, ему необходимо, чтобы в одном инструменте сочеталось несколько функций без потери качества работы. Понимая эту потребность, мы создаем универсальные буровые установки, которые можно использовать для бурения колонковым, шнековым, а также ударно-вращательным способом, с промывкой или продувкой воздухом.

✓ НАДЕЖНОСТЬ

Еще один важный для любого заказчика фактор – отсутствие поломок и легкость ремонта оборудования. Простые конструкции, стандартные запчасти и расходные материалы, качественное гидравлическое оборудование итальянских производителей и использование электрических систем немецкой компании Wurth, детальный расчет нагрузки на каждый узел устройства – это основа нашей работы. А результат – полное отсутствие случаев обращений по гарантийному ремонту техники. За все время нашей работы обращения клиентов по гарантии носили характер консультаций и не были связаны с выходом оборудования из строя. Более того, постоянная работа с клиентами после поставки оборудования выявила значительное превышение показателей износостойкости по сравнению с расчетными, а также помогла устранить незначительные неудобства и добиться увеличения производительности.

Ручная сборка техники производится под постоянным контролем менеджеров по качеству, что позволяет гарантировать отсутствие брака.

✓ ПРАКТИЧНОСТЬ

Все новинки проходят несколько этапов проверки. При помощи программ трехмерного моделирования конструкторы создают полноценный макет устройства, в котором рассчитываются нагрузки на каждый узел и механизм, чтобы обеспечить повышенный запас прочности.

После завершения сборки работу техники проверяют в полевых условиях специалисты по бурению. Их пожелания и комментарии помогают нам добиться высокого уровня комфорта и практичности. Тестовая эксплуатация буровой техники занимает до полугода. Только так мы можем убедиться в том, что предлагаем Вам действительно удобный и эффективный рабочий инструмент.

✓ ВНИМАНИЕ К ДЕТАЛЯМ

Удобство работы во многом зависит от мелочей. Интуитивно понятный пульт управления, системы подсветки пульта и рабочей зоны, защита кабелей, удобный доступ к системам хранения инструментов – это и многое другое значительно повышает комфорт работы. Мы тщательно продумываем все детали, чтобы Вы могли получать от работы удовольствие.

Дистанционное управление



Самоходные буровые установки нашего производства оборудованы пультами дистанционного управления промышленного класса. Это означает не просто гарантию надежности работы устройства, возможность передачи сигнала на расстояние до 100 метров, высокую точность управления, но и устойчивость к различным типам воздействий.

Удаленный контроль работы буровой установки – это, прежде всего, безопасность

оператора при бурении на опасных и сложных участках местности. А наличие бортового компьютера – это еще и снижение риска возникновения аварийных ситуаций. Устройство непрерывно фиксирует параметры работы двигателя и гидравлической системы, оценивая состояние техники и оповещая оператора в случае достижения критических показателей.

Используемые системы дистанционного управления соответствуют ГОСТ 12.2.003-91 и относятся к классу степени защиты IP65. Оболочка устройства полностью пыленепроницаема и не пострадает от воздействия струй воды любой направленности. Этот класс надежности обеспечивает точное управление и исполнение команд оператора при любых внешних условиях. Применяемое оборудование ни разу не давало сбой за все время нашей работы и неизменно получает высокие оценки экспертов.

Передача сигнала может производиться по радио или цифровому каналу связи на Ваш выбор. Все параметры работы программируются исходя из требований заказчика. Особенно порадует многих возможность управления, контроля процесса бурения и мониторинга состояния установки при помощи обычного смартфона, а также возможность передачи данных мониторинга на удаленный компьютер для контроля работы одного или группы специалистов прямо из головного офиса.

Буровые мачты

Буровые мачты установок серии «Вектор» – это высокотехнологичный продукт, изготавливаемый на специальном стапеле, отвечающий всем требованиям отрасли. Буровые мачты производства «КроссГео» способны выдерживать высокий крутящий момент и серьезные ударные нагрузки. Как и все представленное в каталоге оборудование, конструкция мачты прошла многомесячное эксплуатационное тестирование в полевых условиях.



Оснащение буровых мачт в зависимости от пожеланий заказчика по комплектации установки может включать перечень инструментов, призванных облегчить труд специалиста по бурению. В их число входят механический трубозаворот и второй трубодержатель, которые упрощают процесс раскручивания инструмента и обсадки скважины.

В зависимости от конкретной модели установки подвижные вращатели переводятся в положение «открытая скважина» вручную или с помощью гидроотвода. Извлекать керн, не снимая колонковую трубу, и обеспечить удобное обслуживание бурового снаряда позволяет отклонение вращателя на 30° от плоскости мачты.

Использование гидроцилиндра с полиспастной системой для механизма подачи позволяет увеличить показатели эффективности работы при сохранении небольших габаритов.

Для комфортной работы в темное время суток на буровую мачту устанавливается LED-освещение, обеспечивающее достаточный уровень света для рабочей зоны.

Серия буровых установок «Вектор ВР»

Серия буровых установок «Вектор ВР» представлена линейкой буровых лафетов на колесном шасси. Российские автомобили КамАЗ, Урал, ГАЗ-66 и ГАЗ-3308 Садко, Газель, УАЗ и другие пользуются заслуженной популярностью как удобный и экономичный транспорт для бизнеса. Сочетание хороших эксплуатационных характеристик, ремонтпригодности и недорогих запчастей делает такие автомобили отличным решением для использования в качестве шасси буровой установки.

Главное преимущество буровых установок серии «Вектор ВР» – мобильность. Вы можете перемещаться непосредственно на автомобиле, не привлекая платформы для транспортировки техники. Использование небольших автомобилей категории В (например, Газель) открывает возможность доставки буровой техники в места, где невозможен или затруднен подъезд для грузовиков. Для проведения работ в заснеженной или болотистой местности буровые установки этой серии также могут быть смонтированы на сани или болотоходы.

Привод буровой установки в зависимости от модели устройства и Ваших пожеланий может быть реализован как от маршевого, так и от палубного двигателя.

При проектировании моделей этой линейки большое внимание уделялось эффективному использованию места. Помимо систем хранения для перевозки инструментов, бурильных и обсадных труб в кузове автомобиля можно разместить объемный бак для бурения в условиях отсутствия источников воды.

В линейку буровых установок «Вектор ВР» входят и модели повышенной мощности, позволяющие бурить скважины большой глубины и диаметра в самых разных породах.



ЭРГОНОМИЧНОСТЬ

Просто понятное управление



МОЩНОСТЬ

Бурение всех категорий сложности



НАДЕЖНОСТЬ

Высоконадежные комплектующие



ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ

Универсальность технологий бурения



УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

Подключение к любой установке

В числе достоинств моделей тяжелой серии установок «Вектор ВР-4» и «Вектор ВР-5»: Простое понятное управление позволяет легко обучиться эффективной работе на буровой установке. Мощности установки достаточно для проведения буровых работ в породах всех категорий сложности. Установки собраны из надежных комплектующих, нет проблем с запасными частями (осуществляется сервисное обслуживание, установлены комплектующие преимущественно отечественного и итальянского производства). Бурение скважин в вертикальной и наклонной плоскости с использованием разных технологий бурения (вращательное, пневмоударное, ударно-конатное).



Монтируются буровые установки «Вектор ВР-5» на шасси КамАЗ, «Урал», ЗИЛ и другой тяжелой техники на выбор заказчика. Двигатель автомобиля используется в качестве привода. Подвижный двухскоростной вращатель выдает максимальный крутящий момент 5500 нМ при 95 оборотах в минуту, механизм подачи – гидроцилиндр с полиспастной системой. Масса непосредственно буровой установки (вместе с маслостанцией) составляет 2500 кг, она может меняться в зависимости от монтажа дополнительного оборудования или изменения в комплектации. При этом в стандартную комплектацию входят гидронасосный блок Marzocchi либо Salami (Италия).

Помимо скважин на воду, установки «Вектор ВР-5» позволяют бурить разведывательные и технологические скважины, а также скважины для строительных нужд. Модели ВР-5.354 и ВР-5.520 различаются разным ходом подачи, 3540 и 5200 мм. Установленная буровая мачта прошла весь комплекс испытаний и доказала свою надежность в эксплуатации.

«Вектор ВР-2»

Буровые установки серии «Вектор ВР-2» – это компактные модели, предназначенные для проведения работ в стесненных условиях городской среды и на территориях со сложной дорожной обстановкой. Комфортная глубина бурения установки составляет 50 метров, а простота конструкции обеспечивает надежность и высокую отказоустойчивость.



Использование в качестве шасси «легкового внедорожника» УАЗ «Фермер» позволяет преодолевать на пути к месту работ размытые участки дорог, лесные просеки и даже водные преграды глубиной до полуметра.

Еще больше возможностей для покорения бездорожья предоставляет монтаж «Вектор ВР-2.200» на снегоболотоход «Тундра» или вездеход ВВ-206 «Лось». Передвижение по пересеченной местности, болотам и водным преградам, преодоление крутых склонов, работа в широком температурном диапазоне – все это делает установку «Вектор ВР-2.200» незаменимым помощником при проведении геологоразведки и инженерных изысканий, а также при строительстве протяженных коммуникаций.





Технические характеристики

Шасси	
Шасси	Плавающий вездеход BV-206 Лось / Снегоболотоход «Тундра» / УАЗ «Фермер», переносная
Буровой лафет	
Вращатель	Подвижный
Максимальный крутящий момент	1 940 Нм (194 кгс)
Номинальный крутящий момент	1 660 Нм (166 кгс)
Пиковый крутящий момент	2 210 Нм (221 кгс)
Обороты	0-190 об/мин с плавной регулировкой
Механизм подачи	Гидроцилиндр с полиспадной системой
Ход подачи	2000 мм (под ТБСУ 1500-1700 мм)
Усилие извлечения	3000 кг
Усилие подачи	2200 кг
Скорость подачи	0,6 м/сек
Масса установки	700 кг
Габаритные размеры (могут меняться в зависимости от комплектации), мм	3000*1200*1300
Маслостанция	
Двигатель	Дизельный, бензиновый, электро
Давление в гидросистеме	190 атм (19 МПа)
Гидрораспределители	МЕТА (Италия) (или аналог)
Гидронасос	2-х секционный Marzocchi (Италия) (или аналог)

«Вектор ВР-3»

Линейкой буровых установок, «Вектор ВР-3», которая относится к среднему сегменту буровой техники: сохраняя все свои преимущества в виде малых габаритов, универсальности применения, простоты в сервисном обслуживании, установки «Вектор ВР-3» способны решать еще более сложные задачи в области буровых работ.



Традиционно обладателю буровых установок «Вектор» доступны несколько способов бурения: колонковое, шнековое, с использованием пневмоударников, бурение с промывкой технологическим раствором либо с продувкой воздухом. Монтируется установка «Вектор ВР-3» на колесное шасси автомобилей УАЗ, ГАЗ, Газель, а так же вездеходную гусеничную технику.

Главное отличие установки «Вектор ВР-3» от предыдущей линейки – увеличившаяся мощность оборудования. Повышен максимальный крутящий момент, увеличилось число оборотов – в итоге это позволяет проводить буровые работы в породах 1-12 категорий сложности и бурить скважины еще большей глубины и диаметра, затрачивая на это меньше времени. Простое и понятное управление установкой осуществляется со стационарного пульта управления смонтированного на борту шасси.

Кроме того, для работы в особо тяжелых условиях существуют версии установки «Вектор ВР-3» на базе саней и на гусеничном шасси.



Они способны проводить буровые работы при экстремально низких температурах (до -50о С), что особенно актуально для условий российского Севера, Сибири и Дальнего Востока. Монтаж на вездеходное шасси обеспечивает установке повышенную проходимость при инженерно-геологических изысканиях и бурении разведочных скважин.



Последней разработкой в данной серии является модель «Вектор ВР-3.450». Монтаж установки на шасси ГАЗ-3308 позволил увеличить ход подачи до 4500 мм. Все без исключения модели буровых установок «Вектор ВР-3» оснащены гидронасосом и гидрораспределителями итальянского производства, доступны широкие возможности по дополнительной комплектации под индивидуальный заказ.



Технические характеристики

Буровой лафет	
Вращатель	Подвижный
Максимальный крутящий момент	2 470 Нм (247 кгс)
Обороты	0-210 об/мин с плавной регулировкой
Механизм подачи	Гидроцилиндр с полиспастной системой
Ход подачи	от 2000 мм до 3540 мм
Усилие извлечения	5100 кг
Усилие подачи	3100 кг
Скорость подачи	0,6 м/сек
Масса установки	1600-1800 кг
Габаритные размеры (могут меняться в зависимости от комплектации), мм	4540*1840*2350 мм
Маслостанция	
Двигатель	От штатного двигателя шасси
Давление в гидросистеме	210 атм (21 МПа)
Гидрораспределители	МЕТА (Италия) (или аналог)
Гидронасос	2-х секционный Marzocchi либо Salami (Италия)
Отбор мощности	52 кВт

«Вектор ВР-4»

В классе тяжелой буровой техники повышенное значение имеет шасси, на которое смонтировано буровое оборудование – ведь от этого зависит и возможность без приключений добраться до места работ, и непосредственно само бурение (если двигатель автомобиля выступает в качестве привода установки). Поэтому всех буровиков заинтересует такое предложение, как установка «Вектор ВР-4.354» на базе грузовика повышенной проходимости ГАЗ-3308 «Садко».



Буровая установка «Вектор ВР-4» предназначена для бурения скважин самого широкого назначения: добыча водных ресурсов и поиск полезных ископаемых, бурение строительных скважин. Достойные технические возможности позволяют существенно сократить время бурения, по сравнению с использованием аналогов. А это, в свою очередь, снижает срок окупаемости за счет большего числа заказов. Достаточно отметить, что максимальный крутящий момент «Вектор ВР-4» составляет 4500 Нм на первой передаче, при этом количество оборотов вращателя достигает 105 – эти показатели ставят установку «Вектор» в один ряд с более дорогой техникой других производителей, как отечественных, так и зарубежных. Большой ход подачи дает возможность использовать при бурении трубы ТБСУ длиной от 3000 мм до 4700мм, что также сокращает время проходки.

В целом буровая установка справится как с проведением инженерных изысканий и бурением скважин на воду до 300м., так и со строительным бурением шнеками больших диаметров.

Комплектация «Вектор ВР-4» на базе большегрузного шасси может включать в себя компрессор и компактный гидроцилиндровый грязевой насос «Вектор», адаптированный под бурение скважин на воду. Сочетание внедорожных возможностей шасси, достойных эксплуатационных качеств буровой техники и привлекательной цены делает установку «Вектор ВР-4» на базе ГАЗ или КАМАЗ одним из лучших предложений на рынке в своем классе.



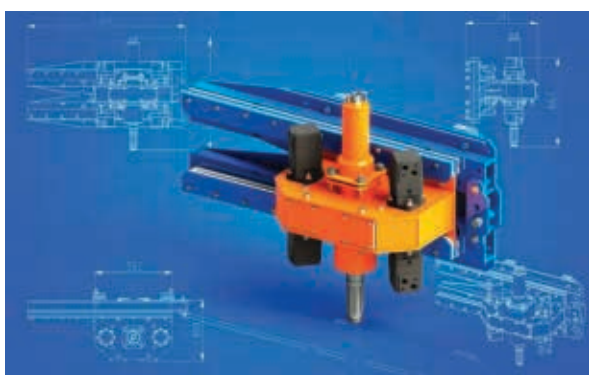


Технические характеристики

Шасси		
Гусеничное	Конструкция КроссГео	
Ширина гусениц	200-350 мм	
Длина	1985 мм	
Ширина	1900 мм	
Грузоподъёмность	5000 кг	
Привод	Гидравлический	
Буровой лафет		
Вращатель	Подвижный, с гидроотводом	
Вращатель	1 передача	2 передача
Крутящий момент вращателя	2 170 Нм (217 кгс)	4 540 НМ (454 кгс)
Обороты вращателя	0-190 об/мин с плавной регулировкой	0-95 об/мин с плавной регулировкой
Механизм подачи	Гидроцилиндр с полиспастной системой	
Ход подачи	3540 мм (под ТБСУ 3000 мм)	
Усилие извлечения	5200 кг	
Усилие подачи	3200 кг	
Скорость подачи	0,6 м/сек	
Маслостанция		
Двигатель	Дизель YANMAR 4TNV108 или Д-245	
Давление в гидросистеме	210 атм (21 МПа)	
Гидрораспределители	МЕТА (Италия) или аналог	
Гидронасос	Marzocchi (2-х секционный) или аналог	
Полная масса	4200 кг	

«Вектор ВР-5»

Исходя из большого интереса к нашей технике со стороны компаний, занимающихся бурением скважин различного назначения, мы вносим усовершенствования и дополнения в свою продукцию. В линейку буровых установок «Вектор ВР-5» входят модели повышенной мощности, позволяющие бурить скважины большой глубины и диаметра в самых разных породах.



Механизм подачи вращателя – гидроцилиндр с полиспастной системой, обеспечивается усилие подачи до 9 000 кг., а усилие извлечения до 12 000 кг. Масса непосредственно буровой установки составляет от 2 600 кг, она может меняться в зависимости от монтажа дополнительного оборудования или изменения в комплектации. При этом в стандартную комплектацию входят гидронасосный блок Marzocchi либо Salami.



Монтируются буровые установки «Вектор ВР-5» на шасси КамАЗ, «Урал», ЗИЛ и другой тяжелой техники на выбор заказчика. Двигатель автомобиля используется в качестве привода при помощи КОМ с принудительной смазкой. Подвижный двухскоростной, 4-х моторный вращатель выдает максимальный крутящий момент 5 500 нМ при 105 оборотах в минуту, при оборотах до 210 в минуту, крутящий момент составит 2 750 нМ. 9



Помимо скважин на воду, установки «Вектор ВР-5» позволяют бурить разведывательные и технологические скважины, а также скважины для строительных нужд. Модели ВР-5.354 и ВР-5.520 различаются разным ходом подачи, 3540 и 5200 мм. Установленная буровая мачта прошла весь комплекс испытаний и доказала свою надежность в эксплуатации. Комфортная глубина бурения составит до 350 метров.



Технические характеристики

Вращатель	Первая передача	Вторая передача
Максимальный крутящий момент	5500 Нм (550 кгс)	2750 Нм (275 кгс)
Обороты	105 об/мин	210 об/мин
Механизм подачи	Гидроцилиндр с полиспастной системой	
Ход подачи	5200 мм (под ТБСУ 4700 мм)	
Усилие извлечения	12000 кг	
Усилие подачи	9000 кг	
Скорость подачи	0,6 м/сек	
Масса установки	2200-2600 кг	
Маслостанция		
Двигатель	От КОМ либо палубный	
Давление в гидросистеме	210 атм (21 МПа)	
Объём маслобака	600 л	
Гидрораспределители	МЕТА (Италия) или аналог	
Гидронасос	3-х секционный Salami (Италия) или аналог	
Отбор мощности	160 кВт	

Серия буровых установок «Вектор СВР-2»

Бурение скважин зачастую предполагает работу в труднодоступных районах, куда тяжелой технике очень сложно добраться. Болотистая местность, разбитые (или вообще отсутствующие) дороги, пересеченная территория. Особенно актуальна эта проблема весной, когда к трудностям добавляется половодье и грязь. Для таких случаев существуют самоходные буровые установки.



Буровая установка «Вектор СВР-2» отличается небольшими габаритами. Передвижение установки по поверхности осуществляется посредством гусеничного шасси. Это позволяет транспортировать установку в район бурения на машине, а непосредственно к месту она добирается своим ходом. Такая мобильность дает возможность бурить скважины в тех местах, куда тяжелая габаритная техника не имеет доступа: низины или возвышенности на местности, овраги, песчаники, рыхлая неустойчивая почва, не выдерживающая вес многотонного грузовика с буровой установкой на борту. Перемещение «СВР-2» на гусеничном ходу позволяет избежать масштабных разрушений на участке. Также не потребуются демонтаж построек и вырубка кустарников для проезда машины. Данный момент особенно актуален в тех случаях, когда заказывается бурение скважин в уже обжитом районе, на обустроенном частном участке.

Буровая установка «Вектор СВР-2» отличается легкостью в управлении и является самым младшим представителем в классе самоходных буровых установок «Вектор». В то же время её технические характеристики позволяют бурить скважины различного предназначения существенной глубины. Скважины на воду, разведочные скважины, специальные строительные скважины для установки свай – весь этот спектр работ производит «СВР-2».





Технические характеристики

Шасси	
Привод ведущих колёс	Гидравлический, с крутящим моментом 2200 Нм
Ширина гусениц	180 мм
Материал гусениц	Резина
Буровой лафет	
Вращатель	Подвижный, откидной
Максимальный крутящий момент	1 940 Нм (194 кгс)
Номинальный крутящий момент	1 660 Нм (166 кгс)
Пиковый крутящий момент	2 050 Нм (205 кгс)
Обороты	0-190 об/мин с плавной регулировкой
Механизм подачи	Гидроцилиндр с полиспастной системой
Ход подачи	2000 мм (под ТБСУ 1500-1700 мм)
Усилие извлечения	3100 кг
Усилие подачи	2200 кг
Скорость подачи	0,6 м/сек
Маслостанция	
Двигатель	Дизельный 40 л.
Давление в гидросистеме	190 атм (19 МПа)
Гидрораспределители	МЕТА (Италия) (или аналог)
Гидронасос	2-х секционный Marzocchi (Италия) (или аналог)
Гидравлический радиатор	Sesino или аналог
Полная масса	1900 кг

Серия буровых установок «Вектор СВР-4»

Самыми мощными буровыми установками на гусеничном шасси в серии оборудования «Вектор», являются модели «СВР-4». Как и младшие модели, они поставлены на гусеничное шасси, которое существенно расширяет возможности использования данного оборудования. Благодаря гусеничному ходу, установки «Вектор СВР-4» способны производить бурение в сложных геологических и климатических условиях. Легкая транспортировка позволяет не использовать тяжелые грузовые машины и прицепы в тех случаях, когда нет такой возможности.



Установки «СВР-4.200» и «СВР-4.354» оснащены итальянским гидравлическим оборудованием. Основная разница между двумя этими моделями – разный ход двухскоростного вращателя (2000 мм и 3540 мм соответственно). Подача вращателя происходит при помощи гидроцилиндра с полиспадной системой.

Буровые установки серии «Вектор СВР-4» предназначены для бурения технологических скважин, скважин на воду, отверстий под строительные сваи, а также проведения инженерно-геологических изысканий. Существует возможность бурения вертикальных и наклонных скважин, использования как колонкового, шарошечного, пневмоударного так и шнекового метода. Колонковое бурение может производиться с использованием промывочного раствора, либо сухим способом. Несмотря на свою мощность и технические возможности, буровые установки «Вектор СВР-4» обладают достаточно компактными габаритами, а их вес составляет всего 4 300 кг вместе с палубным двигателем. При этом буровая мачта при транспортировке установки складывается в горизонтальном положении.

Буровые установки серии «Вектор СВР-4» показали свою надежность и простоту в использовании в ходе специализированных тестов, а также при непосредственной работе «в поле», в самых тяжелых условиях. Постановка на гусеничный ход облегчает транспортировку установок в условиях, когда движение тяжелой грузовой техники затруднено или невозможно. Еще одним существенным плюсом является мобильность «СВР-4», позволяющая начинать бурение в самое кратчайшее время после доставки установки к месту работ. Точно также по завершении процесса установка без лишних усилий собирается в передвижное положение и готова к переезду на следующий участок.



Технические характеристики

Шасси		
Привод ведущих колёс	Гидравлические редукторы с крутящим моментом 4500 Нм каждый	
Ширина гусениц	230-300 мм	
Материал гусениц	Резина	
Буровой лафет		
Вращатель	Подвижный, с гидроотводом	
Передача	1 передача	2 передача
Макс. крутящий момент	4 540 Нм (454 кгс)	2 270 Нм (227 кгс)
Обороты вращателя	0-105 об/мин с плавной регулировкой	0-210 об/мин с плавной регулировкой
Механизм подачи	Гидроцилиндр с полиспастной системой	
Ход подачи	3540mm (под трубы ТБСУ 3000мм)	
Усилие извлечения	5100 кг	
Усилие подачи	3100 кг	
Скорость подачи	0,6 м/сек	
Маслостанция		
Двигатель	Дизель 82 л.с.	
Давление в гидросистеме	190 атм. (19 МПа)	
Гидрораспределители	МЕТА (Италия) или аналог	
Гидронасос	Marzocchi, Salami (2-х секционный) или аналог (Италия)	
Гидравлический радиатор	Sesino или аналог	
Полная масса	4300 кг	

Серия установок «Вектор ТВР»

Вездеходная буровая техника серии «Вектор Т» – флагманская линейка компании «КроссГео». Это мощные буровые установки с небольшими габаритами и самыми внушительными показателями проходимости. За счет своей конструкции установки серии «Вектор Т» способны преодолевать склоны с уклоном до 35°.

Гусеницы шириной 50 сантиметров сконструированы и произведены специалистами компании «КроссГео» с учетом всех требований к передвижению по резко пересеченной местности в горах, в лесных массивах, на болотах. В их конструкции продумано все – от использования полиуретана для повышения износостойкости элементов до длинноходной независимой балансирной подвески, сбалансированной развесовки и применения бортовых редукторов с показателем крутящего момента 5кН на борт.

Небольшие габариты и маневренность делают установки удобными и для работы в стесненных условиях застройки. Для хранения инструментов в корпусе предусмотрены вместительные отсеки с удобным доступом. Для повышения комфорта работы в установках этой серии возможно применение механических труборазворотов, систем полуавтоматического извлечения керна, а подвижный вращатель легко переводится в положение «открытая скважина».

Безопасность работы в суровых условиях достигается за счет применения систем дистанционного управления промышленного класса, отвечающих требованиям ГОСТ 12.2.003-91.

Установки этой серии успешно прошли испытания в горах, на хребте Псехако, в заснеженных районах и экстремально низких температурах Вологодской области. Эксплуатируются установки серии Т в тех местах, где доступ тяжелой техники затруднен, например, на побережье Баренцева моря, где присутствует большое количество валунов.

Компактный вездеход «Вектор Т-2» легко перемещается по сложным участкам рельефа. Эта модель с успехом доказывает, что буровые работы в труднодоступной местности могут быть комфортными. Дистанционное управление поможет избежать рисков аварий, автоматический мониторинг показателей работы систем предупредит о достижении критической отметки, механический труборазворот в тандеме с элеватором облегчит раскручивание труб, второй трубодержатель упростит обсадку скважины, а отклонение вращателя позволит извлекать керн без необходимости снимать колонковую трубу. Помимо этого в буровой установке «Вектор Т-2» предусмотрены удобные системы хранения, освещение рабочей зоны и пульта и множество приятных дополнений.

«Вектор Т-3»

Буровая установка «Вектор ТВР-3» обладает исключительно высокой проходимостью, небольшой массой и достаточно малыми габаритами, что позволяет проводить буровые работы на резко пересеченной местности в горах, в лесных массивах, на болотах, а так же в стесненных условиях города.

Дистанционное радиоуправление позволяет более безопасно управлять движением буровой установки избегая аварийных ситуаций при передвижении по особо сложным участкам. Высокая маневренность и сбалансированная развесовка установки позволяют ей уверенно преодолевать сложные участки горного рельефа с крутизной уклонов до 35° своим ходом и до 45° с использованием гидравлической лебедки.



Подвижный гидравлический вращатель с крутящим моментом до 2 470 Нм. снабжен механизмом, отводящим его в сторону для освобождения устья скважины. Оригинальная талевая система механизма подачи вращателя позволяет создавать усилие подачи до 31kN (3.1тс), а усилие извлечения до 51kN (5.1тс) при этом скорость подачи плавно регулируется от 0 до 1,1 м/с. Гидравлический опорный механизм оборудован системой позволяющей не только выравнивать буровую установку на сложном рельефе, но и закреплять ее при помощи специальных шнеков.

«Вектор Т-3»



Светодиодное освещение рабочего пространства, позволяет эффективно проводить работы в темное время суток. Мощные гидравлические лебедки с тяговым усилием 5440 кг. не оставят шансов бездорожью задержать установку в пути. Вместительные отсеки интегрированные в корпус установки позволяют удобно разместить весь необходимый буровой инструмент и дополнительное оборудование. Без труда на борту возможно размещение как грязевого гидроцилиндрового насоса «ВЕКТОР», так и компактного компрессора для продувки скважин.

Гидравлическое оборудование поставляется ведущими мировыми производителями, крепежные соединения и электрические системы поставляемые компанией «WURTH» — лидером рынка в этой области индустрии и производящей товары абсолютного качества, и высококачественная ручная сборка, постоянный контроль на всех этапах производства гарантирует долгий срок службы буровой установки созданной специально для использования в самых сложных условиях. Использование современных инженерных программ трехмерного моделирования позволяет рассчитать нагрузки на узлы и механизмы буровой установки, что гарантирует повышенный запас прочности.



Технические характеристики

Шасси	
Гусеничное	Вездеходное с независимой подвеской
Ширина гусениц	500 мм
Управление	Дистанционное радиоуправление
Буровой лафет	
Вращатель	Подвижный
Максимальный крутящий момент	2 470 Нм (247 кгс)
Обороты	0-210 об/мин с плавной регулировкой
Механизм подачи	Гидроцилиндр с полиспастной системой
Ход подачи	2000 мм (под ТБСУ 1500-1700 мм)
Усилие извлечения	5100 кг
Усилие подачи	3100 кг
Скорость подачи	0,6 м/сек
Масса установки	4500 кг
Маслостанция	
Двигатель	Дизель
Давление в гидросистеме	210 атм (21 МПа)
Расход масла	120 л/м
Гидрораспределители	МЕТА (Италия) или аналог
Гидронасос	2х секционный Marzocchi либо Salami
Отбор мощности	52 кВт

Буровые насосы серии «Вектор»

Линейка поршневых насосов «Вектор» сокращает расходы на проведение буровых работ, увеличивает скорость и повышает удобство работы. Уже после первых продаж мы получали положительные отзывы о высокой скорости и экономичности этого оборудования: всего за 1 месяц первый проданный насос обеспечил бурение 800 погонных метров (при средней глубине скважины около 150 метров) с заменой лишь манжеты и клапанов. С тех пор конструкция наших насосов была существенно доработана и сегодня серия «Вектор» представляет собой новый стандарт эффективности и удобства.



ЛЕГКОСТЬ

Масса любой модели не превышает 180 кг



КОМПАКТНОСТЬ

В 6 раз компактнее привычного НБ-32



НИЗКАЯ ЦЕНА!

+ недорогие расходники



НАДЕЖНОСТЬ

Простая конструкция – простой ремонт!



УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

Подключение к любой установке

Небольшая масса и габариты позволяют экономить пространство и сократить расходы на топливо и существенно повышают удобство транспортировки.

Простая конструкция обеспечивает надежность, а также простоту ремонта устройства. Насос можно полностью перебрать за 2 часа. Недорогие расходные материалы широко распространены, их можно приобрести у любого поставщика.

Насосы серии «Вектор» универсальны, использовать их можно практически с любой буровой установкой, в суровых климатических условиях, в том числе при низких температурах.

Насосы работают с промывочной жидкостью различных характеристик и составов, с показателями вязкости в пределах 35–60 секунд. Предусмотрена возможность циркуляции жидкости с меняющимся соотношением песка и шлама (вплоть до 10% от массы раствора).

Все насосы линейки способны работать в двух независимых автономных режимах. При выходе из строя каких-либо компонентов основной схемы, насос переключается на аварийный режим с принципиально иной схемой работы.

Сравнение буровых насосов серии «Вектор» с традиционно популярным насосом НБ-32 позволяет более наглядно продемонстрировать их ключевое преимущество – компактность.



Буровой насос «Спутник»

«Спутник» является самым компактным решением серии поршневых буровых насосов компании «КроссГео». Основное применение этот продукт нашел в сфере геологических изысканий, где особенно остро стоит вопрос удобства транспортировки техники. Для бурения в труднодоступных местах с небольшой потребностью в промывке этот насос является идеальным кандидатом в помощники. Длина насоса «Спутник» - менее 1 метра, а вес не превышает 60 кг, что позволяет перемещать его вручную.

Буровой насос «Олимп»

Компактный и экономичный насос «Олимп» обеспечивает комфортное бурение скважин на глубину до 100 метров и отличается небольшим энергопотреблением. Отбор мощности (10 кВт) происходит от гидросистемы буровой установки либо двигателя внутреннего сгорания шасси. Это позволяет использовать насос как с мобильными буровыми установками, так и с работающими на шасси. Как и все насосы серии «Вектор», это устройство обладает небольшими габаритами и может перевозиться в кузове легкового автомобиля.

Буровой насос «Вулкан»

Как и остальные насосы серии, «Вулкан» отличается небольшой массой и габаритами. Применяемый для колонкового и шарошечного бурения скважин в смешанных и неустойчивых породах, он прекрасно справляется с работой при использовании воды или глинистых растворов. Бурение скважин с конечным диаметром 112 мм предполагает комфортную глубину бурения до 250 метров. Максимальный расход промывочной жидкости достигает 270 литров в минуту, что является достаточным для выноса шлама с большой глубины. Потребляемая насосом мощность составляет 10 кВт, давление в гидросистеме находится в пределах 190-210 бар.

Буровой насос «Ганимед»

Мощный буровой насос «Ганимед» позволяет бурить глубокие скважины достаточно большого диаметра (до 250 метров при диаметре наконечника 150 мм и более). Максимальная подача промывочной жидкости достигает 570 литров в минуту. Ганимед является полноценной заменой бурового насоса «НБ-32», при этом существенно превосходит его по показателям удобства, мобильности и компактности.

Буровой насос «Инtruзия»

Буровой насос «Вектор 100/70» Инtruзия создавался по заказу Центра Гидроизоляции для подачи цементных растворов на форсунки диаметром 2 мм под давлением 70-80 атм. Разработка ориентирована в первую очередь на строительство буронабивных свай. Этот насос способен создавать максимальное давление до 100 атмосфер, работать с растворами большой плотности и агрессивными средами.

Технические характеристики

	Олимп	Вулкан	Инtruзия	Ганимед	Спутник
Подача (max), л/мин	200	280	70	577	75,7
Максимальное давление, МПа (бар)	3(30)	4(40)	10(100)	3,5(35)	4(40)
Высота подъема чистой воды (max), м	300	400	1000	350	400
Диаметр поршня, мм	80	100	80	150	63
Ход поршня, мм	300	300	300	300	150
Масса, кг	110	140	180	180	60
Плотность раствора, г/см ³	1,2-1,8 (эпизодически до 2)				
Вязкость раствора, с по ВБР-1	35 (эпизодически до 60)				
Содержание песка и шлама по массе, %	4,5 (эпизодически до 10%)				
Габаритные размеры, мм	1356*209*296	1727*353*330	1725*481*349	1854*441*448	800*300*300
Необходимые параметры гидросистемы	40 л/мин 190 Бар	60-80 л/мин 190-210 Бар	60-80 л/мин 190-210 Бар	80-100 л/мин 190-210 Бар	15-18 л/мин 190 Бар

Установка статического зондирования «Вектор С3-15»

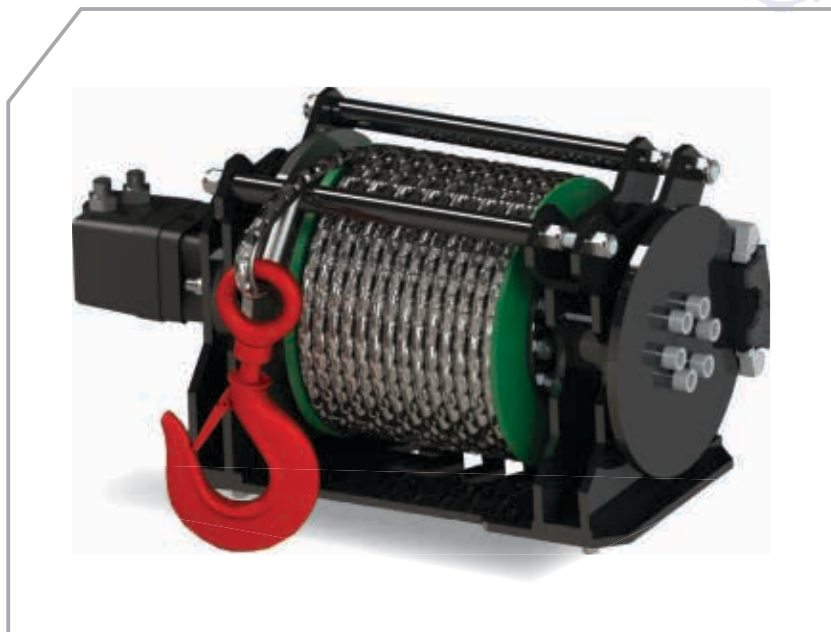
Пенетрометр Вектор С3-15 реализует функции исследования грунта методом статического зондирования. Установка позволяет существенно экономить время на проведение инженерных изысканий. При помощи этого устройства за один рабочий день можно провести 20 испытаний, что является существенно большим показателем относительно бурения скважин. Такая высокая эффективность положительно сказывается и на финансовых показателях работы.

Пенетрометр «Вектор С3-15» работает с оборудованием марок Geomil, Geotech, Геотест (Тест-К2М, Тест К-4 и др.). В качестве базы могут использоваться крупнотоннажные автомобили, в том числе КамАЗ.

Технические характеристики пенетрометра «Вектор» позволяют проводить статическое зондирование под разные технические задания и проекты, его мощность рассчитана на зондирование на большой глубине. В ходе работы система мониторинга контролирует скорость вдавливания и глубину погружения зонда, а в целях защиты дорогостоящего оборудования в пенетрометре применен механизм защиты от поломки зонда, эффективность которого составляет 50%.

Ход штока, мм	1200
Длина зондировочной штанги, мм	1000
Усилие задавливания, кгс	15000
Усилие извлечения, кгс	12000
Скорость задавливания, м/с	0,4-1,6





Буровая лебедка «Вектор ЛБ»

Гидравлические лебедки «Вектор ЛБ-1500» и «Вектор ЛБ-3000» оснащены мощными и надежными гидромоторами M+S Hydraulic. Их планетарный механизм идеален для продолжительной работы в широком диапазоне условий.

Две модели устройства различаются грузоподъемностью: «Вектор ЛБ-1500» рассчитана на подъем груза массой до 1,5 тонн, для работы с большим грузом предназначена модель «Вектор ЛБ-3000» (до 3 тонн).

Функция контролируемого свободного сброса дает возможность ускоренного перемещения груза. Плавное управление осуществляется через планетарный редуктор путем его растормаживания, для чего подвижный вращатель буровой мачты отводится в сторону от оси скважины.

Лебедки «Вектор ЛБ» подходят для проведения любых буровых работ, а также отличаются невероятной универсальностью: они совместимы с гидравлическими буровыми установками отечественного и импортного производства.

Механизм лебедки	Планетарный
Привод	Гидравлический
Грузоподъемность лебедки ЛБ-1500	1500 кг
Грузоподъемность лебедки ЛБ-3000	3000 кг

Гусеничные шасси



Строительные гусеничные шасси

Строительные гусеничные шасси могут быть выполнены как по техническим характеристикам, приведенным в соответствующем разделе, так и по индивидуальному техническому заданию. Работа напрямую с производителем гусеничных шасси позволит создать продукт, идеально подходящий именно для Вас.

Ширина гусениц	200-350mm.
Длина	1985mm (может меняться в зависимости от тех задания)
Ширина	1900mm. (может меняться в зависимости от тех задания)
Грузоподъемность	1000-4000 кг
Привод	Гидравлический



Вездеходные гусеничные шасси

Вездеходные гусеничные шасси могут быть произведены в соответствии с техническими характеристиками, приведенными в соответствующем разделе, а также по индивидуальному проекту в соответствии с Вашими потребностями и пожеланиями.

Ширина гусениц	200-350mm.
Длина	1985mm (может меняться в зависимости от тех задания)
Ширина	1900mm. (может меняться в зависимости от тех задания)
Грузоподъемность	1000-4000 кг
Привод	Гидравлический

Наши представительства в России, ООО "РПБ"





 www.rosprombur.ru  тел. 8 800 505 9750