



ОАО «Стройдормаш»

Россия, 624600, Свердловская область,
г. Алапаевск, ул. Серова, 1
+7 (343) 318-01-30, +7 (495) 669-68-30
www.zavod-sdm.ru

Бурильные машины



О компании	2
Бурильные машины для энергетической отрасли	
Бурильно-крановые машины	3–4
БМ-205Д	5
БКМ-317, БКМ-318	6
БКМ-515	7
БКМ-516	8
ПБКМ-511	9
БКМ-534, БКМ-531	10
Машины бурильные шнековые	11
МБШ-519, МБШ-539	12
Машины для ремонта и строительства комплексные	13
МРСК-311	14
Технические характеристики	15–16
Бурильные машины для строительной отрасли	
Машины бурильные шнековые	17–18
МБШ-818	19
МБШ-812	20
Бурильно-сваебойные машины	21–22
БМ-811М	23
БМ-831М	24
Бурильно-крановые машины	25–26
БКМ-2012	27
БКМ-2032	28
Технические характеристики	29–30
Строительные бурильные машины (СБМ-4061 «Буран»)	31–34
Машины геологоразведочного бурения	
Машины геологоразведочного бурения	35–36
Бурильные геологоразведочные машины БГМ	37–38
Установки разведывательного бурения УРБ	39–40
Бурильный инструмент	
Лопастные буры	41–42
Конусные буры	42
Шнековые буры	42–43
Ковшовые буры	43
Перовые буры	43
Колонковые буры	44
Шнеки	44
Контакты	45–46

О компании



Внутренний опыт

ОАО «Стройдормаш» – машиностроительное предприятие России с полувековым опытом производства бурового оборудования, расположенное в крупнейшем регионе Урала.

Бурильные машины и оборудование, производимые заводом «Стройдормаш», применяются при строительстве и ремонте линий электропередачи, связи; строительстве свайных фундаментов сооружений промышленного и гражданского назначения; строительстве водозаборов и в геологических исследованиях. Номенклатурный перечень продукции представлен широким модельным рядом изделий различного класса, а размерный ряд бурового инструмента удовлетворит запросы любого заказчика.



Качество

Сложившиеся партнерские отношения с потребителями позволяют обеспечивать их потребности созданием эффективной качественной продукции. Качество и конкурентоспособность буровой техники подтверждает многолетний опыт ее эксплуатации в энергосистемах России и стран СНГ, в организациях строительной и нефтегазовой отраслей, дорожного и коммунального хозяйства, а также геологии.

На предприятии внедрена и сертифицирована система менеджмента качества в соответствии с международными стандартами ISO серии 9000.



Профессионализм

Высокопрофессиональные специалисты предприятия «Стройдормаш» имеют многолетний опыт практической работы в отрасли строительного-дорожного машиностроения и владеют самыми передовыми технологиями в области проектирования сложного оборудования и организации современного производства.



Сервис

Стройдормаш осуществляет профессиональную сервисную поддержку реализованной продукции. Опытные сотрудники квалифицированно проведут диагностику машины на объекте эксплуатации с последующим устранением неисправности и выполнят любой требуемый ремонт. Весь комплекс мероприятий направлен на максимальное сокращение времени простоя машины.

Сервисная служба, располагающая технологическими сервисными автомобилями, оперативно реагирует на возникшие у клиента проблемы.



Бурильные машины для энергетической отрасли

Бурильно-крановые машины

Бурильно-крановые машины разработаны для бурения скважин в грунтах I–IV категорий по СНиП IV-2-82 и установки в них опор при строительстве и обслуживании линий электропередачи и связи. Машины также могут использоваться в промышленном и гражданском строительстве для бурения скважин под свайные фундаменты, столбы ограждений и дорожные знаки, при обустройстве нефтегазопроводов и других работах.



Шасси



Бурильно-крановые машины ОАО «Стройдормаш» для энергетической отрасли производят работы по строительству линий электропередачи во всех уголках нашей страны и ближнего зарубежья, в условиях бездорожья и в различных климатических условиях. В связи с этим, бурильно-крановые машины должны обладать соответствующими характеристиками по проходимости, маневренности и надежности. Решение этих проблем в основном зависит от выбора шасси. Для бурильно-крановых машин ОАО «Стройдормаш» использует шасси полноприводных автомобилей ГАЗ, Урал, КАМАЗ, а также гусеничные и колесные трактора, обладающие высокими характеристиками по проходимости.

Применение автомобильного шасси с двойной кабиной позволяет доставлять рабочую бригаду на объект строительства, не используя дополнительный транспорт.

Бурильная мачта



Модульная конструкция бурильно-кранового оборудования позволяет компактно и легко монтировать его на шасси.

Мачта бурильного оборудования бурильно-крановых машин разработана инженерами ОАО «Стройдормаш». Трубчатая конструкция мачты превосходно обеспечивает защиту движущихся деталей, расположенных в ней, а также служит несущей конструкцией для кранового оборудования и дополнительного оборудования, такого как сваебойное оборудование, дополнительное оборудование, дополнительное оборудование, дополнительное оборудование и т.д.

Ограждение мачты главным образом предназначено для вертикальной установки опор в скважины. Также данное ограждение защищает оператора бурильной машины от возможного падения опоры.

Вращатель бурильного инструмента



Конструкция вращателя бурильного инструмента машин данной серии обеспечивает высокие показатели производительности и надежности.

Вращатель бурильно-крановых машин оснащается либо гидравлическим приводом, либо механическим.



Механический привод бурильного инструмента благодаря простой и надежной конструкции неприхотлив в любых климатических условиях.

Гидравлический привод бурильного инструмента предоставляет оператору возможность плавного регулирования скорости вращения бурильного инструмента.

Крановое оборудование



Бурильно-крановые машины в обязательном порядке оснащены подъемным тросовым механизмом, который обеспечивает подъем и опускание грузов массой до 2 тонн.

Данное крановое оборудование главным образом предназначено для установки опор линий электропередачи в скважину при их установке в грунт.

Система аутригеров



Система аутригеров бурильно-крановых машин главным образом обеспечивает необходимую устойчивость при проведении работ по бурению скважин даже на поверхностях с небольшим уклоном. Конструкция аутригеров защищает гидроцилиндры от загрязнения, что обеспечивает длительный срок эксплуатации.

Для новых моделей с поворотной платформой разработана новая конструкция опорных устройств, которая обеспечивает необходимую ширину между опорными точками и компактность в транспортном положении, а также уверенную фиксацию машины при бурении.

Дополнительное оборудование



ДРУ
Дополнительное раскрепляющее устройство обеспечивает бурильно-крановой машине возможность выравнивать положение и удерживать опору линии электропередачи при установке ее в скважину.

ДСО
Бурильно-крановые машины с номинальной глубиной бурения 5 метров могут оснащаться сваебойным оборудованием с дизель-молотом СГ-60 с массой ударной части 0,25 тонны.

ДПО
С целью обеспечения необходимого усилия для вытягивания ветхих пасынков и опор при демонтаже линий электропередачи бурильно-крановые машины оснащаются дополнительным гидравлическим подъемным оборудованием.

ДСГ
Дополнительное сварочное оборудование для проведения ручной дуговой сварки.



БМ-205Д



Краткие технические характеристики:

	БМ-205Д	БМ-205Д-01
Максимальная глубина бурения, м	3	
Максимальный диаметр бурения, мм	800	
Тип привода вращения бурильного инструмента	гидравлический	
Базовая машина	Беларус 82.1, Беларус 92П	
Максимальная грузоподъемность кранового оборудования, кг	1250	

Дополнительное рабочее оборудование:

Бульдозерный отвал.

Ковш фронтального погрузчика.



БМ-205Д-01 – разгрузка щебня



БМ-205Д на шасси Беларус 92П



БМ-205Д при бурении

БКМ-317, БКМ-318



Краткие технические характеристики:

	БКМ-317-01	БКМ-317А-01	БКМ-317-03	БКМ-318-01
Максимальная глубина бурения, м	3			
Максимальный диаметр бурения, мм	800			
Тип привода вращения бурильного инструмента	механический	гидравлический	механический	гидравлический
Базовая машина	ГАЗ-33081 с однорядной кабиной		а/м 278449 с двухрядной кабиной	
Максимальная грузоподъемность кранового оборудования, кг	1250	2000	1250	2000

Дополнительное оборудование:

ДРУ Используется для безопасного выполнения электромонтажных работ на ветхих деревянных столбах и опорах линий связи и ВЛ 0,4–10 кВ.



БКМ-317-01 с механическим приводом вращателя



Бурение скважины на БКМ-317А-01



Установка столба



БКМ-515



Краткие технические характеристики:

	БКМ-515	БКМ-515А	БКМ-515А-01
Максимальная глубина бурения, м	5		
Максимальный диаметр бурения, мм	800		
Тип привода вращения бурильного инструмента	механический	гидравлический	гидравлический
Базовая машина	Урал-43206-0111-41	Урал-43206-0111-41	Урал-43206-0551-41 с двухрядной кабиной
Максимальная грузоподъемность кранового оборудования, кг	2000		

Дополнительное оборудование:

ДСО Сваебойный штанговый дизельный молот СП-60, предназначен для забивания в грунт свай массой до 0,4 тонны.

ДСГ-515 – ГД-4004У2-12 Генератор сварочный индукторный вентильный, предназначен для питания одного сварочного поста при ручной дуговой сварке, резке и наплавке металлов постоянным током плавящимся электродом. Применяется на машине БКМ-515.

ДСГ-02 Сварочный генератор с двигателем внутреннего сгорания GS 210 DCH, работающим на бензине, предназначен для ручной дуговой сварки. Применяется на машинах БКМ-515А и БКМ-515А-01.

ДРУ Используется для безопасного выполнения электромонтажных работ на ветхих деревянных столбах и опорах линий связи и ВЛ 0,4–10 кВ.

ДПО Дополнительное подъемное оборудование для выдерживания пасынков.



Бурение скважины на БКМ-515



Двухрядная БКМ-515А-01 с ДСО



БКМ-515А на шасси MAN

БКМ-516



Краткие технические характеристики:

	БКМ-516	БКМ-516А
Максимальная глубина бурения, м	5	
Максимальный диаметр бурения, мм	800	
Тип привода вращения бурильного инструмента	механический	гидравлический
Базовая машина	КАМАЗ-4326	
Максимальная грузоподъемность кранового оборудования, кг	2000	

Дополнительное оборудование:

ДРУ Используется для безопасного выполнения электромонтажных работ на ветхих деревянных столбах и опорах линий связи и ВЛ 0,4–10 кВ.



БКМ-516 с механическим приводом вращателя



Разброс грунта при бурении на БКМ-516



Бурение скважины на БКМ-516



ПБКМ-511

Краткие технические характеристики:

	ПБКМ-511
Максимальная глубина бурения, м	5
Максимальный диаметр бурения, мм	800
Тип привода вращения бурильного инструмента	гидравлический
Базовая машина	Урал-43206
Угол поворота бурильного оборудования, градусов	240
Продольное перемещение бурильного оборудования, м	0,8
Максимальная грузоподъемность кранового оборудования, кг	2000

Конструктивные особенности:

- Поворотная платформа увеличивает рабочую зону, не меняя позиции машины
- Новая система аутригеров обеспечивает оптимальное вывешивание машины



Поворотно-выдвижная платформа ПБКМ-511



ПБКМ-511 с ДСО

Дополнительное оборудование:

- ДСО** Сваебойный штанговый дизельный молот СП-60, предназначен для забивания в грунт свай массой до 0,4 тонны.
- ДСГ-02** Сварочный генератор с двигателем внутреннего сгорания GS 210 DCH, работающим на бензине, предназначен для ручной дуговой сварки.
- ДРУ** Используется для безопасного выполнения электромонтажных работ на ветхих деревянных столбах и опорах линий связи и ВЛ 0,4–10 кВ.
- ДПО** Дополнительное подъемное оборудование для выдергивания пасынков.

**БКМ-534,
БКМ-531**



Краткие технические характеристики:

	БКМ-534-03	БКМ-534А	БКМ-531
Максимальная глубина бурения, м	5		
Максимальный диаметр бурения, мм	800		
Тип привода вращения бурильного инструмента	механический	гидравлический	механический
Базовая машина	МТЧ-4		ТЛТ-100
Максимальная грузоподъемность кранового оборудования, кг	2000		

Дополнительное оборудование:

- ДСО** Сваебойный штанговый дизельный молот СП-60, предназначен для забивания в грунт свай массой до 0,4 тонны.
- ДСГ-515 – ГД-4004У2-12** Генератор сварочный индукторный вентильный, предназначен для питания одного сварочного поста при ручной дуговой

- сварке, резке и наплавке металлов постоянным током плавящимся электродом. Применяется на машинах БКМ-534-03, БКМ-531.
- ДСГ-02** Сварочный генератор с двигателем внутреннего сгорания GS 210 DCH, работающим на бензине, предназначен для ручной дуговой сварки. Применяется на машине БКМ-534А.
- ДПО** Дополнительное подъемное оборудование для выдергивания пасынков.



БКМ-531



БКМ-534А – работа с передним отвалом



Бурение скважины на БКМ-534А



Бурильные машины для энергетической отрасли Машины бурильные шнековые

Бурильные машины МБШ-519 и МБШ-539 предназначены для бурения скважин в грунтах I–IV категорий шнековым способом в немерзлых, с сезонным промерзанием и вечномерзлых грунтах.



Бурильное оборудование



Бурильное оборудование машин МБШ-519 и МБШ-539 благодаря фундаментально проработанной кинематике имеет облегченную и очень прочную мачту и раму.

Защитный раструб бурильного оборудования предотвращает засыпку скважины поднятым грунтом.

Бурение с помощью шнека требует мощный вращатель бурильного инструмента. МБШ-519 и МБШ-539 оснащены вращателем бурильного инструмента с аксиально-поршневым гидромотором, обеспечивающим максимальный крутящий момент 14700 Н·м. Соотношение крутящего момента и скорости вращения имеет идеальную пропорцию для получения максимальной производительности.

Универсальный бурильный инструмент



Конструкция бурильных машин МБШ-519 и МБШ-539 спроектирована таким образом, что предоставляет возможность использовать широкий диапазон бурильного инструмента с максимальным диаметром до 800 мм под различные условия работ.

Отличительное достоинство МБШ-519 и МБШ-539 от аналогичных бурильных машин – использование сменных буров, что позволяет проводить бурение скважин в различных грунта без демонтажа массивного шнека. Это значительно снижает эксплуатационные расходы и сокращает время проведения работ.

Использование телескопического шнека позволяет получать глубину бурения 10 метров при номинальной длине шнека 5,38 метра.

Помимо возможности использовать телескопический шнек конструкция бурильного оборудования МБШ-519 и МБШ-539 позволяет формировать шнековую колонну и производить бурение скважин глубиной до 15 метров.

Крановое оборудование



МБШ-519 и МБШ-539 дополнительно оснащаются крановым оборудованием грузоподъемностью 2 тонны. С его помощью значительно облегчается процесс установки и снятия шнеков.

МБШ-519, МБШ-539



Краткие технические характеристики:

	МБШ-519	МБШ-539
Максимальная глубина бурения, м с непрерывной подачей инструмента наставными шнеками диаметром до 800 мм	5	10 15
Максимальный диаметр бурения, мм	800	
Тип привода вращения бурильного инструмента	гидравлический	
Базовая машина	Урал-43206	МТЧ-4

Дополнительное оборудование:

КО-519 Установка кранового оборудования, для облегчения установки и снятия шнеков.



Пульт управления бурильной установкой МБШ



Бурение скважины на МБШ-519



МБШ-539 с поднятой мачтой



Бурильные машины для энергетической отрасли Машины для ремонта и строительства комплексные

Машины серии МРСК предназначены для бурения скважин и установки в них опор при строительстве воздушных линий электропередачи, а также погрузки и разгрузки опор, транспортирования их к месту работ.



Полноповоротная платформа



Рабочее оборудование МРСК-311 размещено на поворотной платформе. Этот механизм значительно увеличивает рабочую зону машины и является немаловажным критерием производительности строительной техники. Благодаря полноповоротной платформе МРСК бурит несколько скважин, не меняя своего местоположения.

Раскрепляющее устройство с гидравлическим приводом



Раскрепляющее устройство предназначено для фиксации опор диаметром до 800 мм в процессе установки в скважину. Конструкция раскрепляющего устройства обеспечивает уверенный захват опоры в процессе подъема и ее удержание.

Система защиты



В целях предотвращения падения рабочего оборудования вследствие резкого снижения давления гидравлической жидкости ответственные гидроцилиндры аутригеров и подъема стрелы оснащены гидрозамками. Такое падение давления может быть вызвано аварийной ситуацией и гидрозамки в этом случае играют роль предохранителей, обеспечивая безопасность в таких нестандартных ситуациях.

Телескопическое крановое оборудование



Крановое оборудование машин МРСК на полноповоротной платформе обеспечивает подъем грузов массой до 4 тонн и перемещение их вокруг машины. При строительстве электросетей данная грузоподъемность обеспечивает 90% всех производимых работ.

МРСК-311



Краткие технические характеристики:

	МРСК-311
Максимальная глубина бурения, м	3
Максимальный диаметр бурения, мм	800
Тип привода вращения бурильного инструмента	гидравлический
Базовая машина	ГАЗ-33086
Максимальная грузоподъемность кранового оборудования, кг	2900

Конструктивные особенности:

- Полноценное крановое оборудование с телескопическим удлинением стрелы позволяет перемещать грузы массой до 2,9 тонны
- Полноповоротная платформа увеличивает рабочую зону кранового и бурильного оборудования



Установка опоры ЛЭП



Бурение скважины на МРСК-311 с поворотом платформы

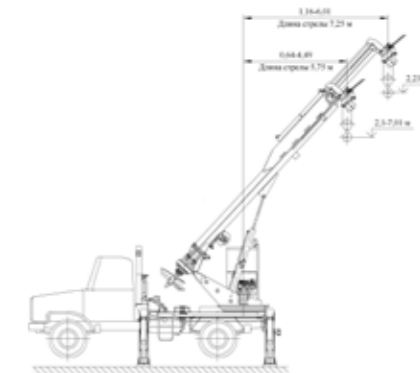


Диаграмма грузоподъемности



Бурильные машины для энергетической отрасли

Технические характеристики

Наименование показателей	Бурильно-крановые машины															Машины бурильные шнековые		Машины для ремонта и строительства комплексные		
	БМ-205Д	БМ-205Д-01	БКМ-317-01		БКМ-317А-01	БКМ-317-03	БКМ-318-01	БКМ-515	БКМ-515А	БКМ-515А-01	БКМ-516	БКМ-516А	БКМ-534-03	БКМ-534А	БКМ-531	ПБКМ-511	МБШ-519**	МБШ-539**	МРСК-311	
Бурильное оборудование																				
Максимальная глубина бурения, м	3	3	3		3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	15	15	3	
Диаметр бурения *, мм, не более	360–800	360–800	360–800		360–800	360–800	360–800	360–800	360–800	360–800	360–800	360–800	360–800	360–800	360–800	360–800	360–800	360–800	360–800	
Способ бурения	циклический	циклический	циклический		циклический	циклический	циклический	циклический	циклический	циклический	циклический	циклический	циклический	циклический	циклический	циклический	непрерывный	непрерывный	циклический	
Максимальный крутящий момент на бурильном инструменте, Н·м	4900	4900	4900		4900	4900	4900	4900	4900	4900	4900	4900	4900	4900	4900	4900	14700	14700	4000	
Максимальная осевая нагрузка на бурильном инструменте при заглублении, кН	24,5	24,5	24,5		24,5	24,5	24,5	42,5	24,5	24,5	42,5	24,5	29	29	29	45,3	39,2	39,2	45	
Максимальная осевая нагрузка на бурильном инструменте при выглублении, кН	31,65	31,65	31,65		31,65	31,65	31,65	38,2	31,65	31,65	38,2	31,65	39,69	39,69	39,69	47,7	58,8	58,8	40	
Тип привода подачи бурильного инструмента	гидравлический	гидравлический	гидравлический		гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	
Тип привода вращения бурильного инструмента	гидравлический	гидравлический	механический		гидравлический	механический	гидравлический	механический	гидравлический	гидравлический	механический	гидравлический	механический	гидравлический	механический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	
Угол бурения, градусов	60...102	60...102	80...95		60...95	80...95	60...95	80...95	60...95	60...95	80...95	60...95	80...95	60...95	80...95	60...95	45–95	45–95	45–95	
Частота вращения бурильного инструмента, об./мин. (при оборотах двигателя 1400 об./мин.)	36...153	36...153	109,1; 150,6; 189,5		52	109,1; 150,6; 189,5	52	97,8; 135; 169,9	52	52	109,1; 150,6; 189,5	52	126; 174; 218	52	126; 174; 218	52	20	20	110	
Техническая производительность (при бурении скважин диаметром 0,5 метра на глубину 3 метра в немерзлых грунтах III категории), м/ч, не менее	15	15	15		15	15	15	10	15	15	10	15	10	15	10	15	10	10		
Крановое оборудование																				
Тип привода кранового оборудования	гидравлический	гидравлический	механический		гидравлический	механический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	
Максимальная грузоподъемность кранового оборудования, кг	1250	1,25	1,25		2	1,25	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2,9	
Максимальная высота подъема грузового крюка, м	7	6,5	6,3		6,5	6,3	6,5	8	8	8	7,5	8	8	8	8	8	6	6	8,5	
Шасси																				
Базовая машина	Беларус-82.1, Беларус-92П	Беларус-82.1, Беларус-92П	ГАЗ-33081		ГАЗ-33081	278449	278449	Урал-43206	Урал-43206	Урал-43206-0551-41	КАМАЗ-4326	КАМАЗ-4326	МТЧ-4	МТЧ-4	ТЛТ-100А	Урал-43206	Урал-43206	МТЧ-4	ГАЗ-33086	
Кабина базового автомобиля			однорядная		однорядная	двухрядная	двухрядная	однорядная	однорядная	двухрядная	однорядная	однорядная				однорядная	однорядная		однорядная	
Преодолеваемый уклон в транспортном положении, градусов, не менее	15	15	15		15	15	15	15	15	15	15	15	25	25	20	15	15	15	14	
пропорциональный поперечный	12	12	10		10	10	10	10	10	10	10	10	20	20	20	10	10	10	10	
Общие технические характеристики																				
Удельный контрольный расход топлива в режиме бурения, дм³/ч, не более	13																			
Габаритные размеры машины в транспортном положении, мм, не более																				
длина	6200	7400	7000		7050	7800	7850	7700	8260	8760	8450	8300	8100	8250	7635	8385	9250	8630	7200	
ширина	2020	2100	2340		2340	2340	2340	2500	2500	2500	2500	2500	2860	2860	2790	2500	2500	2860	2300	
высота	3990	3990	3500		3270	3500	3270	3700	3890	3890	3820	3890	3900	3975	3900	3875	3990	3990	3490	
Масса полная, кг, не более	5800	6300	5950		6300	5950	6300	10560	12380	12235	12600	12600	17600	15000	15250	13300	12380	19050	8000	
Дополнительное рабочее оборудование	бульдозерный отвал	оборудование фронтального погрузчика, грузоподъемность 750 кг											бульдозерный отвал	бульдозерный отвал	бульдозерный отвал			бульдозерный отвал		
Дополнительное оборудование																				
	ДРУ	ДРУ	ДРУ		ДРУ	ДРУ	ДРУ	ДРУ, ДПО, ДСО, ДСГ	ДРУ, ДПО, ДСО, ДСГ	ДРУ, ДПО, ДСО, ДСГ	ДРУ, ДПО, ДСО, ДСГ	ДРУ, ДПО, ДСО, ДСГ	ДРУ, ДПО, ДСО, ДСГ	ДРУ, ДПО, ДСО, ДСГ	ДРУ, ДПО, ДСО, ДСГ	ДРУ, ДПО, ДСО, ДСГ	ДРУ, ДПО, ДСО, ДСГ	ДСГ, крановое оборудование	ДСГ, крановое оборудование	ДРУ

* диаметр бурения соответствует диаметру бурильного инструмента

** крановое оборудование является дополнительным



Бурильные машины для строительной отрасли



17



Бурильные машины для строительной отрасли

Машины бурильные шнековые

Машины шнекового бурения МБШ-818 и МБШ-812 предназначены для бурения скважин в немерзлых, с сезонным промерзанием и вечномерзлых грунтах, а также высоконасыщенных влагой, с наличием плывунов и линз.

Используются:

- Для установки свай и опор под здания и сооружения, опор мостов и газопроводов
- Для бурения скважин с применением полых шнеков

Поворотная платформа бурильного оборудования



Проверенная временем конструкция поворотной платформы обеспечивает машине возможность проводить работы в широкой области. Благодаря такой степени свободы новая бурильная машина способна из одного стационарного положения произвести работу по бурению нескольких скважин, избегая временных издержек на перемещение всей машины с последующей установкой на опорах.

Наряду с возможностью поворачивать бурильное оборудование, машины МБШ способны производить продольное перемещение платформы на 800 мм для максимально точного позиционирования шнековой колонны при бурении скважины. Это немаловажная функция обеспечивает точный результат при установке набивных свай, где значение допустимой погрешности крайне мало.

Бурильное оборудование



Бурильное оборудование машины МБШ реализовало в себе новейшие достижения машиностроительной отрасли по созданию многофункциональной машины.

Уникальное свойство бурильной машины МБШ – возможность использовать шнековую колонну, которая обеспечивает непрерывность процесса бурения скважины.

Бурильное оборудование машин серии МБШ оснащено крановой лебедкой для подъема и опускания шнеков в процессе формирования шнековой колонны.

Наружное расположение всех важных узлов и агрегатов, не затрудняющее их техническое обслуживание и ремонт, дает значительное преимущество в эксплуатации машины на всем протяжении ее срока службы.



Вращатель бурильного оборудования



Машины серии МБШ оснащены вращателем бурильного инструмента, имеющим необходимую мощность для бурения грунтов шнековой колонной.

Подвижный вращатель передает усилие непосредственно на бурильный инструмент, что позволяет минимизировать любые потери мощности.

Крутящий момент на вращателе МБШ-818 – 40 кН·м, а у МБШ-812 – 58 кН·м.

Шнековая колонна неограниченной высоты



Благодаря наращиванию высоты шнековой колонны шнеками-вставками глубина буримых скважин уже не ограничивается длиной одного шнека. При шнековом бурении машиной МБШ глубина бурения вполне может достигать более 20 метров.

Еще одно значительное преимущество технологии шнекового бурения помимо неограниченной глубины скважины – это высокая скорость процесса бурения скважины за счет непрерывной элевации разработанного грунта на поверхность.

Кабина оператора



Особым достоинством МБШ является кабина оператора. Просторная кабина с широкими стеклами дает превосходную обзорность с места. Современный дизайн кабины оператора подчеркивает новизну технологий, примененных в конструировании бурильных машин. Отдельная кабина оператора МБШ дает возможность проводить продолжительные работы независимо от погодных условий. Кабина оператора создает не только комфортную рабочую обстановку, но и обеспечивает безопасность при проведении строительных работ.

18

Машины бурильные шнековые



МБШ-812



МБШ-818



Краткие технические характеристики:

	МБШ-818
Глубина бурения, м	20
Максимальный диаметр бурения, мм	800
Базовая машина	Урал-4320-1936-40И
Крутящий момент, кН·м	40
Тяговое усилие лебедки, кг	3000
Высота подъема крюковой подвески, м	9,8

Конструктивные особенности:

- Возможность непрерывной подачи бурильного инструмента
- Доступность всех узлов для обслуживания
- Полностью гидравлический привод

Дополнительное оборудование:

ДСГ-818 – ГД-4004У2-12 Генератор сварочный индукторный вентильный, предназначен для питания одного сварочного поста при ручной дуговой сварке, резке и наплавке металлов постоянным током плавящимся электродом.



Бурение скважины на МБШ-818



Кабина оператора МБШ-818



МБШ-818 с поднятой мачтой

Краткие технические характеристики:

	МБШ-812
Глубина бурения, м	20
Максимальный диаметр бурения, мм	800
Базовая машина	Урал-4320-1936-40И
Крутящий момент, кН·м	58
Тяговое усилие основной лебедки, кг	3000
Высота подъема крюковой подвески, м	10,5

Конструктивные особенности:

- Оригинальная конструкция механизма непрерывной подачи бурильного инструмента
- Доступность всех узлов для обслуживания
- Полностью гидравлический привод
- Модульная конструкция платформы бурильного оборудования



МБШ-812 – вид сверху



Кабина оператора МБШ-812



МБШ-812 с поднятой мачтой



Бурильные машины для строительной отрасли

Бурильно-сваебойные машины

Бурильно-сваебойные машины предназначены для бурения скважин в грунтовых условиях Крайнего Севера. Они способны бурить грунты до IV категории, включая вечномерзлые, а также высоконасыщенные влагой с температурой грунта около 0°C.

Дополнительная функция забивания свай при строительстве свайных фундаментов делает бурильно-сваебойные машины наиболее универсальными строительными машинами.



Поворотная платформа бурильно-сваебойного оборудования



Бурильно-сваебойное оборудование машин этой серии размещается на поворотной платформе и подвижной раме. Данные степени свободы увеличили рабочую зону и обеспечили бурильным машинам возможность бурить скважины в точно заданном расположении.

Поворотная платформа бурильно-сваебойной машины позволяет производить бурение нескольких скважин, не перемещая машину, что заметно сокращает временные сроки бурения большого количества скважин.

Наряду с возможностью поворачивать бурильное оборудование машины вокруг оси, имеется возможность производить продольное перемещение платформы на 800 мм относительно оси вращения для максимально точного позиционирования шнековой колонны при бурении скважины, выдерживая высокие требования по расположению скважин.

Устойчивая система опор

Устойчивость бурильных машин серии БМ обеспечивается системой опор, которые были разработаны в соответствии с массой машин, мощностью, передаваемой на бурильный инструмент, и условиями работы в грунтах I–IV категорий.

Рама бурильного оборудования обеспечивает надежное соединение с базовым шасси, оптимально распределяя нагрузки по несущей поверхности рамы автомобиля.

Мачта бурильно-сваебойного оборудования



Мачта бурильно-сваебойного оборудования благодаря своей конструкции может одновременно нести копровое и бурильное оборудование.

Для обеспечения устойчивости машины в процессе работы мачта бурильно-сваебойного оборудования снабжена отдельным гидродомкратом.

Сваебойное оборудование



Отличительным преимуществом машин данной серии является наличие сваебойного оборудования, обеспечивающего забивку свай длиной 8–12 метров. Погружение сваи в грунт производится трубчатый дизель-молотом, перемещаемым тросовым механизмом. Для подъема устанавливаемой сваи предусмотрена грузовая лебедка грузоподъемностью 3 тонны.

Кабина оператора



Просторная кабина с широкими стеклами предоставляет оператору бурильно-сваебойной машины превосходную обзорность с места. Отдельная кабина оператора бурильных машин серии БМ дает возможность проводить продолжительные работы независимо от погодных условий. Кабина оператора создает не только комфортную рабочую обстановку, но и обеспечивает безопасность при проведении строительных работ.

Бурильное оборудование



Бурильное оборудование машин этой серии реализовало в себе новейшие достижения машиностроительной отрасли по созданию многофункциональной машины.

Подвижный вращатель без потерь передает крутящий момент непосредственно на бурильный инструмент, что позволяет минимизировать любые потери мощности.

Отличительной чертой бурильных машин этой серии стало боковое расположение бурильного инструмента относительно мачты.

Применение шнеков с телескопическим удлинением позволило производить бурение скважины глубиной 15 метров одним шнеком с номинальной длиной 8,6 метра.

Бурильное оборудование машин серии БМ оснащено крановой лебедкой, предназначенной для установки и снятия шнеков.

Наружное расположение всех важных узлов и агрегатов, не затрудняющее их техническое обслуживание и ремонт, дает значительное преимущество в эксплуатации машины на всем протяжении ее срока службы.



BM-811M

Краткие технические характеристики:

	BM-811M
Максимальная глубина бурения, м	15
Максимальный диаметр бурения, мм	500
Тип привода вращения бурильного инструмента	гидравлический
Базовая машина	Урал 4320-1934-40И, КАМАЗ-43118-1087-15
Максимальная масса забиваемой сваи, кг	3000
Максимальная грузоподъемность кранового оборудования, кг	3000

Конструктивные особенности:

- Поворотная платформа позволяет производить бурение нескольких скважин, не изменяя положения машины
- Подвижная рама бурильного оборудования обеспечивает высокую точность позиционирования



BM-811M на шасси КАМАЗ



Забивка сваи



Бурение скважины на BM-811M

BM-831M



Краткие технические характеристики:

	BM-831M
Максимальная глубина бурения, м	15
Максимальный диаметр бурения, мм	500
Тип привода вращения бурильного инструмента	гидравлический
Базовая машина	МТЧ-4
Максимальная масса забиваемой сваи, кг	3000
Максимальная грузоподъемность кранового оборудования, кг	3000



BM-831M – вид спереди



BM-831M с поднятой мачтой



Бурение скважины на BM-831M



Бурильные машины для строительной отрасли

Бурильно-крановые машины

Бурильно-крановые машины для строительной отрасли предназначены для бурения скважин в немерзлых, с сезонным промерзанием и вечномерзлых грунтах при отсутствии валунов в промышленном и гражданском строительстве.

Бурильно-крановые машины БКМ-2012 и БКМ-2032 были разработаны для бурения скважин глубиной до 20 метров в труднодоступных местах. Мощный вращатель бурильного оборудования позволяет бурить скважины диаметром более 1 метра, а также разрабатывать грунты высокой плотности.



Поворотная платформа рабочего оборудования



Прочная конструкция поворотной платформы обеспечивает возможность производить работы в широкой области. Благодаря этому появляется возможность проводить бурение нескольких скважин, не перемещая бурильно-крановую машину, что значительно увеличивает производительность машины по количеству скважин.

Продольное выдвижение платформы – еще одно достоинство этой машины, оно позволяет увеличить область проведения работ по бурению скважин.

Бурильно-крановое оборудование



Бурильно-крановое оборудование машины позволяет производить бурение скважин глубиной до 20 метров без использования дополнительного бурильного инструмента. Крутящий момент привода вращения бурильного инструмента обеспечивает уверенное бурение скважин диаметром до 1200 мм.

Бурильная мачта также оснащена крановым оборудованием грузоподъемностью 3 тонны, которое может использоваться для различных целей.

Еще одним достоинством бурильного оборудования машин БКМ-2012 и БКМ-2032 является доступность всех важных узлов и агрегатов для проведения технического обслуживания и ремонта.

Вращатель бурильного инструмента



Характерная черта бурильно-крановых машин строительного направления – это высокая мощность рабочего оборудования. Крутящий момент вращателя БКМ-2012 составляет 45000 Н·м.

Вращатель бурильного оборудования БКМ-2012 обеспечивает два скоростных режима при разработке грунта. Это значительное достоинство этого агрегата, так как именно оно обеспечивает оптимальное использование мощности машины и, как следствие, максимальную производительность при бурении грунтов различной плотности.

Оборудование машин этой серии дрейтеллером позволяет производить бурение с обсадными трубами диаметром до 800 мм.

Телескопическая штанга



Техническое решение применять телескопическое удлинение бурильной штанги позволяет увеличить глубину бурения на машине. Телескопическая бурильная штанга БКМ имеет минимум составных частей, выполненных из легированной стали, обеспечивающий повышенный ресурс по наработке и, как следствие, длительный срок эксплуатации.

Устойчивая система опор



При создании этой машины инженеры завода «Стройдормаш» приложили немало усилий, чтобы обеспечить фундаментальные условия для высокопроизводительной работы.

Конструкция опорных устройств обеспечивает необходимую ширину между опорными точками и компактность в транспортном положении, а также уверенную фиксацию машины при бурении.

Кабина оператора



Отдельная кабина на бурильном оборудовании подчеркивает фундаментальный подход в создании машины, бурящей скважины в любых количествах при любых погодных условиях.

Управление бурильным оборудованием производится двумя джойстиком, установленными на кресле кабины оператора. Приборная панель отображает всю информацию, необходимую для работы.

Электронная система обеспечивает высокую производительность бурильно-крановой машины при проведении работ. В процессе бурения скважин при поворотах платформы, связанных с разгрузкой бурильного инструмента от извлеченного грунта, электронная система сама отмечает угол поворота платформы бурильного оборудования и позволяет оператору без напряжения внимания возвращаться в исходное положение и точно заглубляться в пробуриваемую скважину.



БКМ-2012



Краткие технические характеристики:

	БКМ-2012
Максимальная глубина бурения, м	20
Максимальный диаметр бурения, мм	1200
Базовая машина	КАМАЗ-53228-1960-15
Максимальный крутящий момент на бурильном инструменте, Н·м	44500

Конструктивные особенности:

- Электронная система управления процессом бурения и позиционирования платформы
- Келли-штанга, позволяющая бурить скважины глубиной до 20 метров с максимальным диаметром бурильного инструмента

Дополнительное оборудование:

Дрейтеллер для задавливания обсадных труб диаметром до 630 мм.



Подготовка к бурению под углом к поверхности



БКМ-2012 с поднятой мачтой



Бурение скважины на БКМ-2012

БКМ-2032



Краткие технические характеристики:

	БКМ-2032
Максимальная глубина бурения, м	20
Максимальный диаметр бурения, мм	1200
Базовая машина	ТЛ-5 АЛМ
Максимальный крутящий момент на бурильном инструменте, Н·м	44500

Конструктивные особенности:

- Гусеничное шасси специальной разработки
- Наличие отвала для планировки площадки
- Унифицированная с БКМ-2012 бурильная платформа

Дополнительное оборудование:

Дрейтеллер для задавливания обсадных труб диаметром до 630 мм.



Навеска обсадных труб



Передний отвал БКМ-2032



Бурение скважины с поворотом платформы на БКМ-2032



Технические характеристики

Наименование показателей	МБШ-818	МБШ-812	БМ-811М	БМ-831М	БКМ-2012	БКМ-2032
Бурильное оборудование						
Способ бурения	шнековый	шнековый	шнековый	шнековый	циклический	циклический
Максимальная глубина бурения, м	20	20	15	15	20	20
Диаметр бурения *, мм, не более	800	800	500	500	1200	1200
Максимальный крутящий момент на бурильном инструменте, Н·м	40950	58800	14700	14700	44500	44500
Максимальная осевая нагрузка на бурильном инструменте при заглублении, кН	98	98	98	98	98	98
Максимальная осевая нагрузка на бурильном инструменте при выглублении, кН	68,6	98	68,6	68,6	147	147
Тип привода подачи бурильного инструмента	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический
Тип привода вращения бурильного инструмента	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический
Угол бурения, градусов	85...95	85...95	80...95	80...95	88-92	88-92
Максимальный угол поворота бурильного оборудования в плане, градусов	180	260	180	180	260	260
Максимальное продольное перемещение мачты, м	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Крановое оборудование						
Тип привода кранового оборудования	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический	гидравлический
Максимальная грузоподъемность лебедки, кг	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Максимальная высота подъема грузового крюка, м	9,8	10,5	10	10	10,5	10,5
Шасси						
Базовая машина	Урал-4320-1936-40И	Урал-4320-1936-40И	Урал 4320-1934-40И, КАМАЗ-43118-1087-15	МТЧ-4	КАМАЗ-53228-1960-15	ТЛ-5 АЛМ
Номинальная мощность двигателя базового автомобиля, л.с.	230	230	230, 245	130	225	240
Преодолеваемый уклон в транспортном положении, градусов, не менее	15	15	15	25		
продольный	10	10	10	20		
поперечный						
Общие технические характеристики						
Удельный контрольный расход топлива в режиме бурения, дм ³ /ч, не более	17	17	30	30	17	17
Габаритные размеры машины в транспортном положении, мм, не более						
длина	10800	9900	11050	11000	9800	10335
ширина	2500	2525	2525	2800	2525	4450
высота	3970	3930	3790	3800	3980	11645
Масса полная, кг, не более	19190	19100	21300	25000	23500	25500
Дополнительное оборудование						
			дизель-молот СП-75А с ударной частью массой 3000 кг	дизель-молот СП-75А с ударной частью массой 3000 кг	дрейтеллер	дрейтеллер

* диаметр бурения соответствует диаметру бурильного инструмента

Бурильные машины для строительной отрасли

Строительные бурильные машины

СБМ-4061 «Буран»

Строительные бурильные машины «Буран» предназначены для бурения скважин при сооружении свайных фундаментов в промышленном и гражданском строительстве и возведении мостов. Оснащенная мощным вращателем, эта техника способна бурить скважины диаметром до 1500 мм, на глубину до 40 метров.



Платформа бурильного оборудования

СБМ-4061 «Буран» – строительная бурильная машина, предназначенная для бурения скважин при сооружении свайных фундаментов и возведении мостов.

Буровая установка СБМ сконструирована инженерами ОАО «Стройдормаш» по классической схеме механизма изменения вылета стрелы типа «параллелограмм». При данной конструкции требуется совершать минимум операций для точной установки машины на скважину.



Шасси



Надежность СБМ-4061 обеспечивается применением передовых технологий в процессе изготовления с использованием узлов и агрегатов мировых марок. В качестве базового на бурильной машине СБМ-4061 «Буран» применяется шасси Hyundai с двигателем Cummins.

Немаловажными особенностями СБМ-4061 являются мобильность и устойчивость, которые обеспечиваются конструкцией ходовой части.



Рама ходовой части бурильной машины имеет телескопическое раздвижение, обеспечивающее необходимое расстояние между гусеницами для транспортировки на трале, а также увеличенную ширину колеи для поперечной устойчивости в рабочем положении.

Для максимальной безопасности рабочего и транспортного состояния гусеничной ходовой части СБМ-4061 фиксируются штангами.

Вращатель бурильного инструмента



Вращатель бурильного инструмента СБМ-4061 имеет компактную конструкцию и приводит бурильный инструмент во вращение через келли-штангу с помощью двух аксиально-поршневых гидромоторов.

Перемещение вращателя бурильного инструмента производится гидроцилиндром, обеспечивающим высокое усилие забуривания.

Мачта



Шарнирно-сочлененная бурильная мачта СБМ обеспечивает компактность машины в транспортном положении и быстрый перевод из транспортного положения в рабочее, что значительно сокращает вспомогательное время подготовки к бурению.

Система управления



Бурильная установка СБМ-4061 оснащена штатной электронной системой управления, укомплектованной необходимым современным оборудованием.

С ее помощью осуществляется:

- контроль глубины бурения, угла наклона буровой мачты, скорости лебедки;
- учет времени работы установки;
- отображение вида работы и состояния гальванической батареи;
- индикация неисправностей.



СБМ-4061
«Буран»

Кабина
оператора



Телескопическая
штанга



Хороший обзор – это требование безопасной и точной работы бурильщика.

В просторной кабине оператора установлено удобное кресло с индивидуальными регулировками. Все рабочие движения машины управляются с помощью двух джойстиков и двух педалей управления. Все элементы управления процессом бурения расположены максимально доступно и эргономично.

Наличие системы кондиционирования и обогрева воздуха позволяет оператору максимально комфортно производить бурение и увеличивает производительность труда на строительной площадке.

Глубина бурения до 40 метров достигается применением съемной 4-секционной келли-штанги с автоматической фиксацией, выполненной из высоколегированной стали.

Келли-штанга оснащена амортизатором, что позволяет компенсировать осевые ударные нагрузки, воспринимаемые бурильным инструментом в процессе бурения скважины.

Технические характеристики:

	СБМ-4061 «Буран»
Максимальная глубина бурения келли-штангой, м	40
Максимальный диаметр бурения, мм с обсадной трубой без обсадной трубы	1000 1500
Базовое шасси	
Марка	JT 45
Двигатель базовой машины	Cummins 6BT A5. 9-C
Мощность двигателя, кВт	125
Ширина траков, мм	800
Длина базы, мм	5090
Ширина ходовой части, сложенная/раздвинутая, мм	3200/4300
Скорость передвижения, км/ч	1,5
Транспортный вес, кг	45000
Буровая мачта	
Угол наклона мачты, градусов	15/5/3
Высота мачты, мм	20100
Гидроцилиндр	
Ход гидроцилиндра, мм	4000
Усилие погружения, кН	200
Усилие извлечения, кН	200
Основная лебедка	
Тяговое усилие, кН	140
Диаметр троса, мм	26
Максимальная скорость, м/мин.	50
Вспомогательная лебедка	
Тяговое усилие, кН	50
Диаметр троса, мм	17
Максимальная скорость, м/мин.	50
Гидравлическая система	
Производительность, л/мин.	2x260
Максимальное давление, МПа	32
Вращатель	
Тип вращателя	KDK-120
Усилие вращения, кН·м	120
Частота вращения, об./мин.	8–30
Высота в верхнем положении, мм	5000
Ход каретки, мм	4000
Габаритные размеры машины в транспортном положении, мм длина ширина высота	 16135 2500 3286

Технические характеристики келли-штанги:

Тип	Длина в сложенном состоянии, м	Максимальная длина, м	Масса, кг
Ø325x4, келли-штанга замкового типа	14,1	49	5700



Машины геологоразведочного бурения

Буровые установки БГМ и УРБ предназначены для бурения геофизических и структурно-поисковых скважин на нефть и газ, разведки месторождений твердых полезных ископаемых, строительных материалов и подземных вод, инженерно-геологических изысканий, бурения водозаборных и взрывных скважин.

Бурение производится вращательным способом с промывкой или продувкой скважины, шнековым и ударно-канатным способами.



Шасси



Бурильные машины для геологоразведочных работ, произведенные на заводе «Стройдормаш», отличаются превосходными показателями по проходимости в условиях бездорожья. Эти технические характеристики обеспечиваются применением полноприводных автомобильных шасси Урал, КАМАЗ и ГАЗ, а также гусеничных самоходных шасси. Такие характеристики, как проходимость и маневренность, обусловлены потребностями российских потребителей, производящих работы в различных климатических условиях.

Бурильная мачта



Мачта бурильного оборудования разработана инженерами ОАО «Стройдормаш» и имеет коробчатую конструкцию из оригинального гнутого профиля с перемычками. Такая конструкция является оптимальной для восприятия торсионных нагрузок, испытываемых мачтой в процессе бурения, при относительно небольшой ее массе.

Бурильные мачты машин серии УРБ снабжены гидравлическими опорами для обеспечения максимальной стабильности в процессе бурения, машины серии БГМ, имеющие двойной лафет – подвижный и неподвижный, в свою очередь, имеют возможность вертикального смещения на 800 мм.

Вращатель бурильного инструмента



Крутящий момент передается на бурильный инструмент посредством гидростатической трансмиссии, что, в свою очередь, обеспечивает высокую производительность бурильной машины.

Конструкция вращателя бурильного инструмента предусматривает два режима вращения, обеспечивая возможность выбрать оптимальный скоростной режим для проведения работ по разрыхлению грунта. Гидравлические моторы, примененные в конструкции вращателя бурильного инструмента, обеспечивают возможность плавного управления.

Вращатель бурильного инструмента геологоразведочных машин ОАО «Стройдормаш» имеет возможность бокового смещения, что значительно ускоряет процесс стыковки бурильных труб и их загрузку в машину при подъеме из скважины.

Опорный стол



Неотъемлемой частью конструкции бурильной мачты является опорный стол, на котором производится все работы по стыкованию бурильных штанг и шнеков.

Зажим гидравлический для штанг

Зажим гидравлический для штанг представляет собой опорный стол с механизмом фиксации бурильных штанг посредством гидравлического привода. Данный зажим позволяет оператору производить фиксацию бурильной штанги без использования подкладной вилки, что значительно ускоряет процесс стыковки и расстыковки штанг.

Стяжной гидравлический хомут



Стяжной гидравлический хомут предназначен для фиксации и задерживания обсадной трубы в грунт при бурении соответствующим способом. Гидравлическая система данного узла позволяет оператору производить все работы с пульта управления.

Система аутригеров

Большинство машин геологоразведочного бурения ОАО «Стройдормаш» имеют аутригеры для фиксации машины на рабочей площадке. С учетом опоры на бурильной мачте, система аутригеров бурильных машин обеспечивает превосходную устойчивость в процессе проведения работ по разрыхлению грунта.

Насос буровой

Для бурения скважин с промывкой на машинах геологоразведочного бурения ОАО «Стройдормаш» предусмотрена возможность установки буровых насосов различных мощностей.

Компрессорная станция

Геологоразведочные машины ОАО «Стройдормаш» по заказу оснащаются компрессорными станциями различных видов для продувки скважин и для бурения с пневмоударником.

Крановая лебедка

Для осуществления подъема бурильного инструмента при его монтаже и демонтаже на мачте бурильного оборудования предусмотрена грузовая лебедка с гидравлическим приводом. Также предусмотрена возможность установки лебедки со свободным сбросом.

Ударно-канатный механизм

Для обеспечения возможности бурения ударно-канатным способом на мачте машин геологоразведочного бурения производства ОАО «Стройдормаш» предусмотрена возможность установки ударно-канатного механизма.



Бурильные геологоразведочные машины БГМ



Краткие технические характеристики:

Основные показатели при бурении	Глубина бурения, м*	Диаметр бурения, мм
Шарошечными долотами с промывкой	до 150	132
Шнеками «всухую»	30	до 219
С пневмударником	до 50	110–130
Колонковое бурение твердосплавными коронками с промывкой твердосплавными коронками «всухую»	150 60	93–151 93–219
Ударно-канатное бурение (желонирование) – зависит от длины и диаметра троса	24 (до 40)	89–219
Угол наклона скважины, градусов	60–90 (вертикально вниз)	

* в связи с большим разнообразием применяемого инструмента и различными геологическими условиями, приведенные значения являются условными

Буровая установка предназначена для бурения:

- шнеками, диаметром до 219 мм;
- колонковой трубой с промывкой (продувкой) и «всухую», коронками, армированными твердыми сплавами;
- долотом с промывкой (продувкой);
- пневмударником, диаметрами 110, 130 мм;
- ударно-канатным способом: забивными стаканами, долотами и желонками с одновременным принудительным креплением скважины обсадными трубами.

Область применения:

- инженерно-геологические изыскания;
- геологоразведка;
- бурение геофизических скважин;
- бурение скважин технического назначения;
- бурение взрывных геофизических скважин;
- карьерное бурение под взрыв.



Пульт управления БГМ



БГМ-1М на шасси МТ-ЛБу



БГМ-12 на шасси Урал при бурении скважины на воду

Технические характеристики:

Наименование модели	БГМ-1М	БГМ-11-01	БГМ-12	БГМ-13
Базовое шасси	ТТ-4М, Т-130 и др.*	ГАЗ-33081	Урал-43206	КАМАЗ-4326
Масса полная, кг, не более		6400	12380	12300
Габаритные размеры машины в транспортном положении**, мм длина ширина высота		6940 2500 3700	7565 2500 3900	7615 2500 3940
Габаритные размеры машины в рабочем положении**, мм длина ширина высота		7500 3200 5550	8570 3200 5750	8700 3200 5800
Бурильное оборудование				
Тип подачи	цепной полиспаг			
Ход подачи, мм	2300–3300			
Усилие подачи вверх, кН	40			
Усилие подачи вниз, кН	20			
Вращатель	ВК 4000 (Германия) – подвижный, сменный, с возможностью смещения от оси скважины		ВК 6000 (Германия)	
Привод	гидравлический		гидравлический	
Момент/частота вращения (Н·м/об./мин.) 1-я ступень 2-я ступень	4120/0–65 2060/0–130		6000/0–55 3000/0–110	
Смещение в сторону от оси скважины, мм	500 (вправо)			
Привод смещения	гидроцилиндр			
Гидравлическая система	двух- или трехпоточная			
Максимальное (рабочее) давление в гидросистеме, МПа	20			
Дополнительное оборудование				
Лебедка	гидравлическая планетарная с тормозом EGO-220 (Италия)			
Высота подъема крюка, м	5			
Грузоподъемность, кг	2000			
Лебедка со свободным сбросом	гидравлическая планетарная с тормозом ЛБС-250			
Высота подъема крюка, м	5			
Грузоподъемность, кг	2500			
Ударно-канатный механизм	УКМ-800			
Длина хода, мм	400			
Максимальное усилие тяги, кг	800			
Количество оборотов (ударов), уд./мин.	100			
Стяжной гидравлический хомут				
Максимальный условный проход, мм	219			
Усилие зажима, кН	150			
Величина перемещения вверх/вниз, мм	200			
Усилие перемещения, кН при заглублении обсадных труб при выглублении обсадных труб	80 140			
Зажим гидравлический для бурильных штанг				
Максимальный условный проход, мм	89			
Усилие зажима, кН	70			
Стол опорный				
Компрессорная станция***	КВ-10/10 СУ			
Рабочее давление, МПа	1			
Производительность, м ³ /мин.	10			
Промывочный насос	НБ4-160/63		НБ-32 (НБ-50)	
Привод	гидравлический или механический		гидравлический или механический	
Мощность насоса, кВт	11		32 (59)	
Наибольшее давление на выходе, МПа	6,3		4,0 (6,3)	
Подача максимальная, л/мин.	160		540 (660)	
Использование дополнительного гидравлического оборудования	имеется возможность установки муфт для быстрого подсоединения дополнительного гидроборудования (генераторы сварочные и 220 В, ручной гидравлический инструмент и т.д.)			

* конкретные характеристики зависят от модели гусеничного трактора

** отклонение габаритных размеров машины в сторону увеличения может быть в пределах 2,5%, в меньшую сторону величина отклонения не ограничивается

*** возможно использование воздушных компрессоров с иными параметрами, в том числе и более производительных (например, Atlas Copco XRV-10 с производительностью до 25 м³ при давлении до 2,5 МПа)



Установки разведывательного бурения УРБ



Краткие технические характеристики:

Основные показатели при бурении	УРБ-51	
	Глубина бурения, м*	Диаметр бурения, мм
Шарошечными долотами с промывкой	300	190
Шнеками «всухую»	50	360
С пневмоударником	100	130
Колонковое бурение твердосплавными коронками с промывкой твердосплавными коронками «всухую»	300	190
	100	360
Ударно-канатное бурение (желонирование) – зависит от длины и диаметра троса		360
Угол наклона скважины, градусов	45–95 (вертикально вниз)	

* в связи с большим разнообразием применяемого инструмента и различными геологическими условиями, приведенные значения являются условными

Буровая установка предназначена для бурения:

- шнеками, диаметром до 300 мм;
- колонковой трубой с промывкой (продувкой) и «всухую», коронками, армированными твердыми сплавами;
- долотом с промывкой (продувкой);
- пневмоударником, диаметрами 110, 130 мм;
- ударно-канатным способом: забивными стаканами, долотами и желонками с одновременным принудительным креплением скважины обсадными трубами.

Область применения:

- инженерно-геологические изыскания;
- геологоразведка;
- бурение геофизических скважин;
- бурение скважин технического назначения;
- бурение взрывных геофизических скважин;
- карьерное бурение под взрыв;
- при разведке россыпных месторождений золота, драгметаллов и строительных материалов.



Бурение скважины на УРБ-51



Бурение с пневмоударником



Пульт управления УРБ-51



Вращатель бурильного инструмента

Технические характеристики:

Наименование модели	УРБ-51	
Базовое шасси	КАМАЗ-43114	
Шасси, пригодное для монтажа	КАМАЗ-43118	
Масса полная, кг, не более	17000	
Габаритные размеры машины в транспортном положении*, мм	длина	10500
	ширина	2500
	высота	3950
Габаритные размеры машины в рабочем положении*, мм	длина	10500
	ширина	3200
	высота	8200
Бурильное оборудование		
Тип подачи	цепной полиспаг	
Ход подачи, мм	5200	
Усилие подачи вверх, кН	100	
Усилие подачи вниз, кН	80	
Вращатель	ВК 6000 (Германия) – подвижный, сменный, с возможностью смещения от оси скважины при СПО	УРБ-51 (оригинальной разработки) – подвижный, сменный, с возможностью смещения от оси скважины при СПО
Привод	гидравлический	гидравлический
Максимальный крутящий момент, Н·м	6000	10000
Максимальная частота вращения, об./мин.	110	600
Количество скоростей	2	4
Смещение в сторону от оси скважины, мм	600 (вправо)	600 (вправо)
Привод смещения	гидроцилиндр	гидроцилиндр
Гидравлическая система	двух- или трехпоточная	
Максимальное (рабочее) давление в гидросистеме, МПа	20	
Дополнительное оборудование		
Лебедка	гидравлическая планетарная с тормозом EGO-220 (Италия)	
Высота подъема крюка, м	8	
Грузоподъемность, кг	2000	
Лебедка со свободным сбросом	гидравлическая планетарная с тормозом ЛБС-250	
Высота подъема крюка, м	8	
Грузоподъемность, кг	2500	
Ударно-канатный механизм	УКМ-800	
Длина хода, мм	400	
Максимальное усилие тяги, кг	800	
Количество оборотов (ударов), уд./мин.	100	
Стяжной гидравлический хомут		
Максимальный условный проход, мм	219	
Усилие зажима, кН	150	
Величина перемещения вверх/вниз, мм	200	
Усилие перемещения, кН при заглублении обсадных труб при выглублении обсадных труб	80	
	140	
Зажим гидравлический для бурильных штанг		
Максимальный условный проход, мм	89	
Усилие зажима, кН	70	
Стол опорный		
Компрессорная станция**	КВ-10/10 СУ	
Рабочее давление, МПа	1	
Производительность, м ³ /мин.	10	
Промывочный насос	НБ-32 (НБ-50)	
Привод	гидравлический или механический	
Мощность насоса, кВт	32 (59)	
Наибольшее давление на выходе, МПа	4,0 (6,3)	
Подача максимальная, л/мин.	540 (660)	
Использование дополнительного гидравлического оборудования	имеется возможность установки муфт для быстрого подсоединения дополнительного гидроборудования (генераторы сварочные и 220 В, ручной гидравлический инструмент и т.д.)	









* отклонение габаритных размеров машины в сторону увеличения может быть в пределах 2,5%, в меньшую сторону величина отклонения не ограничивается
** возможно использование воздушных компрессоров с иными параметрами, в том числе и более производительных (например, Atlas Copco XRV-10 с производительностью до 25 м³ при давлении до 2,5 МПа)



Бурильный инструмент


Лопастные буры


для машин БМ-205Д, БКМ-317, БКМ-515(А), БКМ-516(А), ПБКМ-511, БКМ-534, БКМ-531

	БК-01201	сварной корпус
	Категории буримых грунтов:	I-IV
	Диаметры бура, мм:	300, 325, 360, 400, 450, 500, 550, 600, 630, 700, 800
	БК-01203	цельнолитой корпус
	Категории буримых грунтов:	I-IV
	Диаметры бура, мм:	300, 360, 500, 630, 800
	БК-01207	
	Категории буримых грунтов:	I-IV
	Диаметры бура, мм:	360, 500, 630, 800
	БК-01204	
	Категории буримых грунтов:	I-IV
	Диаметры бура, мм:	360, 500, 630, 800
	БК-01205	
	Категории буримых грунтов:	III-V
	Диаметры бура, мм:	360, 500, 630, 800
	БК-01206	
	Категории буримых грунтов:	I-II
	Диаметры бура, мм:	360, 500, 630, 800
	БК-01208	
	Категории буримых грунтов:	I-IV
	Диаметры бура, мм:	250, 300, 325, 360, 400, 450, 500, 550, 630, 700, 800
	БК-01210	
	Категории буримых грунтов:	I-IV
	Диаметры бура, мм:	300, 325, 360, 400, 450, 500, 550, 600, 630, 700, 800





Лопастные буры

для машин БМ-811М, БМ-831М, МБШ-519, МБШ-539, МБШ-818, МБШ-812, БКМ-2012, БКМ-2032


	Б-01702	
	Категории буримых грунтов:	I-IV
	Диаметры бура, мм:	300, 325, 360, 400, 450, 500, 550, 600, 630, 700, 800

	Б-01703	
	Категории буримых грунтов:	IV-V
	Диаметры бура, мм:	250, 300, 360, 400, 450, 500
	Б-01705	
	Категории буримых грунтов:	I-IV
	Диаметры бура, мм:	300, 325, 360, 400, 450, 500, 550, 600, 630, 700, 800
	Б-01706	
	Категории буримых грунтов:	I-IV
	Диаметры бура, мм:	300, 325, 360, 400, 450, 500, 550, 600, 630, 700, 800

Конусные буры

	БК-02201	
	Категории буримых грунтов:	III-VII
	Диаметры бура, мм:	250, 300, 325, 360, 400, 450, 500, 550, 600, 630, 700, 750, 800
	Используется на машинах:	БМ-205Д, БКМ-317, БКМ-515(А), БКМ-516(А), ПБКМ-511, БКМ-534, БКМ-531, МРСК-311
	БК-02702	
	Категории буримых грунтов:	III-VII
	Диаметры бура, мм:	250, 300, 325, 360, 400, 450, 500, 550, 600, 630, 700, 750, 800
	Используется на машинах:	БМ-811М, БМ-831М, МБШ-519, МБШ-539, МБШ-818, МБШ-812, БКМ-2012, БКМ-2032
	БК-02703	
	Категории буримых грунтов:	III-VIII
	Диаметры бура, мм:	360, 400, 450, 500, 530, 550, 600, 630, 700, 750, 800, 850
	Используется на машинах:	БМ-811М, БМ-831М, МБШ-519, МБШ-539, МБШ-818, МБШ-812, БКМ-2012, БКМ-2032
	Б-02704	
	Категории буримых грунтов:	I-V
	Диаметры бура, мм:	550, 600, 630, 700, 750, 800
	Используется на машинах:	БМ-811М, БМ-831М, МБШ-519, МБШ-539, МБШ-818, МБШ-812, БКМ-2012, БКМ-2032

Шнековые буры

	Б-01403	
	Категории буримых грунтов:	III-VIII
	Диаметры бура, мм:	500, 700, 800
	Используется на машинах:	БКМ-2012, БКМ-2032



Шнековые буры

	БК-02401	
	Категории буримых грунтов:	III–IV
	Диаметры бура, мм:	800, 900, 1000, 1200
	Используется на машинах:	БКМ-2012, БКМ-2032
	БК-02402	
	Категории буримых грунтов:	I–V
	Диаметры бура, мм:	900, 1000, 1100, 1200
	Используется на машинах:	БКМ-2012, БКМ-2032
	Б-BAUER 01	
	Категории буримых грунтов:	III–IX
	Диаметры бура, мм:	520, 650, 900, 1060
	Используется на машинах:	СБМ-4061

Ковшовые буры

для машин БКМ-2012, БКМ-2032

	Б-03401	
	Категории буримых грунтов:	I–VI
	Диаметры бура, мм:	400, 500, 630
	Б-03402	
	Категории буримых грунтов:	I–VII
	Диаметры бура, мм:	500, 630, 650, 800

Перовые буры

для машин БМ-811М, БМ-831М

	Б-05102	
	Категории буримых грунтов:	I–III
	Диаметры бура, мм:	150, 200
	Б-05602	
	Категории буримых грунтов:	I–III
	Диаметры бура, мм:	150, 200, 220
	Б-05104	
	Категории буримых грунтов:	III–VII
	Диаметры бура, мм:	150, 200, 220
	Б-05604	
	Категории буримых грунтов:	III–VII
	Диаметры бура, мм:	150, 200, 220

Колонковые буры

	Б-04201	
	Категории буримых грунтов:	V–VII
	Диаметры бура, мм:	360, 500
	Используется на машинах:	БМ-205Д, БКМ-317, БКМ-515(А), БКМ-516(А), ПБКМ-511, БКМ-534, БКМ-531, МРСК-311
	Б-04801	
	Категории буримых грунтов:	III–VII
	Диаметры бура, мм:	400, 530
	Используется на машинах:	БМ-811М, БМ-831М, МБШ-519, МБШ-539, МБШ-818, МБШ-812
	Б-04402	
	Категории буримых грунтов:	III–VII
	Диаметры бура, мм:	500, 630, 800, 900, 1000
	Используется на машинах:	БКМ-2012, БКМ-2032

Шнеки-вставки

	Ш**-12.750.000	
	Диаметры шнека, мм:	250, 300, 360, 400, 450, 500, 630, 800
	Длина шнека, мм:	750
	Используется на машинах:	БМ-205Д, БКМ-317, БКМ-515(А), БКМ-516(А), ПБКМ-511, БКМ-534, БКМ-531, МРСК-311
	Ш**-56*000	
	Диаметры шнека, мм:	110, 120, 130, 140, 150, 200, 220, 300
	Длина шнека, мм:	800, 1500, 1800, 2000, 3000, 8000
	Используется на машинах:	БМ-811М, БМ-831М
	Ш**-78.3000.000	
	Диаметры шнека, мм:	250, 300, 360, 400, 450, 500, 550, 600, 630, 700, 800,
	Длина шнека, мм:	3000
	Используется на машинах:	БМ-811М, БМ-831М, МБШ-519, МБШ-539, МБШ-818, МБШ-812

* длина шнека, мм
** диаметр шнека-вставки, см

Шнеки-переходники

	Ш**-48.1160.000	
	Диаметры шнека, мм:	300, 360, 400, 450, 500, 550, 600, 630, 700, 800
	Длина шнека, мм:	1160
	Используется на машинах:	БКМ-2012, БКМ-2032
	Ш**-28.8665.000	
	Диаметры шнека, мм:	150, 200
	Длина шнека, мм:	8665
	Используется на машинах:	БМ-811М, БМ-831М, МБШ-519, МБШ-539, МБШ-818, МБШ-812

** диаметр шнека-переходника, см

Шнеки телескопические

	ШТ**-88.*.000	
	Диаметры шнека, мм:	150, 200, 250, 300, 325, 360, 400, 450, 500, 550, 600, 630, 700, 800
	Длина шнека, мм:	5380, 8000, 8680, 9120
	Используется на машинах:	БМ-811М, БМ-831М, МБШ-519, МБШ-539, МБШ-818, МБШ-812

* длина шнека, мм
** диаметр шнека, см



Контакты



Отдел по внешнеэкономической деятельности
тел.: +7 (343) 270-88-54

Отдел продаж бурильного инструмента
тел.: +7 (343) 372-71-24

Отдел продаж запасных частей
тел.: +7 (343) 372-71-23

Отдел сервисного обслуживания
тел.: +7 (343) 372-71-23