



ЗАВОД БУРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Запасные части для аппаратов статического зондирования

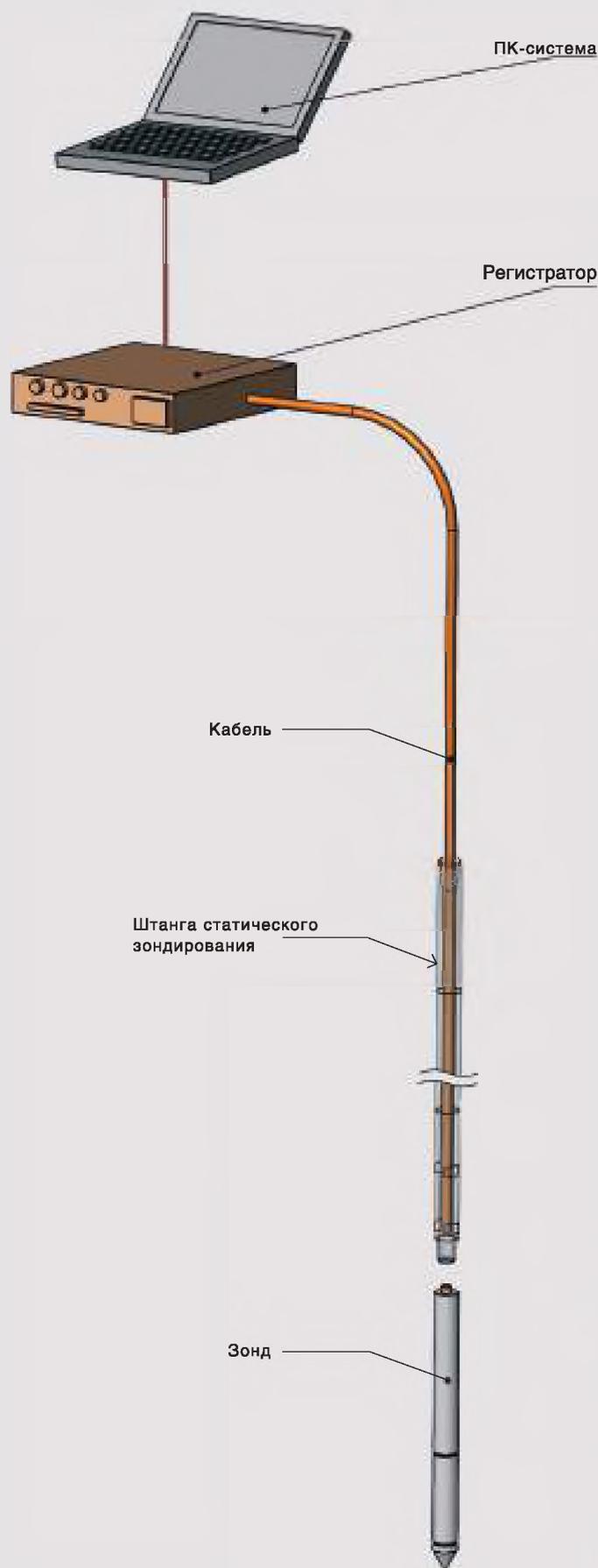
Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

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
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
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
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

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
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
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: bht@nt-rt.ru || www.zavodbt.nt-rt.ru



Статическое зондирование

При проведении инженерно-геологических изысканий, все более популярным становится прогрессивный метод исследования грунтов называемый статическое зондирование.

Его применение дает возможность детально изучить состав, состояние и свойства грунтов в условиях их естественного залегания, при чем в тех случаях, когда отбор образцов ненарушенной структуры практически невозможен.

Он характеризуется быстротой получения результатов и меньшей по сравнению с другими способами изысканий стоимостью.

Применяется преимущественно для испытаний песчаных и глинистых грунтов. Максимально возможная глубина зондирования составляет 50-60 м.

Статическое зондирование проводят с помощью специальной установки, оборудованной задавливающим устройством, по средствам которого происходит погружение зонда на штангах в грунт с постоянной скоростью (1,2 \pm 0,3) м/мин. Тензометрический пьезоконус позволяет производить измерения лобового сопротивления, сопротивления муфты трения, значения порового давления, отклонение от вертикали снаряда при задавливании. Сбор данных в процессе исследования осуществляется регистратором, который передает данные в компьютер с программным обеспечением для обработки результатов.

По данным измерений, вычисляют значения удельного сопротивления грунта под конусом зонда и на муфте трения. После чего строят графики изменения этих величин по глубине зондирования.

Основным документом, регламентирующий проведение испытаний статическим зондированием является ГОСТ 19912-2001 «Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием»

Зонд

Инструмент, разработанный специально для получения данных по исследованию грунтов методом измерения сопротивления конуса, бокового трения и порового водяного давления. Аналоговые выходные сигналы датчиков зонда преобразуются в цифровые сигналы внутри зонда, обеспечивая тем самым высокую надежность и точность измерений.

Являясь официальным представителем компании A.P. van den Berg (Нидерланды), наше предприятие реализует всё необходимое оборудование для проведения статического зондирования грунтов.

Артикул	Наименование	Масса, кг
0100277B	Измерительный зонд ICONEELCI-CFXYP20-10-AR (S = 10 см ²)	5,5





Дополнительно к зонду по требованию заказчика поставляется ремонтный комплект деталей согласно представленного рисунка

Поз.	Артикул	Наименование
1	0101000A	Конус зонда ELC10 CF
2	77511000	Кольцо четырехгранное
3	0101121A	Кольцо центрирующее ELC 10 CF
4	77509988	Кольцо 28x1,5
5	77680310	Кольцо пружинное 12S
6	0101111A	Кольцо упорное ELC(I) 10 CFP
7	0101050A	Рубашка трения ELC 10
8	77510024	Кольцо 6x1,8
9	77510099	Кольцо 25x2,5
10	77510018	Кольцо 9x1,8
11	1500420B	Муфта соединительная

Минимально необходимый комплект инструмента для проведения статического зондирования компании A.P. van den berg.

Артикул	Наименование	Кол-во, шт
0200015A	Штанги статического зондирования 36x10x1000 AR	40
0200247A	Штанга-расширитель 36x10x400 AR	1
0800884A	Регистратор данных (интерфейс),	1
0000330A	Глубиномер с подающим тросом	1
0800985A	Ручной выключатель	1
0100277B	Измерительный зонд ICONEELCI-CFXY-10-AR (S = 10 см 2)	3
1888030A	Передающий кабель CC4-30-CC4 (L = 30 м)	3
18882K5A	Передающий кабель CC4-2.5-CC4 (L = 1,5 – 2,5 м)	2
0101001A	Сменный конус ELC-10-CF	3
0101050A	Сменная рубашка трения ELC-10-CF	3
77511000	Четырехслойное кольцо для зонда (S = 10 см2)	40
0199010A	Монтажная втулка для обслуживания зондов	1

Комплект оборудования для статического зондирования с измерением порового давления в дополнении к стандартному комплекту

Артикул	Описание	Кол-во, шт
0100800D	Деаэратор для зонда (230 V)	1
0100277B	Измерительный зонд ICONEELCI-CFXYP20-10-AR (S = 10 см 2) Параметры измерений: лобовое сопротивление, боковое трение, инклинометрия, поровое давление	1
74480050	Масло N62, 1 литр	1
74800001	Силиконовая смазка, 5 литров	3
0101080A	Центрирующее кольцо фильтра ELC-10-CFP, с фильтром U2	10
0101090A	PP фильтр для ELC-10 CFP, нержавеющая сталь, 10 м, стандартный	40

Для выполнения испытаний грунтов методом статического зондирования с измерением порового давления, необходимо провести процедуру деаэрации зонда в вакуумной установке. Для этого используется деаэратор и силиконовая смазка. Деаэратор заполняется силиконовым маслом, в который в последующем погружается зонд и начинается процесс удаления воздуха из каналов и внутренних полостей зонда. Для предотвращения попадания частиц грунта в измерительную систему зонда служат сменные PP – фильтры.

Также необходимо использовать программное обеспечение для проведения измерений отличное от стандартного.

Штанга статического зондирования

Для работы с зондом российских производителей применяют штанги гладкоствольные (без высадки), с резьбой замковой и лысками под ключ. Через каждые 100 мм на теле трубы делают риски для фиксации глубины погружения при задавливании штанги.

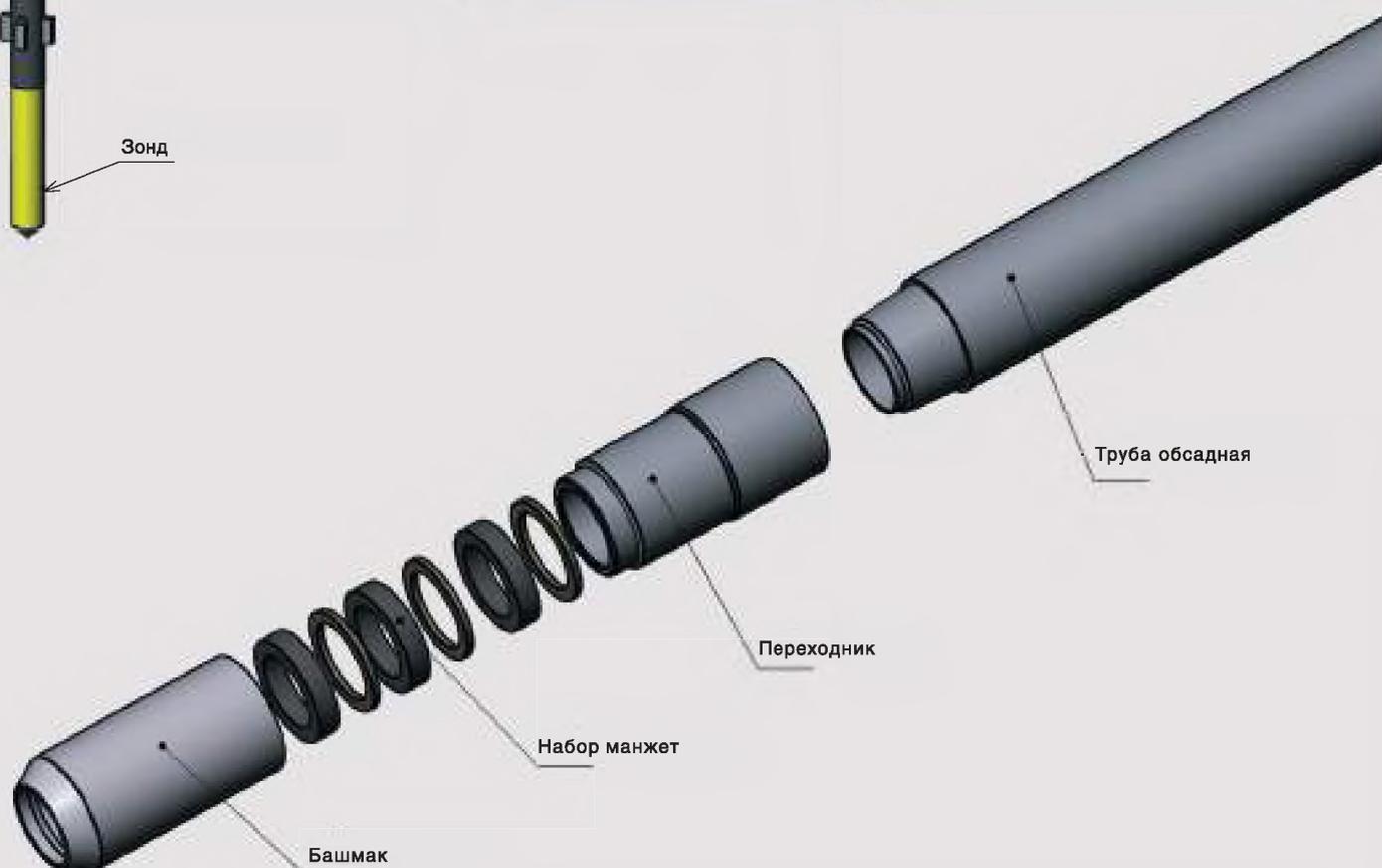
Для изготовления применяют сталь повышенной прочности 30ХГСА. Чтобы не ослабить прочность штанг, резьбу подвергают термической закалке с помощью токов высокой частоты.



Артикул	Наименование	Длина, мм	Наружный диаметр, мм	Стенка трубы, мм	Размер под ключ, мм	Резьба	Масса, кг
3463.22.000-01	Штанга статического зондирования 36x8 1000 3-31	1000	36	8	27	3-31	5,5
3463.22.000-02	Штанга статического зондирования 36x10 1000 3-31			10			
3463.12.000-02	Штанга статического зондирования 36x10 1000 30x4					30x4	

Для перекрытия пластов выше лежащих горизонтов при работе зондом A.P. van den Berg применяется колонна обсадных труб, в комплект которой входят башмак, переходник, набор манжет для очистки штанг статического зондирования.

Артикул	Наименование	Наружный диаметр, мм	Внутренний диаметр, мм	Длина, мм	Масса, кг
3481.01.000	Снаряд 55 обсадной УСЗ	56	39	1174	11
3481.01.001	Труба обсадная ВДБ-55	55		1035	9





ЗАВОД БУРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
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
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
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
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
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

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
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
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: bht@nt-rt.ru || www.zavodbt.nt-rt.ru