

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (817)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://misd.nt-rt.ru/> || mdi@nt-rt.ru

Кольцевые пневмоударные машины для забивания в грунт стержней

Разработчик — к.т.н. В. П. Богинский

Исполнитель — отдел инноваций

Основное технологическое назначение кольцевых пневмоударных машин — забивание в грунт под любым углом наклона к горизонту и извлечение стержней диаметром от 12 до 65 мм, длиной от 2 до 15 м, таких как электроды заземления, анкеры, иньекторы, зонды, элементы стержневого крепления откосов котлованов, выемок и т. п.

Особенно эффективно применение кольцевых пневмоударных машин при забивании стержней в стесненных условиях строительной площадки, внутри или вблизи зданий и сооружений.

Конструктивные особенности

Предлагаемые машины выполнены с осевым каналом для установки в него стержня и зажимным механизмом для передачи стержню энергии удара в произвольном сечении. Конструкция машины исключает применение грузоподъемных механизмов и обеспечивает погружение стержня в грунт целиком или отрезками любой длины. Это позволяет совмещать при работе различные технологические операции, производя одновременно с забиванием или извлечением стержня подачу в грунт различных материалов (жидкостей, бетонного раствора и т. п.) или устанавливая в него необходимые конструктивные элементы.

Снабжение машин оригинальным зажимным механизмом придает им уникальное свойство — автоматическую перестановку на стержне по мере погружения в грунт.

Стержень вводят в осевой канал машины, пропускают через зажимной механизм, устанавливают в проектное положение и затем забивают в грунт. При отключении зажимного механизма автоматически или по команде оператора машина перемещается по стержню в направлении, противоположном забиванию, и вновь фиксируется на стержне.

Для извлечения стержня ориентацию машины изменяют на обратную.

Технические характеристики

Наименование параметра	Модель машины		
	ПУМ-3	ПУМ-35	ПУМ-65
Диаметр забиваемых стержней, мм	12–25	20–30	35–65
Энергия удара, Дж (не менее)	40	100	180
Частота ударов, Гц (не менее)	10	10	9
Расход воздуха, м³/мин	1,5	2,5	4,5
Давление сжатого воздуха, МПа	0,6	0,6	0,6
Длина, м	0,7	0,8	0,8
Масса, кг	18	30	60

Область применения

- Обеспечение устойчивости откосов насыпей и выемок, бортов котлованов, стенок вертикальных колодцев и т. п. методом стержневого крепления или армированными микросваями>
- Иньектирование грунтового массива под зданиями, сооружениями или при ведении выработок в слабых грунтах
- Создание анкерных креплений
- Сооружение водозаборных или водоотводящих скважин

- Образование измерительных скважин в строительстве и геофизике
- Создание водопонижающих и дренажных систем
- Установка элементов дорожного или иного ограждения

Институт горного дела СО РАН является разработчиком кольцевых пневмоударных машин, имеет квалифицированных специалистов и гарантирует потребителю предпродажную проверку машин, обучение приемам работы и консультации по вопросам эксплуатации.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://misd.nt-rt.ru/> || mdi@nt-rt.ru