



# ΚΑΤΑΛΟΓ Α

---



Дозирующие и цементные насосы

Двойные цементные насосы

Насосы высокого давления Jet-grouting

Дозирующие шнеки

Подающие шнеки

Дозирующие миксеры

Накопительные емкости

Смесительные дозирующие установки

Цементирующие контейнеры

Компактные цементирующие устройства

LOG-Система (Протокол): LOG-SG (JG)

Дистанционное управление, с кабелем и без

Устройства, измеряющие давление и индикационные



# Дозирующие и цементные насосы для 2-компонентных цементных материалов

## Тип технические хар-ки:

## LP 20/20-3 6-4/E

## LP 20/20-3B 6-4/E

дозирующая пропорция 1:1  
 макс. подача 2x2.8 л/мин  
 макс. давление потока 200 бар  
 тип насоса 2+2 плунжерный  
 2 х двойного действия  
 Насос со всасывающей стороной с  
 клапанами, гидравлическими  
 Насос с клапанами нагнетающей  
 стороны  
 общее требование по энергии  
 одиночный насос

2.2 кВт  
 240 В однофазная

2.2 кВт  
 400 В

**применения**  
 Дозирование цементирования  
 - 2-компонентные синтетические смолы



LP 20/20-3

# Цементные насосы до 13 л/мин и 150 бар

## Тип технические хар-ки:

## DP 36-2-A 17-2/E

## DP 36-2-B 17-2/E

## DP 36-2-Z 17-2/E

максимальная подача 13 л/мин  
 максимальное давление подачи (100 бар)  
 2-плунжерный насос, двойного действия  
 автоматические клапана насоса  
 клапана насоса и выпускные клапана  
 гидравлические  
 общие требования энергии

4 кВт, 400 В

5,5 кВт, 400 В

11,5 л/мин  
 150 бар  
 5,5 кВт, 400 В

**применения**  
 цементирование почвы и камня с:

- цементным раствором
- микроцементом
- силикатными компаундами
- пастами



DP 36



DP 63/2-3-J

# Двойные цементные насосы до 2 x 62 л/мин и 150 бар

## Тип технические хар-ки:

## DP 63/2-3-F 18-7/E

## DP 63/2-3-G 18-7/E

## DP 63/2-3-H 18-7/E

## DP 63/2-3-J 18-7/E

## DP 63/2-3-Z 18-7/E

максимальная подача  
 максимальное давление подачи  
 2 x 2-плунжерный насос  
 2 x двойного действия  
 клапана насоса автоматич.  
 нагнетающие и выпускные клапана гидр.  
 общее требование энергии 15 кВт, 400 В

2 x 35 л/мин  
 100 бар

2 x 35 л/мин  
 100 бар

2 x 62 л/мин  
 100 бар

2 x 62 л/мин  
 100 бар

2 x 62 л/мин  
 150 бар

**применения**  
 цементирование почв и камня с:  
 - цементным раствором  
 - суспензиями микроцементами  
 - силикатными компаундами  
 - пастами  
 промывающий насос для бурения  
 скважин малого диаметра  
 для цементирования анкеров, болтов,  
 стержней

# Насосы высокого давления Jet-grouting

до 345 л/мин и 220 бар



## Тип

технические хар-ки:

## HD 110-4-A

42/43-4-A/E

максимальная подача  
максимальное давление подачи  
2-плунжерный насос двойного действия  
общие требования энергии, 56 кВт, 400 В

### применения

jet-grouting (под давлением) для малых диаметров  
промывающий насос для бурения и производства свай  
soil mix (смешанные грунты)

245 л/мин  
220 бар

- 
- 
- 
- 
- 
- 



# Насосы высокого давления Jet-grouting

до 320 л/мин и 550 бар

## Тип

технические хар-ки:

## HD 115/1-4-A

максимальная подача  
максимальное давление подачи  
2-плунжерный насос двойного действия  
общие требования энергии

### применения

jet-grouting (под давлением)  
soil mix (смешанные грунты)

185 л/мин  
550 бар  
●  
232 кВт  
дизельный привод

- 
- 



# Дозирующие шнеки

до 16 т в час (цемент)

## Тип

технические хар-ки:

**FS-DK 160-2.6**  
335-3-A/E

**FS-DK 160-2.6H**  
335-3-A/E

**FS-DKB 160-2.6**  
337-3-A/E

**FS-DKB 160-2.6H**  
337-3-A/E

скорость транспортировки цемента 16 т/час  
- видимая плотность 1.2

компенсационная емкость, цем. бункер объем

накопительная и компенсационная емкость

входящий патрубок DN 250

выходящий патрубок DN 160

общее требование энергии

### применения

дозирование твердых заполнителей в миксеры

примерно 30 л	примерно 30 л	---	---
примерно 500 л	примерно 250 л	примерно 500 л	примерно 250 л
4.7 до 6.0 кВт, 400 В	примерно 3 кВт, гидр. привод	4.0 до 4.8 кВт, 400 В	4.0 до 4.8 кВт, гидр. привод

- 
- 
- 
- 

# Подающие шнеки

до 64 т. в час (цемент)

## Тип

технические хар-ки:

**FS 160-4.3**  
331-B/E

**FS 220-4.3**  
331-B/E

**FS 270-4.3**  
331-B/E

скорость транспортировки цемента

- видимая плотность 1.2

входящий патрубок DN 250

выходной патрубок быстрого соединения DN 200

общее требование энергии

гидралика

### применения

подача твердых заполнителей в миксер

16 т/час	32 т/час	64 т/час
5.5 кВт, 400 В	7.5 кВт, 400 В	11 кВт, 400 В

- 
- 
- 



FS 270

# Дозирующие миксеры

ручные и полуавтоматические устройства до 13 м<sup>3</sup>/час



M 170/2



M 500-3

**Тип**  
технические хар-ки:

**M 75-3**  
65-3-3A/E

**M 170/2**  
65-2/E

**M 100-3**  
73-3-3/E

**M 200-3**  
75-3-3A/E

**M 500-3**  
78-3-3A/E

производство в 10 циклов/час <sup>1)</sup>					
производство в 20 циклов/час <sup>1)</sup>	0.75 м <sup>3</sup> /час	2 x 1.5 м <sup>3</sup> /час	2.0 м <sup>3</sup> /час	4.0 м <sup>3</sup> /час	10.0 м <sup>3</sup> /час
производство в 26 циклов/час /h <sup>2)</sup>			2.6 м <sup>3</sup> /час	5.2 м <sup>3</sup> /час	13.0 м <sup>3</sup> /час
ёмкость для смешивания (рабочий объём)	75 л	2 x 170 л	100 л	200 л	500 л
миксер с функцией выключения насоса			●	●	●
миксер с дополнительной мешалкой		●			

дозирование и смешивание с одним инструментом (смена оборотов/минуту)	●				
выходные соединения	BSP 1" (внутр)	BSP 1" (внутр)	BSP 2" (внутр)	BSP 2" (внутр)	BSP 3" (внутр)
общее требование энергии	1.9 кВт, 400 В	2 x 1.9 кВт, 400 В	5.6 кВт, 400 В	7.6 кВт, 400 В	11.1 кВт, 400 В

**применения**

цементирование	●		●	●	●
цементирование анкеров			●	●	●
заполнение				●	●
soil mix (смешанные грунты)					●

1) подача цемента в мешках  
2) подача цемента FS-DK 160-2.6

# Дозирующие миксеры

полностью автоматические устройства до 41.6 м<sup>3</sup>/час

рекомендована отдельно накопительная ёмкость



MPR 800



MPR 2/800

**Тип**  
технические хар-ки:

**MP 1000**  
84/E

**MPR 800**  
81/E

**MPR 2/800**  
82/E

объём 20 циклов/час		20.0 м <sup>3</sup> /час	16 м <sup>3</sup> /час	32 м <sup>3</sup> /час
объём 26 циклов/час		26 м <sup>3</sup> /час	20.8 м <sup>3</sup> /час	41.6 м <sup>3</sup> /час
объём 30 циклов/час		30 м <sup>3</sup> /час		
ёмкость для смешивания (рабочий объём)		1000 л	800 л	2 x 800 л
ёмкость для дозирования воды (рабочий объём) (гидравлика)		1000 л	800 л	2 x 800 л
выходные соединения		фланец DN 100/PN 16 2 pc	фланец DN 80/PN 16 BSP 3" (внутр)	фланец DN 80/PN 16 2 x BSP 3" (внутр)
общее требование энергии		24.9 кВт, 400 В	16.7 кВт, 400 В	28.9 кВт, 400 В

**применения**

цементирование				
цементирование анкеров				
jetgrouting (под высоким давл.)		●	●	●
стены		●	●	●
заполнение разломов		●	●	●
soil mix (смешанные грунты)		●	●	●

# Накопительные емкости

рабочая производительность 200-1000 л  
укомплектованы мешалкой

## Тип

технические хар-ки:

рабочий объем

постоянная скорость вращения мешалки

выходные соединения

No. 1, открыт фланец PN 16, DN 50

No. 2, приготовлены для PN 16 и закрыты, DN 50

общее требование энергии, 1.1 кВт, 400 В

### применения

цементирование

цементирование анкеров

soil mix (смешанные грунты)

**R 200**  
105/E

200 л

примерно 41 об/мин

●

●

●

●

●

**R 400**  
106/E

400 л

примерно 41 об/мин

●

●

●

●

●

**R 1000**  
107/D2/E

1000 л

примерно 41 об/мин

●

●

●

●

●

R 400



R 1000

# Накопительные емкости

рабочий объем 2000-6000 л  
со встроенной мешалкой

## Тип

технические хар-ки:

рабочие емкости

постоянная скорость вращения мешалки

выходное соединение

No. 1, открыт, фланец PN 16

No. 2-4 приготовлены для PN 16 и закрыты

общее требование энергии

### применения

jet-grouting (под высоким давл.)

cave filling (заполнение пустот)

soil mix (смешанные грунты)

**R 2000-B**  
111-B/E

2000 л

примерно 25 об/мин

DN 80

DN 50

2.2 кВт, 400 В

●

●

●

**R 3000-B**  
112-B/E

3000 л

примерно 25 об/мин

DN 80

DN 50

2.2 кВт, 400 В

●

●

●

**R 4500-B/D**  
113-B/E

4500 л

примерно 15 об/мин

DN 100

DN 80

4.0 кВт, 400 В

●

●

●

**R 6000**  
9-2/E

6000 л

примерно 15 об/мин

DN 100

DN 80

4.0 кВт, 400 В

●

●

●

R 2000-B



# Накопительные емкости

рабочий объем 2000-6000 л  
с мешалкой и подающим насосом, с функцией откачивания

## Тип

технические хар-ки:

рабочие объемы

изменяемая скорость вращения мешалки

выходное соединение

фланец PN 16, DN 80

общее требование энергии

### применения

jet-grouting (под высоким давл.)

soil mix (смешанные грунты)

**RP 2000-C**  
111-B/E

2000 л

примерно 25 об/мин

●

7.7 кВт, 400 В

●

●

**RP 3000-B**  
112-B/E

3000 л

примерно 25 об/мин

●

7.7 кВт, 400 В

●

●

**RP 4500-B/D**  
113-B/E

4500 л

примерно 15 об/мин

●

9.5 кВт, 400 В

●

●

**RP 6000-B**  
114-B/E

6000 л

примерно 15 об/мин

●

9.5 кВт, 400 В

●

●

RP 2000-C



# Смесительные дозирующие установки

полуавтоматические до 13<sup>3</sup> м<sup>3</sup>/час

вкл. емкость дозирования воды, миксер и накопительную емкость с мешалкой



**Тип**  
технические хар-ки:

производство в 20 циклов/час<sup>1)</sup>  
 производство в 26 циклов/час<sup>1)</sup>  
 емкость для смешивания, рабочий объем  
 дозирование воды, рабочий объем  
 накопительная емкость, рабочий объем  
 выходное соединение  
 No. 1. открыт фланец PN 16, DN 50  
 No. 2-4 приоткрыто для PN 16 и закрыто DN 50  
 общее требование энергии

**применения**

цементирование  
 цементирование анкеров  
 заполнение  
 soil mix (смешанные грунты)

**OM 200**  
194-3-3/E

4.0 м<sup>3</sup>/час  
 5.2 м<sup>3</sup>/час  
 200 л  
 200 л  
 200 л  
 ●  
 ●  
 8.7 кВт, 400 В

**OM 500-3**  
195-3-3/E

10.0 м<sup>3</sup>/час  
 13.0 м<sup>3</sup>/час  
 500 л  
 500 л  
 500 л  
 ●  
 ●  
 12.4 кВт, 400 В



OM 200

1) подача цемента мешками  
 2) подача цемента конвейером

# Смесительные дозирующие установки

полностью автоматические, до 13 м<sup>3</sup>/час

вкл. емкость дозирования воды, миксер и накопительную емкость с мешалкой и подающим насосом

**Тип**  
технические хар-ки:

производство в 20 циклов/час  
 производство в 26 циклов/час  
 емкость для смешивания, рабочий объем  
 дозирование воды, рабочий объем  
 накопительная емкость, рабочий объем  
 выходное соединение  
 No. 1. открыт PN 16  
 No. 2-4 приоткрыто для PN 16 и закрыты  
 подающий насос DN 80  
 общее требование энергии (без дополнительных устройств, таких как подающие винты, вибраторы)

**применения**

цементирование  
 цементирование анкеров  
 jet-grouting (цем. под высоким давлением)  
 заполнение  
 soil mix (смешанные грунты)

**OM 500 JET**  
195-3-3/E

10.0 м<sup>3</sup>/час  
 13.0 м<sup>3</sup>/час  
 500 л  
 500 л  
 1000 л  
 DN 50  
 DN 50  
 ●  
 13.8 кВт, 400 В

**OM 1000**  
205-A/E

20.0 м<sup>3</sup>/час  
 26.0 м<sup>3</sup>/час  
 1000 л  
 1000 л  
 2000 л  
 DN 80  
 ●  
 32.6 кВт, 400 В



OM 500JET

# Цементирующие контейнеры

до 6 цементных насосов 65 л/мин каждый и 150 бар

включая мониторинговую систему PC-LOG-SG с измерением и регуляцией давления и потока

**Тип**  
технические хар-ки:

максимальная подача  
 максимальное давление подачи  
 максимум 6 насосов  
 клапана нагнетания и циркуляции/клапана выпуска давления (гидравлические)  
 общее требование энергии

**применения**

цементирование с:  
 - цементным раствором  
 - микроцементом  
 - пастами  
 - силикатными компаундами  
 промывка  
 разломы грунтов

**ICC 6/50-G**  
273-20/E

max. 6x34 л/мин  
 100 бар  
 DP 50  
 ●  
 50 кВт, 400 В

**ICC 6/63-G**  
273-63/G

max. 6 x 65 л/мин<sup>2)</sup>  
 100 бар  
 DP 63 N  
 ●  
 66 кВт, 400 В



ICC 6/50



# Компактные цементирующие устройства

- электрические приводы  
- до 170 л/мин и 100 бар

включая емкость дозирования воды, миксер и цементный насос



AVS 110-2-E/W

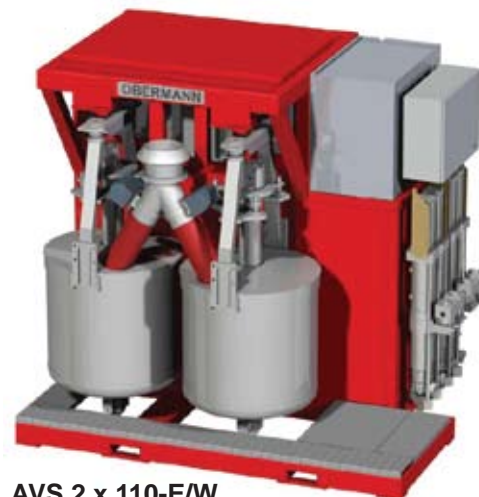
Тип технические хар-ки:	VS 110-1-E 305-1/E	VS 121-E 306/E	VS 110-2-E 305-2/E	AVS 110-E/W 306-E/W
полностью автоматический <sup>2)</sup>				●
производительность 20 циклов/час, 4 м <sup>3</sup> /час	●	●	●	●
ручное управление	●	●		
производительность 26 циклов/час, 5.2 м <sup>3</sup> /час	●	●	●	●
максимальная подача 170 л/мин	●	●	●	●
максимальное давление подачи: 100 бар	●	●	●	●
емкость смешивания, рабочий объем, 200 л	●	●	●	●
емкость дозирования воды, рабочий объем 180 л	●	●	●	●
накопительная емкость, рабочий объем	450 л	450 л	450 л	550 л
2-плунжерный насос двойного действия	●	●	●	●
клапана насоса автоматические	●	●	●	●
общее требование энергии	19.6 кВт, 400 В	17.6 кВт, 400 В	19 кВт, 400 В	22 кВт, 400 В
<b>применения</b>				
цементирование с:				
- цементным раствором	●	●	●	●
- промывающим насосом для бурения	●	●	●	●
- анкерами, микро-сваями, заполнением пустот	●	●	●	●

# Компактные цементирующие устройства

- электрические приводы  
до 170 л/мин и 100 бар

включая емкость дозированной воды, миксер и цементный насос

Тип технические хар-ки:	AVS 130-E/W	AVS 150-E/W
полностью автоматический <sup>2)</sup>	● <sup>2)</sup>	● <sup>2)</sup>
производительность 35 циклов/час	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>
ручное управление	●	●
максимальная подача	350 л/мин	2 x 170 (340) л/мин
максимальное давление подачи:	100 бар	100 бар
емкость смешивания, рабочий объем 2 x 300 л	●	●
емкость дозирования воды, рабочий объем, пр. 400 л	●	●
2-плунжерный насос двойного действия	1	2
клапана насоса автоматические	●	●
общее требование энергии	78.1 кВт, 400 В	78.1 кВт, 400 В
<b>применения</b>		
цементирование с:		
- цементным раствором	●	●
- промывающим раствором для бурения	●	●
- анкерами, микро-сваями, заполнением пустот	●	●



AVS 2 x 110-E/W

# Компактные цементирующие устройства

- бензиновый двигатель

до 34 л/мин и 100 бар

включая емкость дозирования воды, миксер, накопительную емкость и цементный насос

## Тип

технические хар-ки:

### VS 50-10-F/G

304-10-G/E

### VS 50-20-F/G

304-20-G/E

максимальная подача 34 л/мин

максимальное давление подачи:

смесительная/накопительная емкость, рабочий объем

емкость дозирования воды, рабочий объем

2-плунжерный насос

клапана насоса автоматические

привод энергии установлен 11 кВ

## применения

цементирование/заполнение:

- цементным раствором

- стержнями/анкерами

- анкерами/мини-сваями

●

100 бар

1 x 170 л

1 x 160 л

●

●

●

●

80 бар

2 x 170 л

2 x 160 л

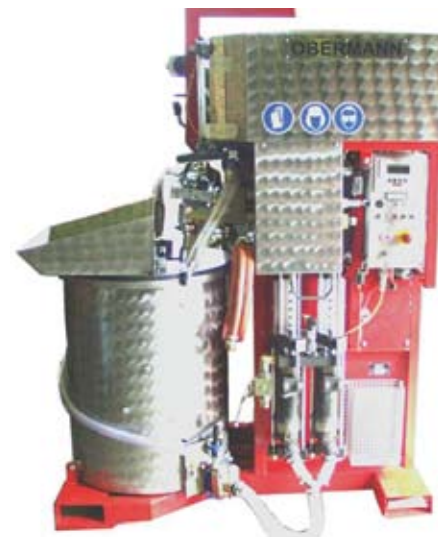
●

●

●

●

●



VS 50-10-F/G

# Компактные цементирующие устройства

- бензиновый двигатель/дизельный привод

до 54 л/мин и 100 бар

включая емкость дозирования воды, миксер, накопительную емкость и цементный насос

## Тип

технические хар-ки:

### VS 63-10-F/G

304-10-G/E

### VS 63-20-F/G

304-20-G/E

### VS 63-20-D

303-20-D/E

максимальная подача 54 л/мин

максимальное давление подачи

смесительная/накопительная емкость

емкость дозирования воды, рабочий объем

2-плунжерный насос

клапана насоса автоматические

привод энергии установлен

## применения

цементирование/заполнение

- цементным раствором

- стержнями, анкерами

- анкерами, мини-сваями

54 л/мин

80 бар

1 x 170 л

1 x 160 л

●

●

11 кВ, бенз. двигатель

●

54 л/мин

80 бар

2 x 170 л

2 x 160 л

●

●

11 кВ, бенз. двигатель

●

65 л/мин

100 бар

2 x 170 л

2 x 160 л

●

●

18,5 кВ, дизел. привод

●



VS 63-20-D

# Компактные цементирующие устройства

- электрические приводы

- до 54 л/мин и 100 бар

вкл. емкость дозирования воды, миксер, накопительную емкость, цементный насос

## Тип

технические хар-ки:

### VS 63-10-F/E

303-10-E/E

### VS 63-20-F/E

303-20-E/E

### VS 63-20-G/E

303-20-E/E

максимальная подача 54 л/мин

максимальное давление подачи

смесительная/накопительная емкость, р. объем

емкость дозирования воды, рабочий объем

2-плунжерный насос

клапана насоса

общее требование энергии 11 кВ, 400 В

## применения

цементирование/заполнение

- цементным раствором

- стержнями/анкерами

- анкерами, мини-сваями

●

80 бар

1 x 170 л

1 x 160 л

●

автоматические

●

●

80 бар

2 x 170 л

2 x 160 л

●

автоматические

●

●

80 бар

2 x 170 л

2 x 160 л

●

гидравлические

●

●

●

●



VS 63-20





# Дистанционное управление, с кабелем и без



**RC 1**  
Кабельное дистанционное управление.  
Функция:  
- включение и выключение насоса  
**применение:**  
для всех стандартных насосов



**RC 3**  
Кабельное дистанционное управление.  
Функция:  
- включение и выключение насоса,  
- циркуляция  
- регулирование объема  
**применение:**  
для всех стандартных насосов с электронным контролем регулятора объема и клапанов



**RC 2**  
Кабельное дистанционное управление.  
Функция:  
- включение и выключение насоса,  
- регулирование объема  
**применение:**  
для всех стандартных насосов с электронным контролем регулятора объема



**RC 4**  
Кабельное дистанционное управление.  
Функция:  
- включение и выключение насоса,  
- циркуляция  
- регулирование объема  
- промывка/нагнетание  
**применение:**  
для всех стандартных насосов с электронным контролем регулятора объема и клапанов, дренажным клапаном

## Устройства, измеряющие давление и индикационные с цифровой индикацией давления и манометром для подбора шлангов

**Тип**  
технические хар-ки:

шкала давления

соединение DIA

**применения**

- измерение и цифровая индикация давления подачи, как измеряющее устройство для записи или внесения в LOG-систему
- кабель подачи энергии необходим для записывающего устройства
- требуется подача энергии и устройство индикации

**MAP 0**  
422-141/E

0-100 бар  
(0-1422 фунтов/кв дюйм)

DN 12-25/1/2" - 3/4"  
давление  
измеряющее устройство  
0-20 mA  
совмещенное  
шкала давления  
индикация

**MAP 4-1**  
422-141/E

max 600 бар  
(0-1422 фунтов/кв дюйм)

DN 12-50/1/2" - 2"  
давление  
измеряющее устройство  
4-20 mA  
совмещенное  
цифровое/аналоговое,  
индикация

**MAP 4-1-14**  
422-141/E

0-100 бар  
(0-1422 фунтов/кв дюйм)

DN 12-25/1/2" - 1"  
давление  
измеряющее устройство  
4-20 mA  
совмещенное  
шкала давления  
индикация



## Устройства, измеряющие давление и индикационные

**Тип**  
технические хар-ки:

шкала давления

соединение DIA

**применение**

- контроль, регистрация и наблюдение за давлением при работах при запрессовке, инъекции и заполнению
- не может быть использовано без прибора OBERMANN-LOG

**MAP WL 1**

0-100 бар

DN 20 / Rd 32  
давление  
измеряющее устройство  
совмещенное  
шкала давления  
индикация

BLUESENSOR





**БУРОВАЯ УСТАНОВКА  
OBERMANN CR 14**

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:**

- струйная цементация на глубину до 19/21 м
- роторно-вращательное бурение общего характера
- бурение с погружным пневмоударником
- бурение с гидравлическим отбойником; ударно-вращательное бурение (опция) при демонтированном удлинителе мачты

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

дизельный привод	125 кВт
раздвижной гусеничный механизм	2.400/3.400 мм
крутящий момент вращателя	2.5 т/м
ход вращателя	6.5 м
давление гидросистемы	310 бар
телескопический удлинитель мачты	
размеры	11.000 x 2.400 x 3.000 мм
вес	19 тонн

**\* ОПЦИЯ \***

**ИНДИКАТОРЫ:**

цифровой дисплей отображения:

- глубины
- скорости задавливания и извлечения
- усилия задавливания и извлечения
- скорости вращателя
- момента вращателя

**ЗАПИСЬ ДАННЫХ:**

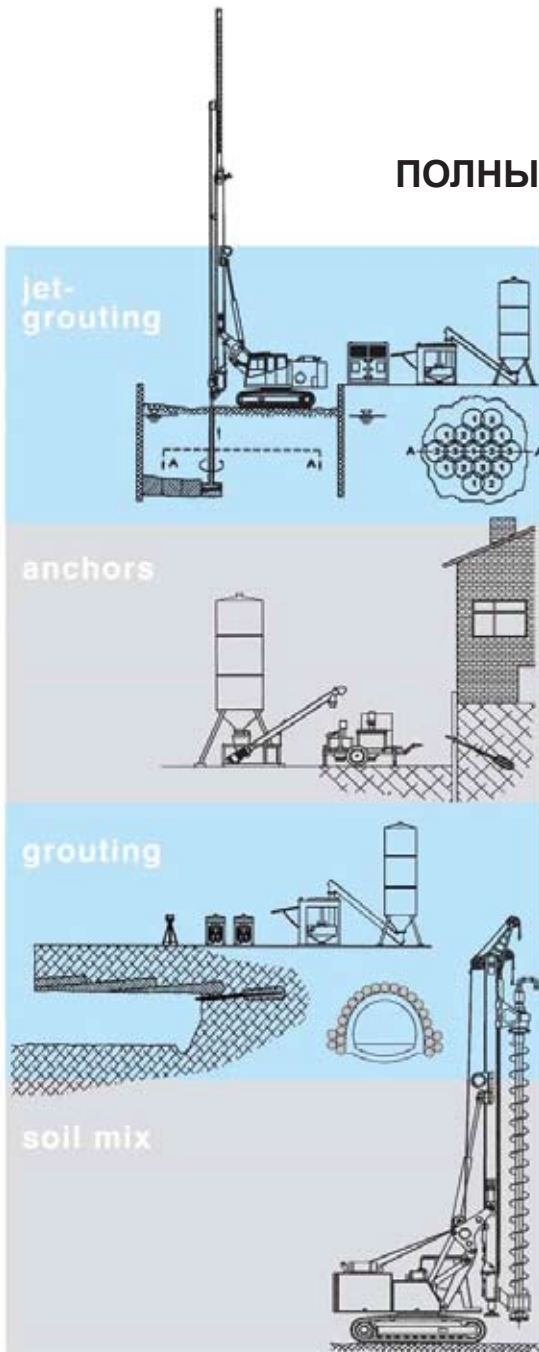
регистрирующее устройство для записи данных бурения и струйной цементации

**ПОЛНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ:**

- цементные насосы
- пакеры цементации
- цементные и промывочные насосы
- цементные насосы высокого давления
- миксеры
- накопительные емкости
- смесительные установки
- цементные контейнеры
- цементные устройства
- дозирующие шнеки
- регистрационные приоб.
- датчики
- буровые установки
- роторные головки
- буровые штанги

**ПРИМЕНЕНИЕ:**

- цементация
- цементация анкеров
- микросваи
- цементация под высоким давлением
- заполнение пустот
- смешанные почвы
- технология производства стен
- горизонтальное бурение
- безтраншейная технология
- структурное восстановление
- предварительно-напряженный бетон



Представительство OBERMANN в Украине  
**ООО «СпецФундаментТехнологии»**  
 02660, Украина, г.Киев, ул.М.Расковой, д.17, оф. 822

тел: +38 (044) 501-04-16  
 моб: +38 (068) 695-66-34  
 факс: +38 (044) 501-04-26  
 +38 (067) 406-56-30

e-mail: info@sft-drill.com  
[www.sft-drill.com](http://www.sft-drill.com)