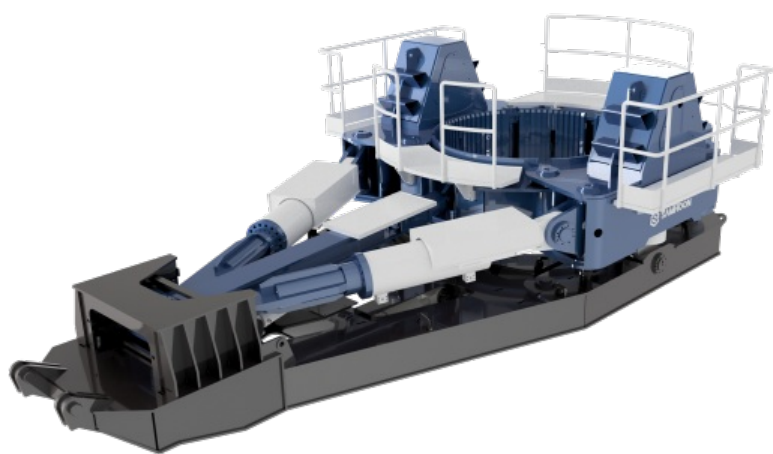


Обсадные столы качательного и вращательного типа



Impossible ? I'm possible !



О компании SAMHOON

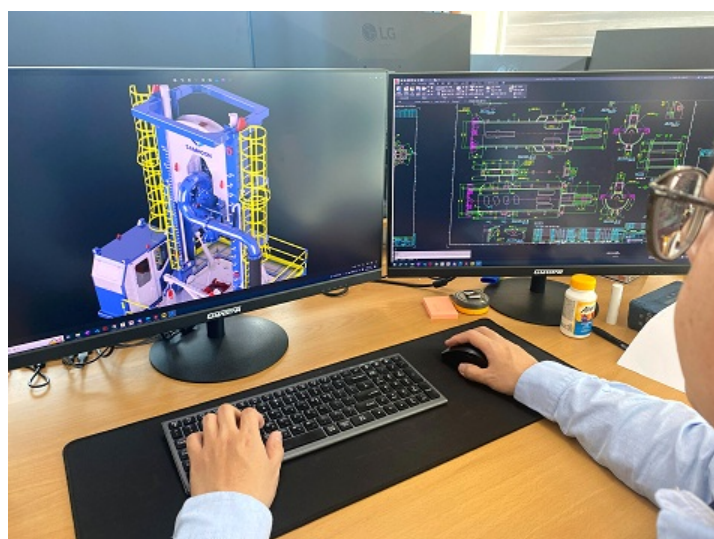
Хотя бренд SAMHOON относительно новый, персонал SAMHOON имеет более чем 25-летний опыт по проектированию и изготовлению строительного оборудования. Мы предлагаем оборудование, которое объединяет в себе всеобъемлющие передовые знания и технологии по его конструкции, системам и надежности.

Оборудование SAMHOON имеет широкую область применения на суше, на морском шельфе, в прибрежной зоне, а также в шахтах и карьерах.

Мы изготавливаем оборудование в соответствии со своим собственным дизайном и по своим чертежам. Поскольку мы сами разрабатываем гидравлические и электрические системы, а также контрольные устройства и устройства отображения информации, мы создаем новое оборудование, которое полностью удовлетворяет требованиям Заказчика. Устройства для разрушения и извлечения валунов, а также пробуривания бетона являются одним из наших приоритетов и обладают улучшенными характеристиками по производительности, надежности и долговечности.

SAMHOON имеет свое собственное производство и офис в Южной Корее и работает с надежными поставщиками комплектующих более 20 лет. Вся продукция поставщиков проходит входной контроль качества на SAMHOON.

SAMHOON выстроил глобальную дилерскую сеть по всему миру, включая США, Гонконг, Россию и Бразилию. Наши дилеры обеспечивают консультационные услуги по техническим характеристикам и конструктивным особенностям оборудования, подбору оборудования применительно к конкретному проекту, помогают в организации поставок оборудования, оказывают техническую помощь при пусконаладке и при гарантийном и послегарантийном обслуживании оборудования.



Техническая поддержка

Мы тесно сотрудничаем с нашими клиентами на протяжении всего жизненного цикла проекта, обеспечивая постоянную поддержку в течение всего срока службы обсадных столов качательного и вращательного типа, чтобы заказчик мог завершить свой проект в срок и уложиться в рамки выделенного бюджета.

У нас также имеется много опыта и практических примеров для поддержки клиентов, у которых возникли проблемы при бурении с обсадными трубами.

Изучение проекта и составление предложения→Изготовление и испытания→Доставка→Пусконаладка и обучение→Обслуживание

Изучение проекта и составление предложения

- Подробная консультация и обмен опытом
- Рекомендации по типу необходимых шарошек и длине бурильной колонны
- Предоставление предложения с указанием оптимальных сроков изготовления и цены

Изготовление и испытания

- Изготовление в соответствии с мировыми стандартами контроля качества
- Испытания гидроцилиндров, механизмов управления и систем отображения информации

Доставка

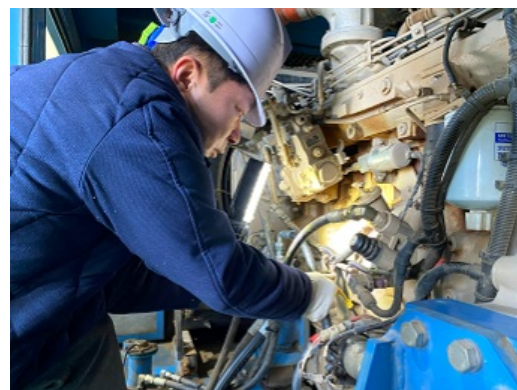
- Все условия Incoterms 2020 в соответствии с требованиями клиента
- Выбор подходящего типа упаковки и конфигурации контейнеров

Пусконаладка и обучение

- Пусконаладка на месте квалифицированным специалистом
- Обучение операторов (эксплуатация, приемы при бурении, техническое обслуживание)
- Контроль при первоначальном бурении и обеспечение максимальной производительности RCD

Сервисное обслуживание в течение всего срока службы

- Поставка быстроизнашивающихся и запасных частей
- Поставка сменных резцов и обойм
- Постоянный контроль и обучение операторов для повышения квалификации
- Рекомендации по процессу разборки буровой, капитальному ремонту и консервации RCD для увеличения срока службы и сохранения паспортных характеристик



Обсадные столы SAMHOON качательного типа

Технология бурения с использованием обсадных столов и обсадных труб получила своё основное распространение на территории России и Европы, и на протяжении последних 20 лет именно она пользуется наивысшим спросом на рынке сооружения буронабивных свай.

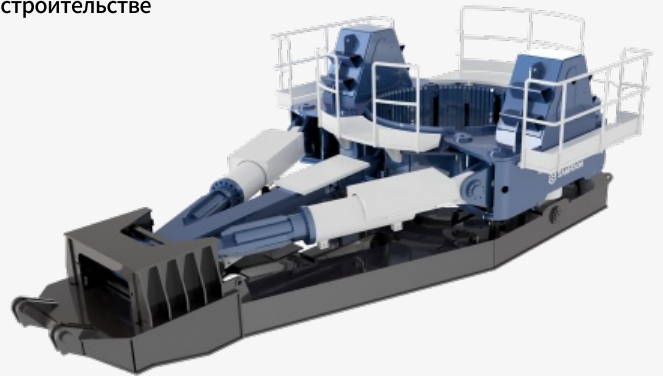
При сооружении буронабивных свай в слабых, неустойчивых и склонных к обрушению стенок скважины грунтах необходимо использовать обсадной стол для задавливания и извлечения обсадной трубы.

Обсадной стол качательного типа, обладая высоким качательным моментом и зажимным усилием, является наиболее эффективным механизмом для удержания, задавливания и последующего извлечения обсадных труб большого диаметра, большой длины и проведения работ в грунтах с

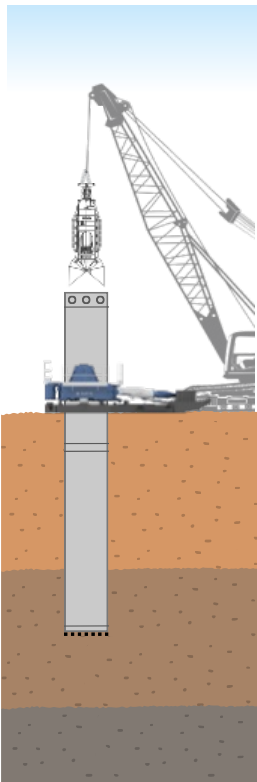
высоким сопротивлением погружению. Такие условия обычно возникают при строительстве мостов, эстакад и развязок на автострадах, мостов через реки, озера и проливы, при строительстве монорельсовых дорог и т.д.

Очень часто в целях экономии Заказчики приобретают буровую установку, которая не обладает достаточным крутящим моментом для бурения заданным диаметром на проектную глубину. В этом случае можно использовать компактный обсадной стол, который будет работать вместе с буровой установкой.

Компактные обсадные столы качательного типа могут работать в условиях ограниченного пространства или вблизи стен, где работает буровая установка.

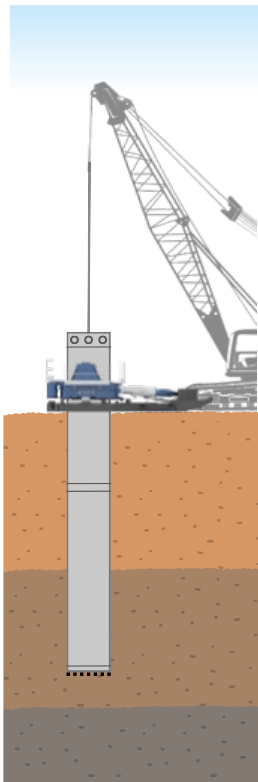


1



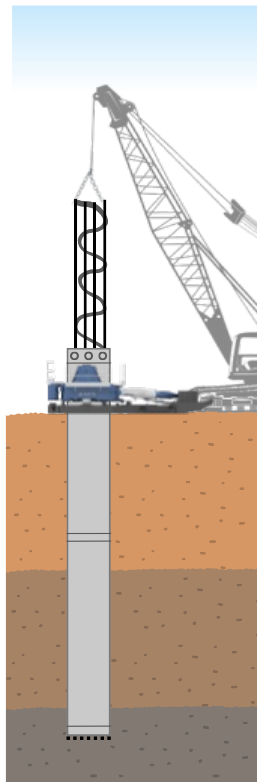
Задавливание обсадной трубы

2



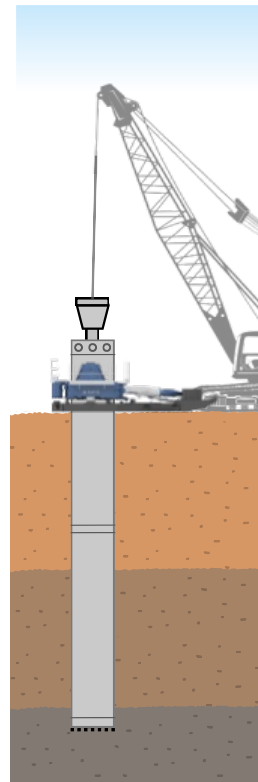
Выемка грунта из внутренней полости обсадной трубы с помощью грейфера

3



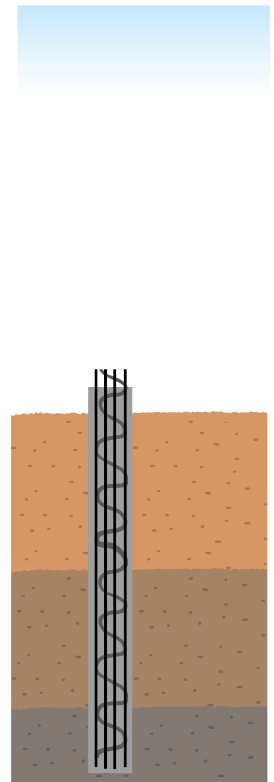
Установка арматурного каркаса

4



Заполнение внутренней полости трубы бетоном с одновременным извлечением обсадной трубы

5



Окончательный вид буронабивной сваи

Применение практически везде



Мосты и эстакады



Коммерческое строительство



Монорельсовые дороги



Линии электропередач



Станции надземного метро



Восстановление плотин

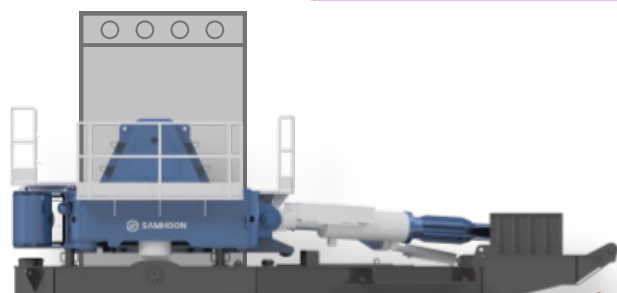
- Смешанные слои грунта, наклонное бурение, твердый и прочный грунт
- Большой диапазон диаметров бурения от 0.8 м до 5 м
- Сверхглубокое бурение на глубину до 100 м
- Восстановление и укрепление фундаментов для предотвращения разрушения и проседания зданий

КОНФИГУРАЦИЯ ОБСАДНОГО СТОЛА КАЧАТЕЛЬНОГО ТИПА

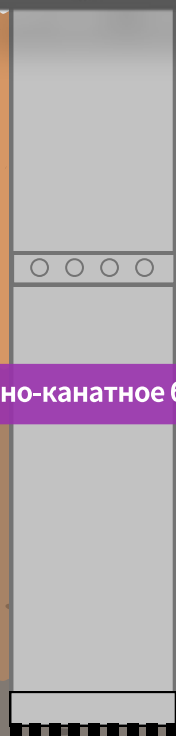
Обычный и усиленный обсадной стол



Гусеничный кран



Ударно-канатное бурение с помощью грейфера



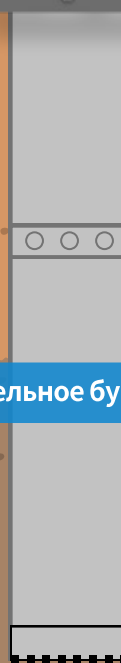
Компактный обсадной стол



Буровая установка вращательного типа



Вращательное бурение с помощью Келли-штанги



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБСАДНЫХ СТОЛОВ

КАЧАТЕЛЬНОГО ТИПА

ОБЫЧНЫЕ СТОЛЫ

МОДЕЛЬ	CG200	CG250	CG300
Максимальный диаметр обсадной трубы, мм	2000	2500	3000
Ход гидроцилиндра задавливания / подъема,мм	600	650	650
Усилие задавливания / извлечения, кН	2570	5800	7250
Усилие зажима, кН	3140	4010	5080
Качающий момент, кН-м	4770	8290	10090
Масса, т	30	42	57

УСИЛЕННЫЕ СТОЛЫ

МОДЕЛЬ	CH200	CH250	CH300
Максимальный диаметр обсадной трубы, мм	2000	2500	3000
Ход гидроцилиндра задавливания / подъема,мм	600	650	650
Усилие задавливания / извлечения, кН	5800	7250	8030
Усилие зажима, кН	4010	5080	5080
Качающий момент, кН-м	7190	9400	11780
Масса, т	42	54	63

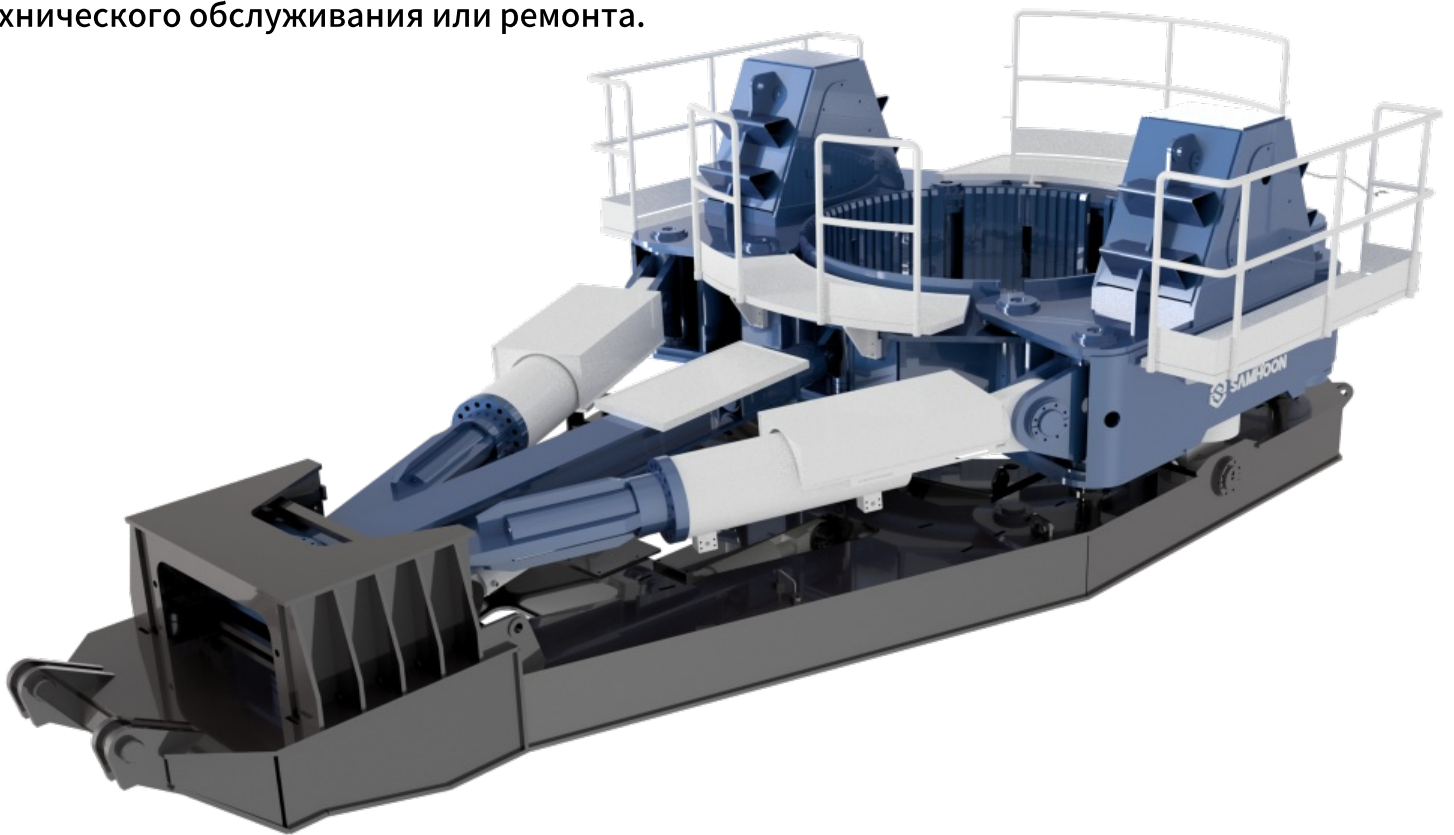
КОМПАКТНЫЕ СТОЛЫ

Model	CC060	CC100	CC150	CC200
Максимальный диаметр обсадной трубы, мм	600	1000	1500	2000
Ход гидроцилиндра задавливания / подъема,мм	300	450	450	450
Усилие задавливания / извлечения, кН	690	980	2010	2430
Усилие зажима, кН	459	640	1570	1830
Качающий момент, кН-м	294	1830	2250	3020
Масса, т	2.5	6	15	20

ОБСАДНОЙ СТОЛ КАЧАТЕЛЬНОГО ТИПА

■ ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ КОНСТРУКЦИИ

- Система автоматической фиксации зажима предотвращает выпадание обсадной трубы
- Большая высота зажимного устройства (600-800 мм) защищает обсадную трубу от повреждений
- Возможность установки редукционных вставок для работы с трубами меньшего диаметра
- Боковые ограждения со всех 4-х сторон для безопасной работы персонала на платформе при задавливании / извлечении обсадных труб
- Съёмные ограждения на штырях легко снимаются для транспортировки
- Крышка зажимного устройства, крепящаяся на болтах, легко снимается для проведения технического обслуживания или ремонта.



■ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ УЗЕЛ

- Сферическая форма соединительного устройства концентрирует усилия
- Надежная конструкция соединительного узла с платформой крана обеспечивает высокую компенсацию реактивных усилий и моментов, возникающих при работе
- Соединительный узел с платформой крана выполнен из специальных материалов, не допускающих деформацию конструкции

■ ОСНОВАНИЕ

- Ход гидроцилиндра задавливания 600 или 650 мм позволяет быстро производить задавливание обсадной трубы
- Скрытая рама штоков гидроцилиндра защищает их от повреждения
- Возможность разделения основания сверхтяжелых обсадных столов на несколько частей для удобства транспортировки

КОМПАКТНЫЙ ОБСАДНОЙ СТОЛ КАЧАТЕЛЬНОГО ТИПА

P 08

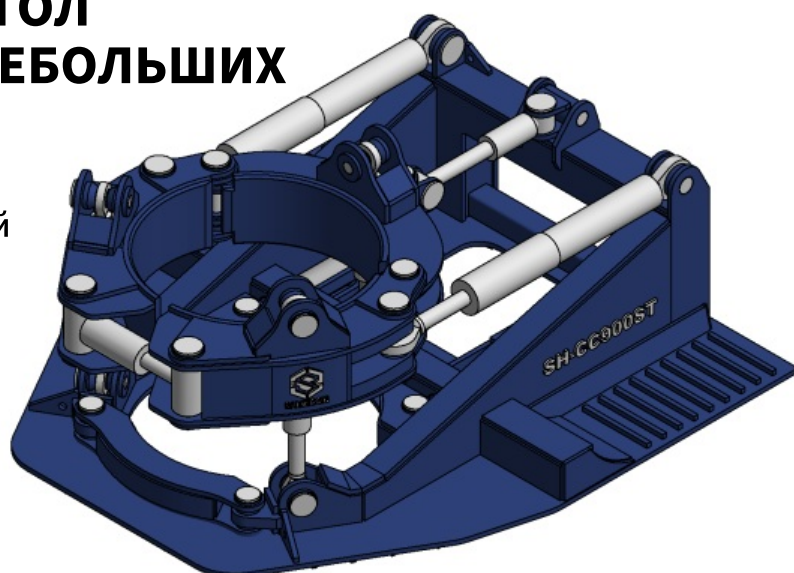


КОМПАКТНЫЙ ОБСАДНОЙ СТОЛ КАЧАТЕЛЬНОГО ТИПА

- Пять отдельных зажимов во избежание повреждения обсадной трубы
- Небольшая высота и габариты со стороны буровой установки позволяют перемещать обсадной стол на 360 градусов
- Съёмный пульт управления для максимального приближения стола к платформе крана
- Регулируемое соединительное устройство с краном, позволяющее присоединиться к любой буровой установке

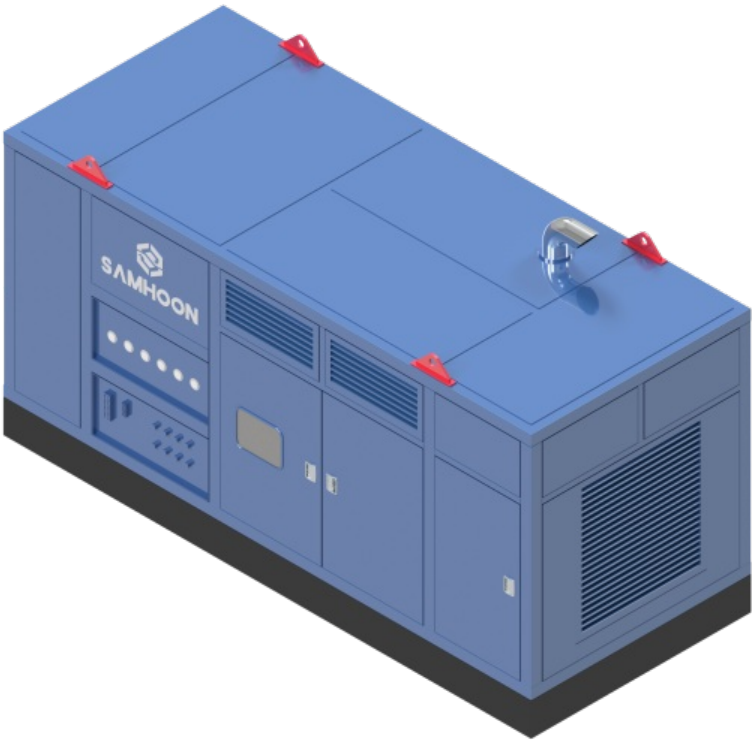
КОМПАКТНЫЙ ОБСАДНОЙ СТОЛ КАЧАТЕЛЬНОГО ТИПА ДЛЯ НЕБОЛЬШИХ БУРОВЫХ УСТАНОВОК

- Для облегчения крепления стола к буровой буровая гусеницами наезжает на стол
- 3 подъемных гидроцилиндра для эффективной работы стола
- Прочная рама в основании стола
- Сверхкомпактная конструкция для задавливания обсадных труб в особо стесненных условиях



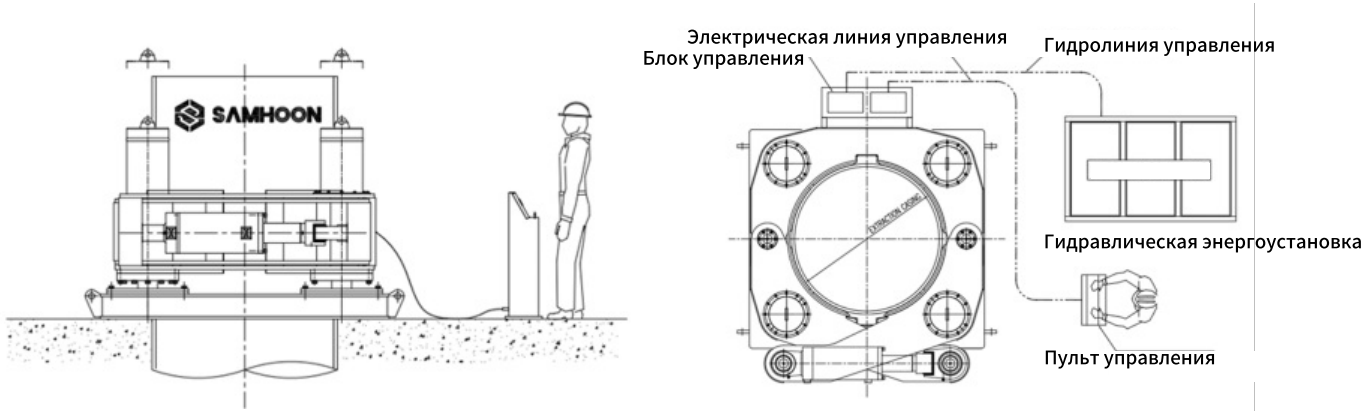
Технические характеристики приводных станций

P 09



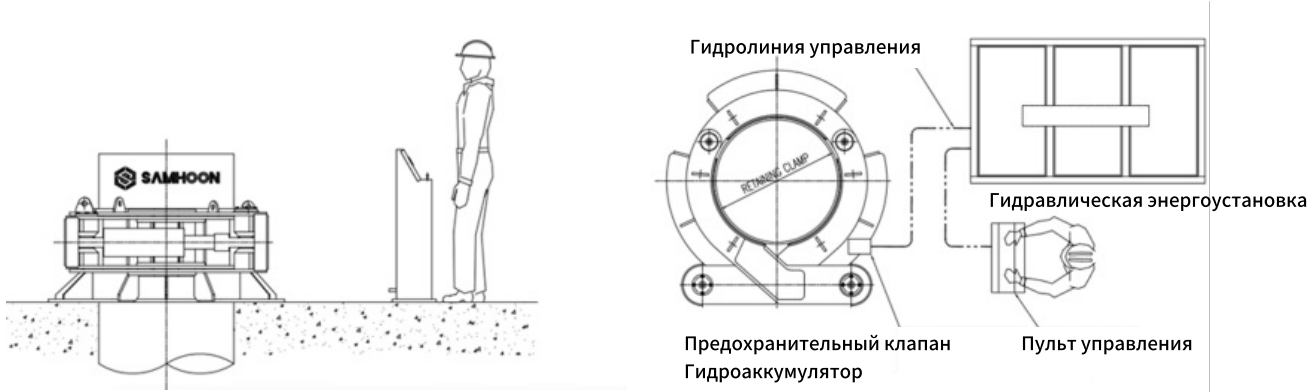
Модель	SHP280	SHP380	SHP610	SHP800
Мощность двигателя, кВт/лс	210/285	285/387	450/612	585/795
Обороты двигателя, об/мин	2200	1900	1900	1900
Гидронасос, л/мин	201 x 2	324 x 2	360 x 2	504 x 2
Максимальное давление, бар	320	320	320	320
Габаритные размеры ДхШхВ, мм	4000x1900x2300	5500x2000x2500	6000x2100x2600	6500x2300x3200
Вес, т	7,5	9,0	11,0	15,0

СТОЛ ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ОБСАДНЫХ ТРУБ



МОДЕЛЬ	CE100	CE150	CE200
Максимальный диаметр обсадной трубы, мм	1000	1500	2000
Усилие на извлечение, т	400	580	630
Ход гидроцилиндра, мм	800	800	800
Усилие зажима, т	160	200	230
Габаритные размеры, мм	2200x2200x1600	2800x2800x1600	3400x3400x1600
Масса, т	8.5	10	12

СТОЛ ДЛЯ ФИКСАЦИИ ОБСАДНЫХ ТРУБ



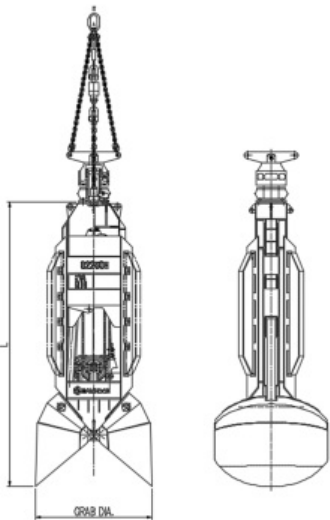
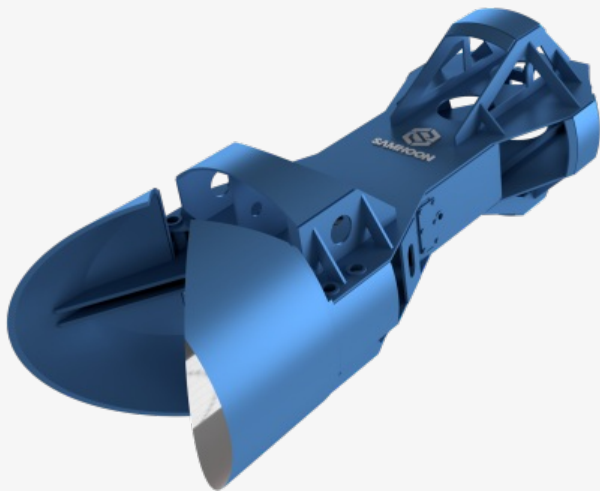
Модель	RC088	RC130	RC150
Максимальный диаметр обсадной трубы, мм	880	1300	1500
Усилие зажима, т	440	520	560
Рабочее давление, Бар	220	260	280
Масса, т	0.85	1.1	1.2

Ударные грейферы

Ударные грейферы применяются для экскавации грунта, гравия и мягкого скального грунта из обсадных труб при сооружении буронабивных свай.

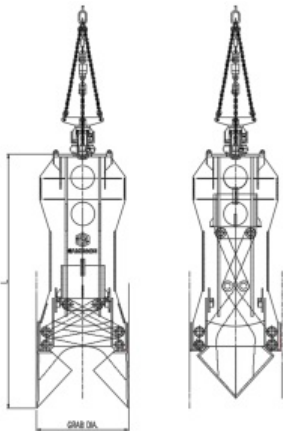
Принцип его работы основан на нанесении ударов по твердому грунту и валунам, их разбиванию и дальнейшему захвату, и извлечению из обсадной трубы.

Для увеличения долговечности челюсти грейфера изготовлены из ударопрочного противоизносного материала. Для увеличения срока службы грейфера и удобства его технического обслуживания в верхней части грейфера расположен вертлюг, в который через пресс-масленку впрыскивается смазка.



Усиленные грейферы

Model	G1350H	G1600H	G1800H	G2250H
Максимальный диаметр трубы, мм	1500/1400	1800/1680	2000/1880	2500/2380
Диаметр в открытом положении, мм	1350	1600	1800	2250
Высота грейфера, мм	5150	5300	5400	6400
Емкость грейфера, л	800	1060	1200	1800
Масса грейфера, т	7	8	9	13.5



Рычажные грейферы

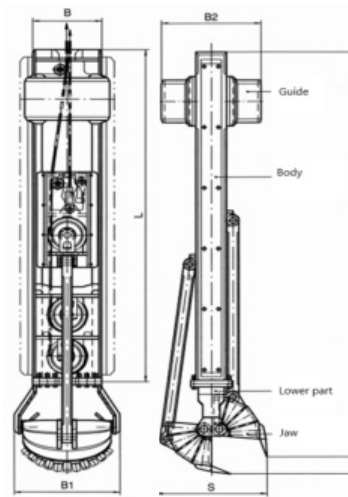
Модель	G1350L	G1600L	G1800L	G2300L
Максимальный диаметр трубы, мм	1500/1400	1800/1680	2000/1880	2500/2380
Диаметр в открытом положении, мм	1350	1600	1800	2300
Высота грейфера, мм	5040	5590	6050	6350
Емкость грейфера, л	900	1650	2000	2200
Масса грейфера, т	6.8	7.9	9.6	12.5

Сферические грейферы

Когда в конструкции грейфера предусмотрены зубья на челюстях, оператор может открывать и закрывать челюсти грейфера во время бурения по несколько раз, чтобы разрыхлить грунт или опорожнить грейфер в очень связном грунте.

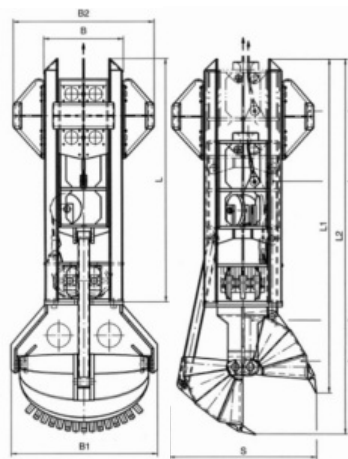
Если при бурении в очень твердом или гравелистом грунте требуются большие усилия для закрытия челюстей, то рекомендуется использовать сферический грейфер.

В силу большой собственной массы грейфера, а также наличию зубьев на сферических челюстях сферический грейфер может врезаться в грунт во время закрытия челюстей и передавать большие усилия на грунт при его разрыхлении



Сферические грейферы SG1

Модель	SG1180	SG1350	SG1630
Максимальный диаметр трубы, мм	1300/1200	1500/1400	1800/1680
Диаметр в открытом положении, мм	1180	1350	1630
Высота грейфера, мм	5350	5800	5900
Емкость грейфера, л	230	410	730
Масса грейфера, т	8.3	10	12



Сферические грейферы SG2

Модель	SG1810	SG2310	SG2580	SG2710
Максимальный диаметр трубы, мм	2000/1880	2500/2380	2800/2640	3000/2840
Диаметр в открытом положении, мм	1810	2310	2580	2710
Высота грейфера, мм	5800	6100	6200	6300
Емкость грейфера, л	970	1650	2100	3900
Масса грейфера, т	6.8	18.5	19.6	20.3

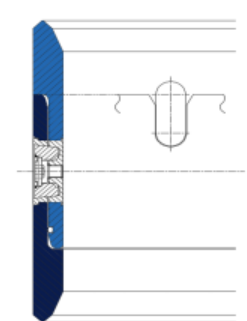
Обсадные трубы и соединения



Обсадные трубы

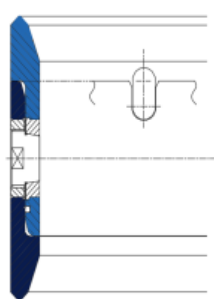
Модель	1500	2000	2500	3000
Диаметр трубы, мм	1500/1400	2000/1800	2500/2380	3000/2840
Масса 3-м трубы, кг	3300	4670	6530	9265
Масса 6-м трубы, кг	6090	8390	12140	16943
Толщина стенки, мм	25	25	30	35
Толщина в соединении труб, мм	50	60	60	80
Количество болтов, шт	16	20	20	24

Тип соединения (HD)



Модель	2000	2500	3000
Диаметр трубы, мм	2000/1880	2500/2380	3000/2840
Толщина стенки, мм	60	60	80
Количество болтов, шт	20	20	24
Количество шпонок, шт	4	4	6
Диаметр уплотнительных колец, мм	12	12	12

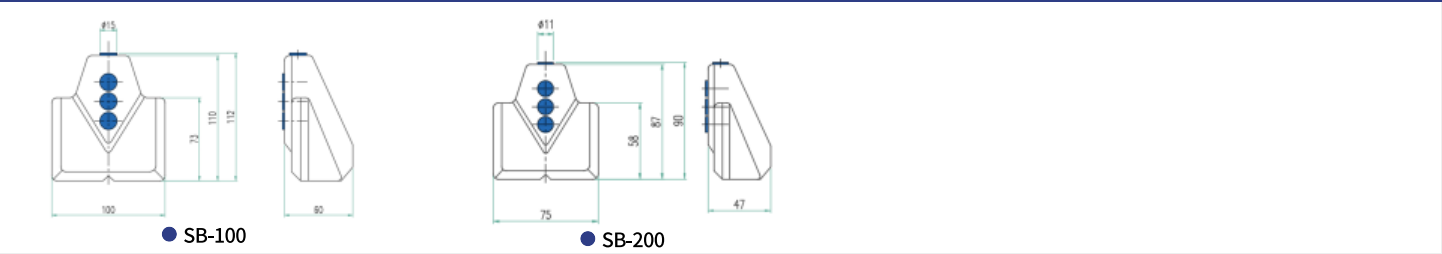
Тип соединения (GN)



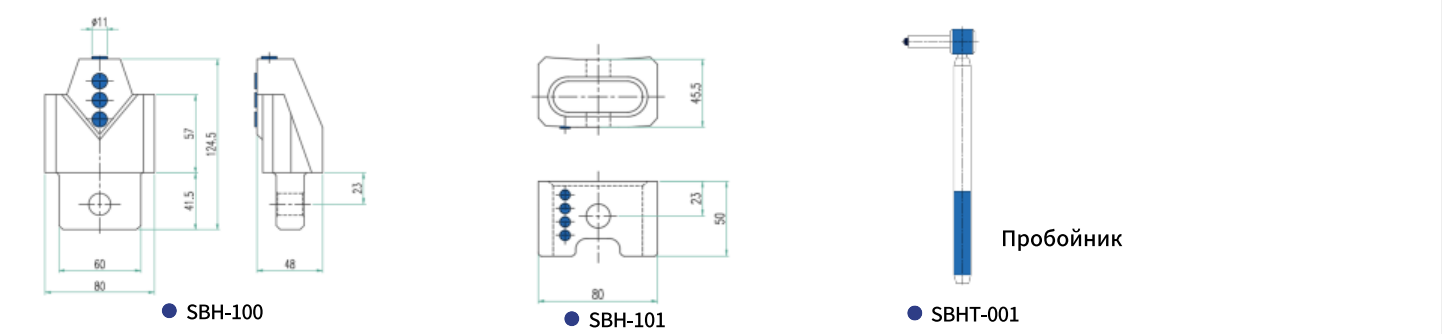
Модель	900	1000	1500
Диаметр трубы, мм	900/820	1000/920	1500/1400
Толщина стенки, мм	40	40	50
Количество болтов, шт	10	10	16
Количество шпонок, шт	4	4	4
Диаметр уплотнительных колец, мм	10	10	10

Резцы для ножевой секции обсадной трубы

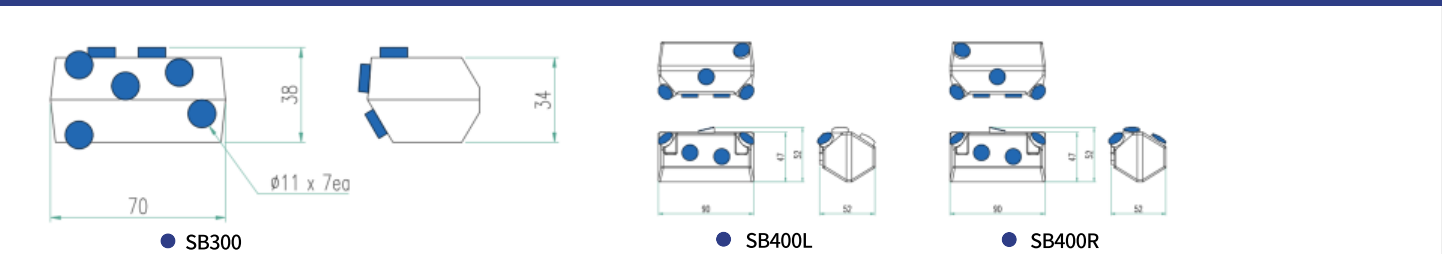
Резцы для ножевой секции обсадной трубы (приварного типа для обсадного стола качательного типа)



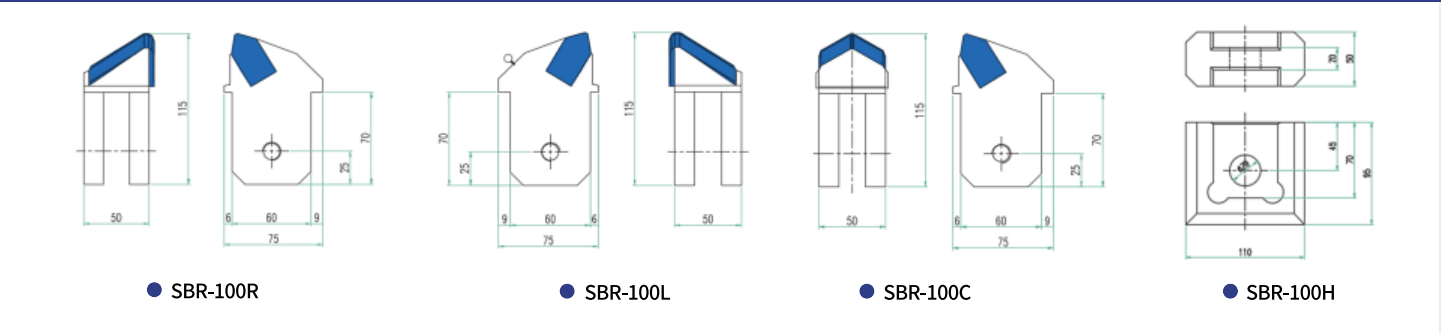
Резцы для ножевой секции обсадной трубы (устанавливаемые в седла для обсадного стола качательного типа)



Резцы для ножевой секции обсадной трубы (приварного типа для бурения скального грунта)



Резцы для ножевой секции обсадной трубы (устанавливаемые в седла для обсадного стола вращательного типа)



Обсадные столы SAMHOON вращательного типа

При сооружении буронабивных свай в слабых, неустойчивых и склонных к обрушению стенок скважины грунтах необходимо использовать обсадной стол для задавливания и извлечения обсадной трубы.

Обсадные столы вращательного типа предназначены для сооружения буронабивных бетонных свай, грунтозамещающих свай, буроэкерных свай и глубоких скважин с высокой эффективностью и высокой вертикальной точностью. Если в слоях почвы содержатся большие валуны, остатки железобетонных конструкций или куски стальных труб, то задавливание обсадных труб с помощью стола качательного типа крайне затруднено, и в этом случае единственным решением является использование обсадного стола вращательного типа. Это оборудование также не создает вибраций, даже при задавливании труб большого диаметра и на большие глубины.

Обсадной стол вращательного типа, обладая высоким крутящим моментом и зажимным усилием, является наиболее эффективным механизмом для удержания, задавливания и последующего извлечения обсадных труб большого диаметра, большой длины и проведения работ в грунтах с высоким сопротивлением погружению. Такие условия обычно возникают при строительстве мостов, эстакад и развязок на автострадах, мостов через реки, озера и проливы, при строительстве монорельсовых дорог и т.д.

Благодаря вращению на 360 градусов при бурении, работая как с грейфером, так и с буровой установкой, оснащенной Келли-штангой или непрерывным шнеком, достигается максимальная эффективность задавливания обсадных труб как в обычных грунтах, так и в скальных.



За счет использования как вращательного, так и качательного режима, у обсадного стола вращательного имеются большие преимущества при бурении сквозь существующих бетонных свай, пробуривании бетона при сооружении буроэкерных свай, а также при бурении сквозь наклонный скальный грунт и при бурении в грунтах, содержащих крупные валуны.

Обсадной стол вращательного типа может быть оснащен опционной гусеничной ходовой частью и энергоустановкой для обеспечения его самостоятельного перемещения по стройплощадке.

1



Пробурирование бетонного слоя

Пробурирование бетонного слоя
путем вращения

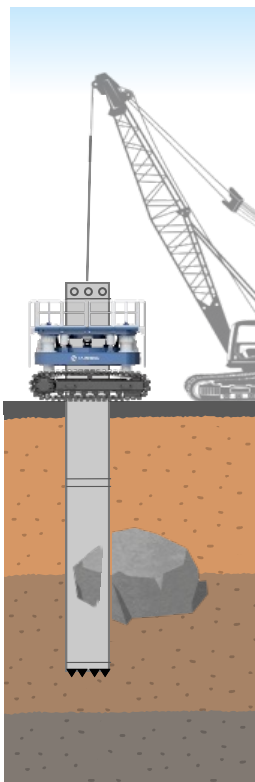
2



Разрушение валунов

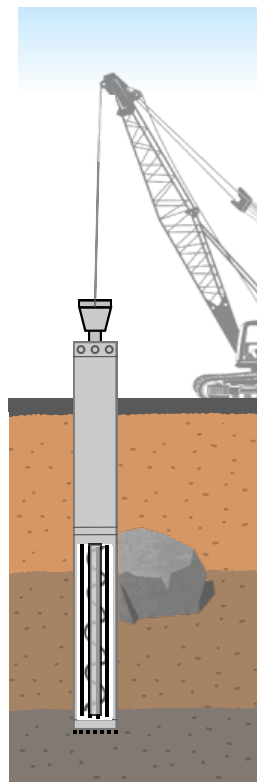
Пробурирование валунов

3



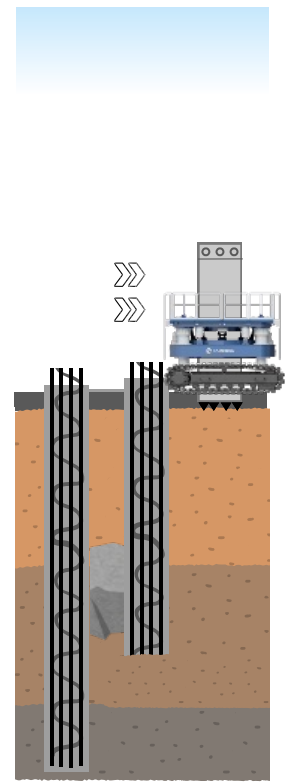
Эксплуатация грунта и скального
грунта

4



Заливка внутренней полости
обсадной трубы бетоном с
одновременным ее извлечением

5



Завершение сооружения свай и
перемещение к следующей

Преимущества обсадного стола вращательного типа

Верхняя часть конструкции

- Система автоматической фиксации зажима предотвращает выпадание обсадной трубы
- Возможность использования качательного режима для уменьшения сопротивления грунта
- Возможность установки редукционных вставок для работы с трубами меньшего диаметра
- Боковые ограждения со всех 4-х сторон для безопасной работы персонала на платформе при задавливании / извлечении обсадных труб
- Съёмные ограждения на штырях легко снимаются для транспортировки
- Крышка зажимного устройства, крепящаяся на болтах, легко снимается для проведения технического обслуживания или ремонта

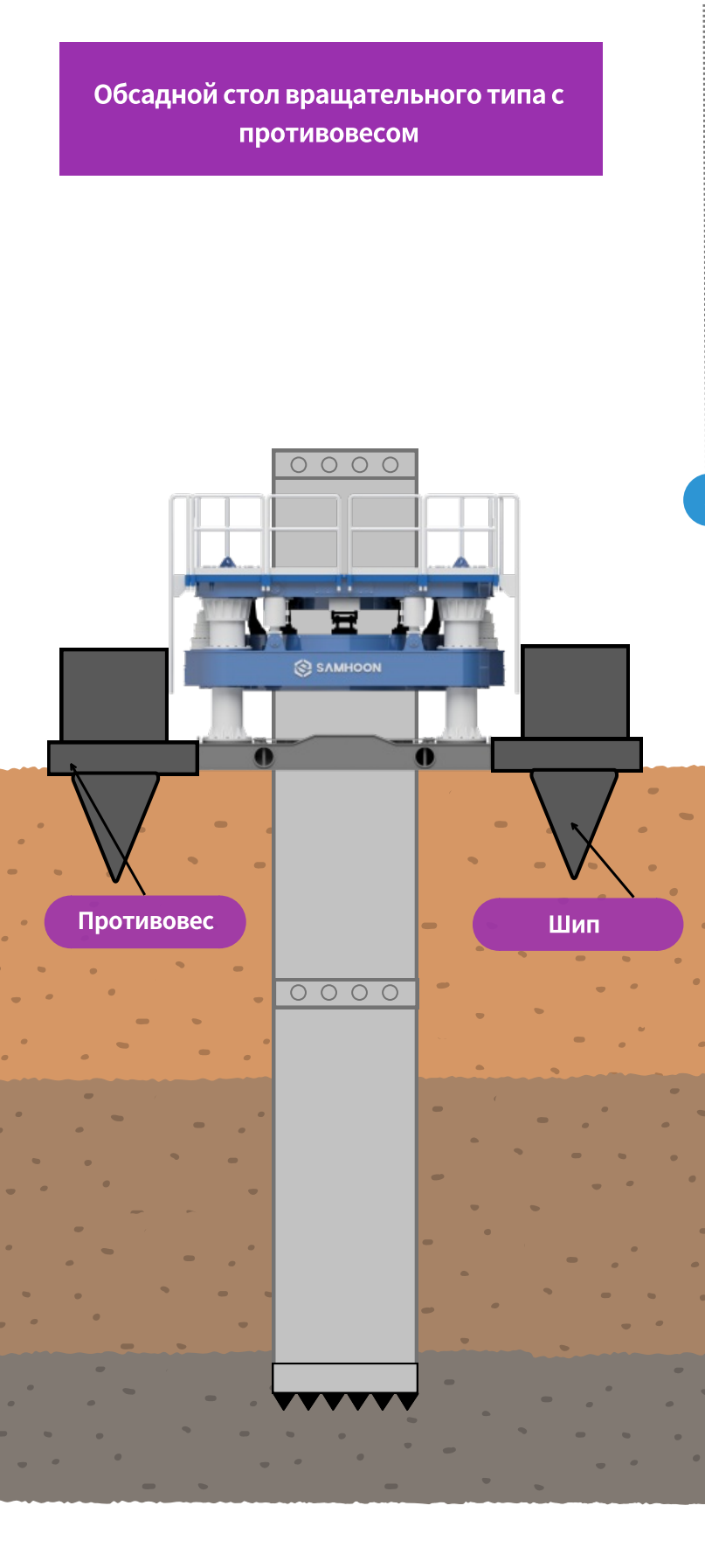


Основание

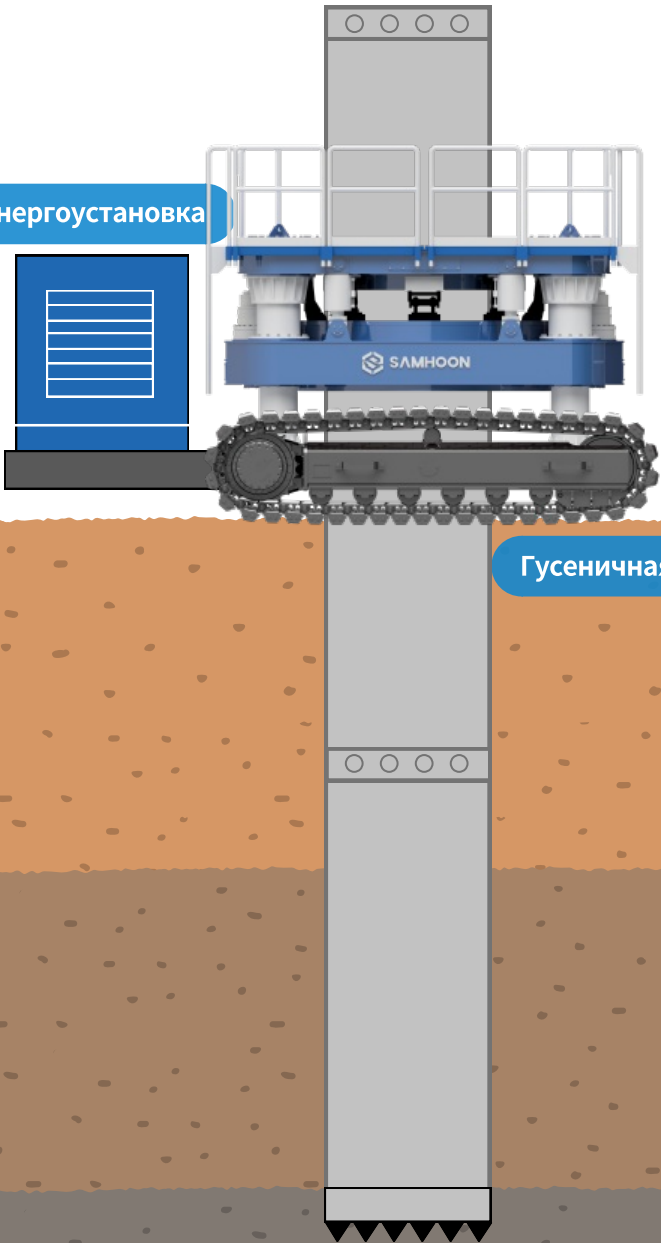
- Функция автоматического выравнивания положения стола для обеспечения вертикальности и удержания веса обсадной трубы
- Опциональная гусеничная ходовая часть для возможности самостоятельного перемещения по стройплощадке
- Беспроводной пульт радиоконтроля для удобства оператора
- Функция увеличения крутящего момента для пробуривания скального грунта

Конфигурация обсадного стола вращательного типа

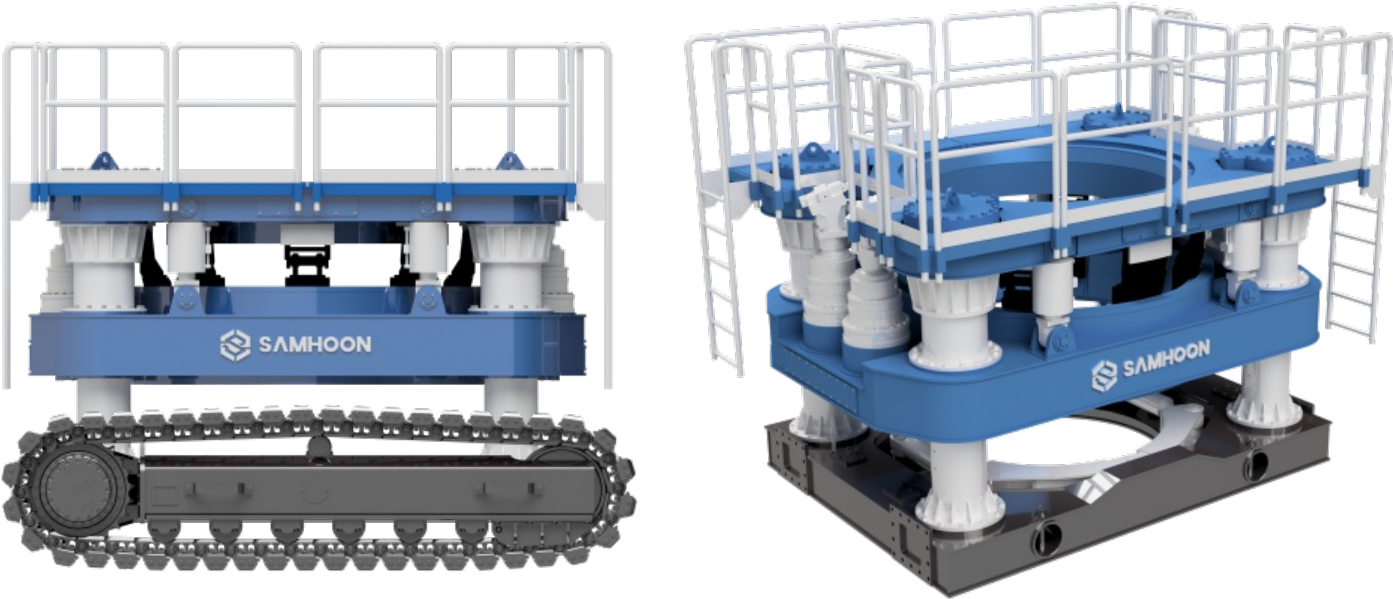
Обсадной стол вращательного типа с противовесом



Обсадной стол вращательного типа на гусеничной базе



Технические характеристики обсадных столов вращательного типа



Модель	TR150	TR200	TR250	TR300
Максимальный диаметр обсадной трубы, мм	1500	2000	2500	3000
Номинальный крутящий момент, кН-м	2100	3100	5100	7100
Максимальный крутящий момент, кН-м	2700	4000	6600	9100
Частота вращения, об/мин	0~2.6	0~2.4	0~2.3	0~1.8
Усилие на извлечение, кН	2060	3530	4710	5200
Ход гидроцилиндра на извлечение, мм	750	750	750	750
Масса, кг	30	42	62	80
Мощность двигателя, кВт	210	285	450	450
Расход, л/мин	2x165	2x165	2x250	2x250



Impossible ? I'm possible !

Contact Us

SAMHOON CO., LTD.

Head Office: 121, Hallim-ro, Hallim-myeon, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do, Korea

Factory: 33, Myengdog-ro, Hallim-myeon, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do, Korea

TEL : +82-55-343-1219

FAX : +82-55-345-1012

E-MAIL: : samhoonjim@gmail.com / sam_hoon@nate.com