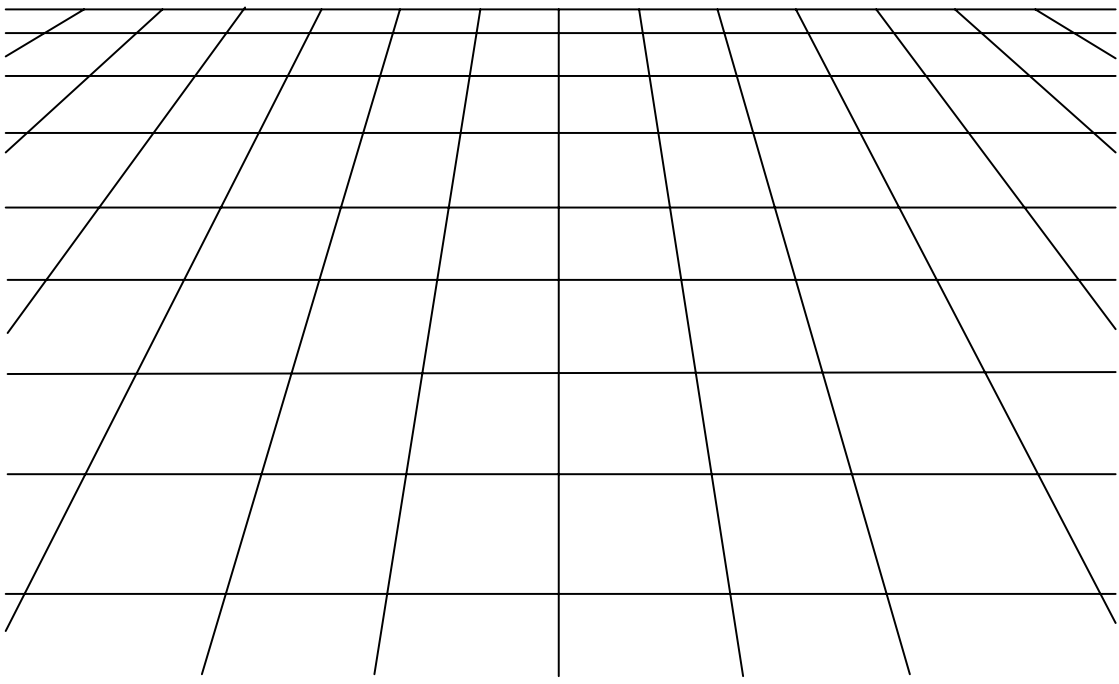




**Инструкция по
эксплуатации
сверлильной системы**

Н•201





**АЛМАЗНЫЕ
ИНСТРУМЕНТЫ И МАШИНЫ**

**CEDIMA®
СВЕРЛИЛЬНАЯ СИСТЕМА
Н•201**

**Н•201 Артикул-№: 60 0060 0206 (Eco)
Н•201 Артикул-№: 60 0060 0208 (Uni, Premo, Profi)**

Индекс изменений: 0 0 0

Дата издания: 19.12.2002

Артикульный -№ инструкции: 70 9998 0363

Мы рады, что Вы остановили свой выбор на изделии фирмы CEDIMA®.

Чем лучше Вы ознакомитесь с этим изделием, тем проще для Вас будет обращение с ним

Поэтому мы просим Вас:

Прежде, чем Вы начнете работать с приобретенным Вами изделием, внимательно прочитайте приведенную в данной инструкции по эксплуатации информацию, знакомство с которой позволит Вам полностью использовать технические достоинства данного изделия фирмы CEDIMA®. Кроме того, в инструкции по эксплуатации приведена обширная информация по техническому обслуживанию и ремонту изделия с учетом правил техники безопасности, а также наилучшего сохранения Вашей системы.

Ваша фирма CEDIMA®



CEDIMA®

Diamantwerkzeug- und
Maschinenhandels-gesellschaft mbH

г. Целле/Германия

© Copyright CEDIMA® • Техническая документация •

Все права защищены в соответствии DIN 34. Без предварительного письменного разрешения не разрешается размножать, перерабатывать, пересылать, записывать на носители информации или переводить на другие языки ни одну из частей настоящей инструкции по эксплуатации. Указанные операции допускается выполнять только в рамках соблюдения авторских прав.

Гарантия

Приведенная в данной инструкции по эксплуатации информация может быть изменена без предварительного оповещения.

В отношении данной инструкции по эксплуатации фирма CEDIMA® не несет никаких гарантийных обязательств.

Кроме того фирма CEDIMA® не несет ответственности за ошибки в данной инструкции по эксплуатации и в спецификации запасных частей, а также за ущерб, связанный с поставкой, выполнением услуг/работ или применением материалов.



Товарный знак

является зарегистрированным товарным знаком фирмы CEDIMA GmbH

Заявление изготовителя

в части рекомендаций ЭЭС-в области машиностроения 98/37/EG, приложение II B

Настоящим заявляем, что **сверлильная система H•201**, начиная с моделей выпуска 2002 года и принадлежности/оснастка в соответствии с прилагаемым перечнем предназначены для сборки с другими машинами, ввод в эксплуатацию не допускается до тех пор, пока не будет установлено, что машина, в комплекте с которой будет работать этот станок соответствует предписанию ЭЭС 98/37/EG.

Использованные согласованные стандарты: EN 292-1; EN 292-2

CEDIMA® GmbH Lärchenweg 3 29227 г.Целле

Declaration by the manufacturer

as defined by machinery directive 98/37/EC Annex II B

Herewith we declare that the **Drill stand / Core-drilling machine H•201** starting with the year of manufacture 2002, and the accessories according to the following list, is intended to be assembled with other machinery to constitute machinery covered by this directive and must not be put into service until the machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the directive 98/37/EC.

Applied harmonized standards in particular: EN 292-1; EN 292-2

CEDIMA® GmbH Lärchenweg 3 29227 Celle

Déclaration du fabricant

conformément à la directive "CE" relative aux machines 98/37/CE, Annexe II B

Par la présente, nous déclarons, que la **Perceuse H•201** dès modèle 2002, et les accessoires selon la liste suivant, est destinée à être assemblée avec d'autres machines afin de constituer une machine et que sa mise en service est interdite avant que la machine dans laquelle elle sera incorporée n'aura été déclarée conforme aux dispositions de la directive, libellé 98/37/CE.

Normes harmonisée utilisées, notamment: EN 292-1; EN 292-2

CEDIMA® GmbH Lärchenweg 3 29227 Celle



W. Rudolf (Директор)



Предисловие

Мы рады, что Вы решили приобрести изделие фирмы CEDIMA®.

Настоящая инструкция по эксплуатации должна помочь Вам ознакомиться со станком и использовать его возможности по назначению.

Инструкция по эксплуатации содержит важные указания по надежной квалифицированной и экономичной эксплуатации. Ее соблюдение поможет Вам избежать опасностей, снизить затраты на ремонт и простой и повысить надежность и срок службы станка.

Внимательно прочтите это руководство по эксплуатации, прежде чем Вы начнете работать с Вашим приобретенным изделием.

Инструкция по эксплуатации всегда должна находиться по месту эксплуатации станка и должна быть прочитана и использована любым лицом, которое работает со станком.

Инструкцию по эксплуатации необходимо дополнить указаниями существующих национальных предписаний по предотвращению несчастных случаев и охране окружающей среды.

Наряду с инструкцией по эксплуатации и обязательными для исполнения положениями по предотвращению несчастных случаев, действующими в стране и по месту использования, необходимо также соблюдать признанные технические правила по безопасной и квалифицированной работе.

В данной инструкции по эксплуатации содержится вся информация, необходимая для использования изделия по назначению.

Однако, при возникновении специфических вопросов просим обратиться в наше представительство в Вашем городе (стране), к одному из наших сотрудников выездной службы или непосредственно в:

Ваша

CEDIMA® GmbH
Lärchenweg 3
D-29227 Celle

Телефон: (0 51 41) 88 54-0
Телефакс: (0 51 41) 8 64 27

e-mail: info@cedima.de
internet: www.cedima.de
www.cedima.com

Заявление производителя

Предисловие

ПАРАГРАФ 1 Описание и технические характеристики

1.0	Описание сверлильной системы Н•201	1 - 1
1.1	Технические данные сверлильной системы Н•201	1 - 3
1.2	Поставляемая в комплекте оснастка для Н•201	1 - 4
1.3	Дополнительная оснастка для Н•201	1 - 5

ПАРАГРАФ 2 Общие указания по технике безопасности

2.0	Основные указания по технике безопасности	2 - 1
2.1	Указания по применению	2 - 1
2.2	Организационные мероприятия	2 - 1
2.3	Подбор персонала и его квалификация, основные обязанности	2 - 2
2.4	Указания по эксплуатации машины для определенных режимов	2 - 3
2.5	Указания по технике безопасности перед началом работ	2 - 3
2.6	Указания по технике безопасности на особые виды работ	2 - 3
2.7	Указания на особые виды опасности, связанные с электричеством	2 - 5
2.8	Указания безопасного применения газ, пыль, пар, дым	2 - 6
2.9	Указания безопасного применения смазочных материалов	2 - 6
2.10	Указания по транспортировке машины	2 - 7

ПАРАГРАФ 3 Описание компонентов и монтажа сверлильной системы Н•201

3.0	Монтаж и управление	3 - 1
3.0.1	Проверка комплектности поставки	3 - 1
3.1	Подготовка к работе	3 - 1
3.1.1	Монтаж сверлильного стояка на дюбельную подножку	3 - 1
3.1.2	Установка крестообразного ворота на салазки	3 - 5
3.1.3	Фиксация салазок управления (стопор)	3 - 6
3.2	Крепление сверлильной системы Н•201	3 - 7
3.2.1	Крепление на дюбель	3 - 7
3.2.2	Крепление на присоску или вакуумную плиту	3 - 11
3.2.3	Крепление с применением плиты для крепления на трубах	3 - 15

3.3	Установка электромотора на салазки Н•201	3 - 17
3.3.1	Данные от фирмы CEDIMA® о предлагаемый для системы Н•201 сверлильных моторах	3 - 18
3.3.2	Крепленни моторов с монтажной шейкой на салазки Н•201	3 - 19
3.3.3	Монтаж сверлильных моторов с фланцем крепления на салазки Н•201	3 - 21
3.3.4	Монтаж гидравлического сверлильного шпинделя на салазки Н•201	3 - 24
3.4	Монтаж дополнительной двойной опоры на систему Н•201	3 - 25
3.5	Монтаж водосборного кольца на систему Н•201	3 - 28
3.6	Монтаж автоматической системы подачи на Н•201	3 - 31
3.6.1	Монтаж гидроцилиндра подачи на Н•201	3 - 32
3.6.2	Указания по обращению с гидравлическими шлангами и разъемами	3 - 36
3.7	Подключение к электросети через распределительную коробку FI или PRCD (стандартно) выключатель	3 - 38
3.7.1	Распределительная коробка FI	3 - 38
3.7.2	PRCD-выключатель	3 - 39
3.8	Использование удлинителя и/или катушки	3 - 40
3.9	Подключение воды	3 - 40

ПАРАГРАФ 4 Сверление отверстий

4.0	Сверление отверстий	4 - 1
4.1	Общие указания по работе со сверлильной системой Н•201	4 - 1
4.2	Подготовка к сверлению отверстия (й) системой Н•201	4 - 1
4.3	Монтаж сверлильной коронки на мотор	4 - 2
4.4	Окончательная проверка смонтированной системы Н•201	4 - 3
4.5	Сверление с помощью электромоторов	4 - 4
4.6	Сверление с помощью гидропривода	4 - 6
4.7	Использование привода автоматической подачи при сверлении	4 - 7
4.7.1	Подготовка к работе с гидроприводом автоматической подачи	4 - 8
4.7.2	Сверление с применением гидропривода автоподдачи	4 - 10
4.8	Диаграмма зависимости частота вращения - диаметр	4 - 12

ПАРАГРАФ 5 Чистка и обслуживание

5.0	Чистка и обслуживание	5 - 1
5.1	Чистка	5 - 1
5.2	Указания по чистке	5 - 1
5.3	Чистка и обслуживание сверлильных моторов, маслостанций и других компонентов	5 - 2
5.4	Интервалы обслуживания для системы H•201	5 - 3

ПАРАГРАФ 6 Ремонт и регулировка

6.0	Ремонт и регулировка	6 - 1
6.1	Общие указания по ремонту и регулировке	6 - 1
6.2	Регулировка направляющих скольжения на салазках системы H•201	6 - 1
6.3	Снятие/установка салазок	6 - 2
6.4	Замена ползунков	6 - 3
6.5	Замена резинового уплотнителя вакуумной плиты VP•150	6 - 4
6.6	Замена резинового уплотнителя на дюбельной подножке H•201-Primo	6 - 4
6.7	Замена резинового уплотнителя на водосборном кольце	6 - 4

ПАРАГРАФ 7 Обнаружение и устранение

неисправностей сверлильной системы CEDIMA® H•201

7.0	Обнаружение и устранение неисправностей CEDIMA® системы H•201	7 - 1
7.1	Сверлильная система H•201	7 - 1
7.2	Автоматическая подача сверления	7 - 2
7.3	Возникающие проблемы при сверлении (алмазные коронки)	7 - 3

ПАРАГРАФ 8 Приложение

8.0	Гарантийные условия	8 - 1
-----	---------------------	-------



Содержание

РУССКИЙ

1.0 Описание сверлильной системы Н•201

Сверлильный стоек, сверлильная машина Н•201, именуемая в дальнейшем сверлильная система, является модульной системой, индивидуально оснащаемой и комплектуемой согласно Вашего задания.

Сверлильная система Н•201-Есо - это вариант удешевленного исполнения.

Сверлильная система Н•201 - предназначена для сверления отверстий под анкера и прокладку и крепление коммуникаций с использованием алмазных коронок в бетоне (железобетоне) и кирпичной кладке.

Максимальный рекомендуемый диаметр сверления - 200 мм, использование диаметров коронок больше указанного возможно, в зависимости от оснащения.

В стандартном исполнении сверлильная система Н•201 состоит из сверлильного стойка с направляющими салазками и соответствующей дюбельной подножки.

Регулируемые направляющие планки салазок гарантируют самую высокую точность и предотвращают вибрацию при сверлении.

Для различных диапазонов частот вращения предлагаются различные электромоторы с соответствующими пластинами крепления без использования вспомогательного инструмента на салазках.

Подача при сверлении в стандартном исполнении производится с помощью устанавливаемых слева или справа крестообразным воротом или выдвижным рычагом. Автоматическая подача при сверлении возможна при соответствующем оснащении минигидравлической системой MHS•1 (с маслостанцией HAG•1) с следующими вариантами (Uni, Premo, Profi).

Наличие сверху уровня (водяной уровень) на сверлильной системе Н•201-Universal (Uni, Premo, Profi) и указателя центра отверстия на (Premo) облегчают монтаж сверлильных стоек.

Также Н•201-Universal в зависимости от дюбельной подножки позволяет производить сверление отверстий под углом до 45 ° (Uni, Premo, Profi).

Возможно оснащение сверлильных систем Н•201 комплектом вакуумного крепления с дюбельной подножкой Premo + комплект вакуумного крепления и на других дюбельных подножках (Uni, Eco, Profi) с вакуумной плитой VP•150.

С помощью дополнительного водосборного кольца (для коронок диаметром до 161 мм) производится сбор охлаждающей-промывочной воды и образующегося при сверлении шлама.

Специальный комплект крепления на трубах позволяет использовать систему Н•201 как машину для сверления бетонных труб.



Рис. 1.1 Н•201 Eco, с электромотором EM•3/2 HT (со сверлильной коронкой)



Рис. 1.3 Н•201 Uni, с электромотором EM•T2 (со сверлильной коронкой)



Рис. 1.2 Н•201 Preto, с электромотором EM•T2 (со сверлильной коронкой)



Рис. 1.4 Н•201 Profi, с электромотором EM•3/4 (со сверлильной коронкой)

1.1 Технические данные сверлильных стояков Н•201

Typ	H•201 Eco	H•201 Uni	H•201 Premo	H•201 Profi
empfohlener max. Bohr-Ø	200 mm			
max. Bohrdurchmesser ¹	250 mm	300 mm (mit Doppelstutze)		
empfohlener CEDIMA® Bohrmotor	EM•1850	EM•T2		
mögliche CEDIMA® Bohrmotore / weitere Motore auf Anfrage möglich	EM•3/2 HT, EM•T2	EM•3/4, EM•T5		
max. Bohrtiefe ²	450 mm	550 mm (550 mm)	610 mm (580 mm)	635 mm (615 mm)
max. Bohrhub	500 mm	625 mm	645 mm	635 mm
schwenkbar bis X° (horiz. / vertikal)	nicht schwenkbar	45° (mit Doppelstutze)		
Gesamthöhe mit Fuß	740 mm	920 mm	960 mm	1000 mm
Grundfläche Fuß (L x B)	250 x 225 mm			
Vorschub pro Drehtreuzumdrehung	70 mm			
Auto-Vorschub verfgbar?	nein	ja (Option), (mit Doppelstutze)		
Doppelstutze erforderlich/verfgbar?	nein / nein	nein / ja (Option)		
Vakuumbefestigung möglich?	ja ^{3,6}		ja ^{4,5}	
Standardmotoranbauplatte	Typ B, 483 1'	Typ C, 483 2		
mögliche Anbauplatte	Typ C, 483 2	Typ B, 483 1'		
Gewicht Kernbohrständer mit Fuß	10 kg	14 kg	13,5 kg	15 kg
Gewicht kompL mit empf. Motor	16 kg	24 kg	23,5 kg	27 kg
Robrbohrfußplatte möglich?	ja (Option)			
Wassersammelring möglich?	ja (Option)			

Данные данной таблицы могут быть обновлены в любое время CEDIMA® (например, при модернизации).
Для получения достоверных сведений обратитесь в фирму CEDIMA®!

¹ без дистанц. плиты, ² макс. глубина сверл. = в зависимости от пластины крепления мотора, в скобках 2. крепление,
³ без двойной опоры ⁴ с компл. вакуум. крепления (опция), ⁵ с вакуумным насосом VPU•201 (опция), ⁶ с вакуумной плитой VP•150 (опция),
⁷ для моторов с монтажной шейкой диам. 60 мм. подана и глубина подачи измерены с мотором EM•3/4

1.2 Оснастка, поставляемая в комплекте с Н•201



Рис. 1.5 Гаечный ключ SW 19 для Н•201

Комплект инструменты с:

1х гаечный ключ SW 19, длинный

1х гаечный ключ SW 17, длинный (дополнительно к Н•201-Profi)

К отдельным компонентам сверлильной системы CEDIMA® Н•201 частично поставляются собственные наборы инструментов (дополнительно) (см. эту инструкцию по эксплуатации и инструкции к дополнительным компонентам)!

1х инструкция по эксплуатации

1х спецификация запасных частей



Информацию о правильном выборе типа алмазной коронки CEDIMA®
Вы можете получить из нашего прайслиста или проспектов.

При использовании алмазных коронок, не рекомендованных фирмой CEDIMA®, не обеспечивается никакая гарантия!

1.3 Дополнительная оснастка для системы Н•201



Рис. 1.6 Анкерный дюбель (М 12) с ударной гайкой для крепления дюбельной подножки Н•201



Рис. 1.7 Пластина крепления (Ж отв. 13 мм)



Рис. 1.8 Пластина крепления мотора тип С, 4832 с 6 шестигранными болтами и шпонкой для Н•201



Рис. 1.9 Пластина крепления мотора тип В, 4831 для Н•201 (для моторов с шейкой крепления Ж 60 мм)



Рис. 1.10 Водосборное кольцо с держателем для Н•201

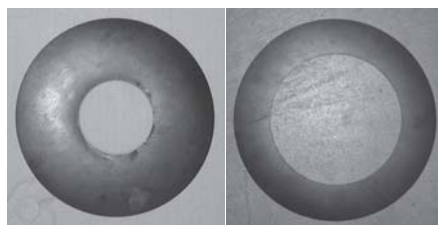


Рис. 1.11 Уплотнительные кольца для водосборного кольца (для коронок диаметром до Ж 161 мм)

Дополнительная оснастка для системы Н•201

РУССКИЙ



Рис. 1.12 Двойная опора для Н•201 -Uni и -Premo, с инструментом: 13 мм гаечным ключом, 5 мм шестигранным ключом (внутренним) и комплектом винтов



Рис.1.13 Пластина крепления на трубах Н•201 (с пластиной крепления)

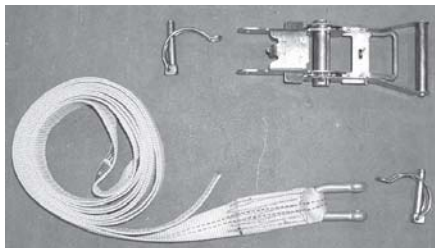


Рис. 1.14 Комплект ремней для пластины крепления на трубах Н•201 (2 x 4 м ремни с хомутом, храповик, съемные шплинты) (1 x отображен)

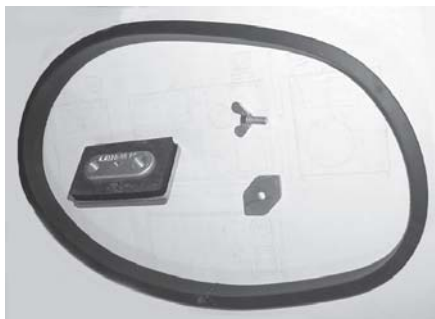


Рис. 1.15 Комплект вакуумного крепления для подключения вакуумного насоса VPU•201 в систему Н•201-Premo (клапан дюбельной подножки + резиновая прокладка)



Рис. 1.16 Вакуумный насос VPU•201, для вакуумного крепления систем Н•201 Eco, Uni, Premo, Profi (с вакуумным шлангом, для подключения VPU•201 к VP•150 или Н•201-Premo с комплектом вакуумного крепл., не отображен)

Дополнительная оснастка для системы Н•201



Рис. 1.17 Вакуумная плита VP•150 для Н•201- Eco, -Uni, -Profi -дюбельных подножек



Рис. 1.18 Система автоматической подачи, (Гидравлическая мини-система MHS•1) Маслостанция HAG•1 с гидрошлангами, для Н•201- Uni, Premo, Profi (смонтирована на Н•201 Uni)



Рис. 1.19 Распорное приспособление

Для решения особых или специальных задач обращайтесь непосредственно в фирму CEDIMA®.

Более подробную информацию о дополнительной оснастке Вы найдете в действующем прайслисте фирмы CEDIMA®.



2.0 Основные указания по технике безопасности

2.1 Указания по применению

Сверлильная система, в дальнейшем именуемая машина, предназначена для сверления отверстий с помощью алмазных сверлильных коронок в асфальтных, бетонных, железобетонных, кирпичных и других абразивных материалах, используемых в качестве дорожного покрытия, полов или стен зданий, межэтажных перекрытий, различных перегородок и т.п., с применением в процессе резки охлаждающей воды. При сверлении машина обязательно должна быть закреплена к поверхности либо при помощи дюбеля, либо на ровных поверхностях с помощью вакуумной присоски. Сверление вручную запрещено! Любое другое или выходящее за рамки описанного использование машины недопустимо; в особенности запрещаются работы с другими режущими инструментами кроме алмазных сверлильных коронок. Изготовитель/продавец не несет никакой ответственности за вызванный таким применением ущерб. За риск отвечает только сам потребитель.

Машина изготовлена в соответствии с уровнем техники и признанными правилами техники безопасности. Тем не менее при ее эксплуатации может возникнуть опасность для здоровья и жизни оператора или третьих лиц или же риск нанесения вреда другой машине или другим материальным ценностям.

Обязательным является изучение данной инструкции по эксплуатации перед началом эксплуатации машины, а также соблюдение всех правил и технического обслуживания и ухода.

Машину можно эксплуатировать только в безупречном техническом состоянии, а также в соответствии с указаниями, с учетом рекомендаций техники безопасности с соблюдением требований данной инструкции по эксплуатации и действующих национальных правил и норм! В первую очередь следует неукоснительно устранять неисправности, которые могут повлиять на безопасность, должны устраняться незамедлительно!

2.2 Организационные мероприятия

Инструкция по эксплуатации должна находиться неподалеку от машины в легко доступном месте!

Соблюдать действующие, законодательные и прочие обязательные для исполнения положения в качестве дополнения к инструкции по эксплуатации по предотвращению несчастных случаев и защите окружающей среды!

Дополнять инструкцию по эксплуатации указаниями, включая обязанности контроля и сообщений с учетом особенностей производства, например, с точки зрения организации труда, процессов работы, используемого персонала в каждом конкретном случае.

Персонал, которому поручено работать на машине, перед началом работы должен прочитать инструкцию по эксплуатации, а в ней обратить внимание на главу с указаниями по безопасности. Это особенно касается персонала, работающего на машине временно, например, для наладки или технического обслуживания.

Обязательно периодически контролировать работу персонала с точки зрения техники безопасности с соблюдением инструкции по эксплуатации.

Персоналу запрещается работать с непокрытой головой, носить свободную одежду или украшения, включая кольца. Имеется опасность травмирования, например, в результате зацепления или втягивания.

При необходимости или согласно требованию предписаний пользоваться средствами личной защиты (защитные очки, защита слуха, спецобувь, соответствующая спецодежда). Соблюдать предписания по предотвращению несчастных случаев!

Поддерживать все указания по безопасности возле машины в пригодном для чтения состоянии и в полном комплекте.

В случае возникновения изменений в конструкции машины или в процессе ее эксплуатации, влияющих на безопасность, машину немедленно остановить и сообщить о неисправности в компетентное учреждение или компетентному лицу.

Не производить изменения, доработки или переделку машины, которые могут снизить ее безопасность, без разрешения поставщика/изготовителя! Это касается также установки и регулирования устройств безопасности, а также сварки и сверления несущих элементов.

Запасные части должны отвечать техническим требованиям, установленным изготовителем. Это всегда обеспечивается для фирменных запасных частей.

Соблюдать предписанные или указанные в инструкции по эксплуатации сроки регулярной проверки!

Своевременно должна быть произведена замена всех гидравлических шлангов в соответствии с указанными сроками службы, даже если не обнаружены никакие дефекты гидравлических шлангов.

Для проведения мероприятий по поддержанию в исправности обязательно необходимо оборудование мастерской, подходящее для работы.

Объявить о месте нахождения огнетушителей и обращении с ними!

Учитывать возможности сообщения о пожаре и тушения пожара! Электрические элементы конструкции, двигатели внутреннего сгорания и т.д.

2.3. Подбор персонала и его квалификация, основные обязанности

Работы на машине может выполнять только надежный персонал. Соблюдайте допускаемый законом минимальный возраст!

Используйте только обученный или проинструктированный персонал, четко установите компетенцию персонала по управлению, наладке, техническому обслуживанию, поддержанию в исправном состоянии.

Обеспечьте, чтобы на машине работал только персонал, имеющий допуск.

Установите ответственность оператора также в отношении правил дорожного движения, также дайте ему указание - не выполнять указания третьих лиц, противоречащие правилам техники безопасности.

Разрешается допускать к работе с машиной обучаемый, инструктируемый или находящийся в процессе общего обучения персонал только под присмотром опытного лица.

Работы на электрооборудовании машины могут производить только специалист-электрик или проинструктированные лица под руководством и присмотром специалиста-электрика согласно электротехническим правилам!

Работы по обслуживанию и ремонту гидравлической системы может производить только персонал, имеющий квалифицированные знания и опыт работы с гидравликой!

2.4. Указания по эксплуатации машины для определенных режимов работы

Перед началом работы ознакомиться с рабочей обстановкой по месту использования. К рабочей обстановке, например, относятся препятствия в зоне работы или дорожного движения, необходимые средства защиты строительной площадки от зоны транспорта и т.п.

Не выполнять работы, сомнительные с точки зрения техники безопасности!

Принять меры для эксплуатации машины только в безопасном и рабочем состоянии. Использовать машину лишь в том случае, если имеются и находятся в рабочем состоянии все защитные устройства, например, отсоединяемые защитные устройства, устройства аварийного выключения, звукоизоляция.

Не реже одного раза за смену, а также перед началом работы проверять машину на внешние неисправности и дефекты. О произошедших изменениях (включая поведение в работе) немедленно сообщать в компетентный орган / компетентному лицу.

При нарушениях работы машину немедленно остановить и обеспечить ее безопасность, неисправность немедленно устранить!

Перед началом работ нужно проверить:

Правильный выбор типа алмазной коронки

Надежность крепления алмазной коронки

Работы по сверлению должны производиться только с применением охлаждающей

жидкости.

2.5. Указания по технике безопасности перед началом проведения работ

Следить за процессом включения и выключения, контрольной индикацией согласно инструкции по эксплуатации!

Перед включением пуском машины обеспечить, чтобы при ее пуске никто не пострадал!

Запуск и начало работ можно производить только с пульта управления.

Перед началом работ каждый раз проверять безопасность размещения оснастки.

Во время работы должны быть приведены в действие средства защиты от шума машины, а также средства личной защиты органов слуха.

Машина спроектирована для работ при дневном освещении. При плохой видимости и в темноте нужно включить местное освещение.

Покидая машину, ее следует обезопасить от случайного включения.

2.6. Указания на особые виды работ и ремонта машины

Соблюдать предписанные инструкцией по эксплуатации действия и сроки по регулированию, техническому обслуживанию и проверке, включая данные по замене элементов оборудования! Эти действия могут производить только специалисты!

Проинформировать обслуживающий персонал до начала проведения специальных и ремонтных работ. Назначить ответственное лицо, осуществляющее надзор за соблюдением мер безопасности.

При всех работах, касающихся эксплуатации, подготовке к работе, переоборудованию или регулировке машины и ее устройств, влияющих на технику безопасности, а также проверки, технического обслуживания или ремонта, необходимо соблюдать условия безопасного включения и выключения согласно инструкции по эксплуатации и указания по ремонтным работам!

При необходимости оградите зону ремонтных работ от посторонних.

Если машина полностью отключена при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту, она должна быть защищена от неожиданного повторного включения:

Отдельные детали и крупные узлы при замене тщательно закрепить на подъемных устройствах и предохранить таким образом, чтобы они не являлись источником опасности. Использовать только подходящие и безупречные в техническом отношении подъемные устройства, например, средства приема нагрузки с достаточной несущей способностью! Не находиться и не работать под подвешенным грузом!

Поручать крепление грузов и инструктировать крановщиков или водителей наземного транспорта только опытным лицам! Инструкторы должны находиться в поле зрения пользователя или иметь с ним голосовой контакт.

В ходе монтажных работ на высоте выше человеческого роста использовать предусмотренные для этого или иные соответствующие требованиям техники безопасности подъемные приспособления и рабочие подмости. Нельзя использовать части машины для подъема вверх! В ходе работ по техническому обслуживанию на большой высоте пользоваться приспособлениями, защищающими от падения с высоты! Все рукоятки, ступени, поручни, подмости, лестницы содержать в чистом виде!

Машина, а в ней, в частности, соединения, в т.ч. резьбовые, перед началом технического обслуживания или ремонта очистить от масла, грязи или средств по уходу. Агрессивные чистящие средства не применять! Пользоваться материей для чистки, не оставляющей нитей!

Перед чисткой машины водой или другими чистящими средствами закрыть/заклеить все отверстия, в которые по причинам безопасности и исправной работы не должны попадать вода/пар/чистящие средства. Особой опасности подвержены подшипники, электромоторы и распределительные щиты. Обратите внимание на класс защиты!

После чистки использовавшиеся средства защиты от попадания воды или других чистящих средств необходимо полностью удалить!

После чистки проверить все кабельные соединения, а также прочность соединений, места трения и повреждения! Обнаруженные дефекты немедленно устранить!

В ходе технического обслуживания и ремонта всегда затягивать слабые резьбовые соединения!

Если при наладке, техническом обслуживании и ремонте необходим демонтаж систем

безопасности, то он должен быть произведен непосредственно по окончании наладки, технического обслуживания и ремонта вместе с проверкой систем безопасности.

Всегда соблюдайте достаточное расстояние от краев котлованов и откосов!

Не производите работы, которые снижают безопасность машины.

Если машина остается без присмотра, необходимо предохранить ее от непреднамеренного скатывания или включения посторонними лицами!

Обеспечьте надежную и не загрязняющую окружающую среду утилизацию рабочих и вспомогательных веществ, а также заменяемых деталей!

2.7. Указания на особые виды опасности, связанные с электроэнергией

Соблюдайте предписания VDE.

Используйте только фирменные предохранители с правильно выбранными характеристиками! При перебоях в электропитании машину немедленно отключить!

Электрические соединения всегда должны находиться в чистоте и быть защищены от попадания влаги и пара.

На машине соблюдать достаточное расстояние от открытой электрической проводки! В ходе работы вблизи от открытых электрических линий оборудование не должно приближаться к линиям.

После соприкосновения или перерезания токоведущих кабелей:

отойти от машины, но не покидать ее

предупредить стоящих поблизости об опасности приближения и прикосновения

к машине

обеспечить отключение напряжения

покинуть машину только после того, как поврежденный кабель гарантировано будет отключен от тока!

Работы на электрических установках или механизмах может производить только специалист-электрик или проработавшие лица под руководством и присмотром специалиста-электрика в соответствии с электротехническими правилами.

Машины или их части, на которых проводится проверка, техническое обслуживание или ремонт, если это предписано, должны быть обесточены. Открытые части необходимо сначала проверить на отсутствие напряжения, затем заземлить и замкнуть накоротко, изолировать соседние, находящиеся под напряжением, элементы!

Электрооборудование машины подлежит регулярной проверке. Слабые соединения или оплавленные кабели необходимо немедленно заменить.

При необходимости работы на деталях под напряжением привлечь второго человека, который при необходимости сможет выключить аварийный или главный рубильник напряжения. Зону работы окружить красно-белой предохранительной цепью и установить табличку с предостережением. Пользоваться только изолированным от напряжения инструментом!

В ходе работы на узлах под высоким напряжением после отключения напряжения подключите кабель питания к массе и замкните узлы, например, контакторы, стержнем накоротко!

Нестационарные электрические эксплуатационные средства, подсоединительные провода со штекерами, а также удлинители и провода для подсоединения к агрегату с их штекерными устройствами должны по мере их использования как минимум каждые шесть месяцев проверяться специалистом-электриком или при применении соответствующих проверочных приборов лицом, имеющим электротехническую подготовку, на их надлежащее состояние.

Защитные мероприятия с установками автомата токовой защиты у нестационарных установок должны проверяться минимум один раз в месяц лицом, имеющим электротехническую подготовку, на их эффективность.

Устройства защиты от аварийного тока или высокого напряжения должны проверяться на их безупречное функциональное состояние с помощью испытательного устройства:

на нестационарных установках - каждый рабочий день

на стационарных установках - минимум каждые шесть месяцев.

2.8. Указания безопасного применения горючих материалов, газ, пыль, пар, дым

Сварочные работы, работы по кислородной резке и шлифовке на машине производить только в том случае, если на это имеется соответствующее разрешение для предотвращения опасности возникновения пожара или взрыва!

Перед сваркой, кислородной резкой и шлифовкой необходимо очистить машину и окружающее пространство от пыли и удалить горючие материалы,

обеспечить достаточную вентиляцию места работ (для избежания опасности взрыва!)

В ходе работ в небольших помещениях соблюдать имеющиеся предписания!

Все магистрали, шланги и резьбовые соединения регулярно проверять на герметичность и внешне видимые повреждения! Повреждения срочно устранять или организовать их устранение!

2.9. Указания безопасного применения смазочных материалов

При обращении с маслами, жирами и другими химическими субстанциями соблюдайте предписания по технике безопасности, действующие для данного продукта!

Не допускайте попадания горюче смазочных веществ на открытые участки тела. В случае попадания необходимо тщательно очистить кожу от горюче-смазочных материалов.

Будьте осторожны при обращении с горячими рабочими и смазывающими веществами (для предотвращения опасности ожога или обваривания)! Особенно опасен контакт с веществами, температура которых превосходит 60 °C.

При попадании горюче-смазочных материалов в глаза незамедлительно промыть питьевой водой. В дальнейшем направить пострадавшего в больницу.

Вытекшие рабочие и смазочные вещества нужно сразу их удалить. При этом должны использоваться связывающие вещества.

Не допускать попадания этих веществ в грунт и общественную канализацию.

Не подлежащие дальнейшему использованию вещества необходимо собирать, складировать и утилизировать. При этом

необходимо руководствоваться действующими правилами и указаниями по использованию и утилизации рабочих и смазочных веществ. Получите необходимую информацию в соответствующих учреждениях.

2.10. Указания к транспортировке машины

В ходе погрузки-выгрузки или перестановки применяйте подъемные устройства и устройства приема нагрузки с достаточной грузоподъемностью!

Для процесса подъема необходимо назначить опытного инструктора!

Машину поднимать при помощи подъемного устройства только согласно данным инструкции по эксплуатации (соблюдая точки крепления для устройств приема нагрузки)!

Груз надежно закрепить. Использовать соответствующие места крепления!

Перед погрузочными работами оборудовать машину или узлы рекомендуемыми и прилагаемыми устройствами против случайного изменения положения! Установите соответствующую табличку с предостережением!

Демонтируемые в целях транспортировки части перед возобновлением эксплуатации тщательно установить и закрепить!

Также и при незначительной смене места установки отключить машину от любой внешней подачи энергии! Перед повторной эксплуатацией машину снова подключить к сети в установленном порядке.

При возобновлении эксплуатации действовать только в соответствии с инструкцией по эксплуатации!



Основные указания по технике безопасности при работе со сверлильными системами

РУССКИЙ

3.0 Монтаж и управление

3.0.1 Проверка комплектности поставки

Сначала проверьте комплектность и отсутствие повреждения всех компонентов Вашей сверильной системы CEDIMA® Н•201.

Сверильная система Н•201 может быть принята в эксплуатацию без особых затрат и без специальной установки в качестве сверильного станка, однако, при монтаже, эксплуатации и подключении агрегатов следует соблюдать нижеизложенные указания, а также соответствующие предписания техники безопасности для электрооборудования и общие предписания по технике безопасности и охране труда!

ВНИМАНИЕ !

Внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации!

Прочтите и соблюдайте указания данной инструкции по эксплуатации, а также инструкции к подключаемой и установленной дополнительной оснастке (электромотору, вакуумному насосу и, возможно, гидравлической системе подачи)!

3.1 Подготовка к работе

3.1.1 Монтаж сверильного стояка на дюбельную подножку

Смонтируйте, как описано ниже, соответствующую дюбельную подножку на Ваш сверильный стояк Н•201 (с салазками).

Монтаж сверильного стояка можно произвести и после закрепления на поверхности дюбельной подножки (на

дюбель, вакуумное крепление) (см. п.3.2).

Универсальный стояк Н•201-Universal совместим с дюбельными подножками Н•201-Uni, Premo и Profi

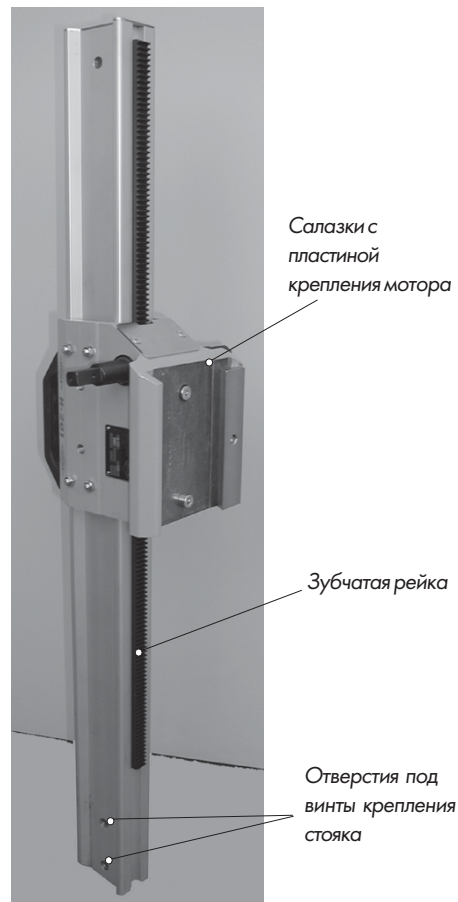


Рис. 3.1 Универсальный стояк для Н•201 -Premo, Uni и Profi

- Снимите два винта крепления стояка на дюбельной подножке Uni-, Premo- или Profi!

- Установите универсальный сверлильный стоек Н•201 с зубчатой рейкой, салазками и, соответственно, пластиной крепления мотора так, чтобы пластина крепления смотрела наружу, в соответствующий узел крепления дюбельной подножки (Premo, Uni, Profi)! Обратите внимание при этом, особенно для Premo и Uni, на положение обеих направляющих сверлильного стойка (см. Рис. 3.2 и 3.3)!

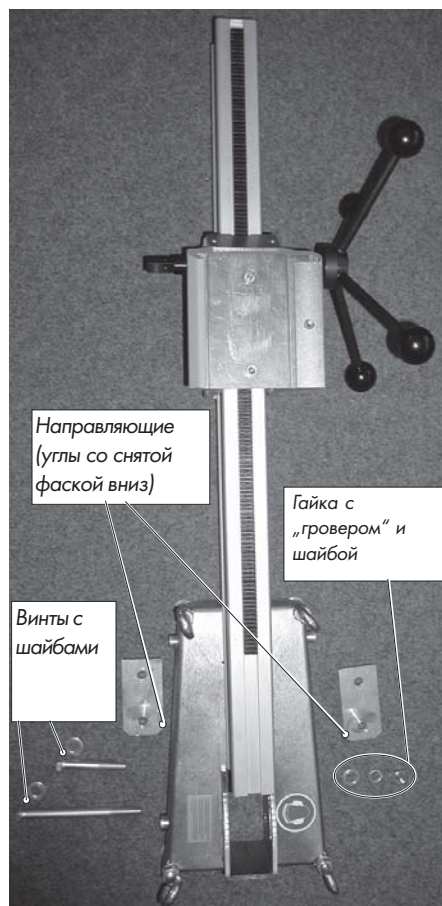


Рис.3.2 Универсальный сверлильный стоек с крепежом для Н•201-Uni-дюбельной подножки

Сверху направляющей для Н•201-Uni имеется метка (маркировка) и дюбельная подножка Н•201-Uni имеет метки (с шагом в 5°), для установки угла при наклонном сверлении (от 90° до 45°) (Рис. 3.2 и 3.3).



Рис.3.3 Универсальный сверлильный стоек, установлен на дюбельную подножку Н•201-Uni


- Вставьте верхний (короткий) винт с шайбой последовательно через первое отверстие узла крепления стойка Н•201-Uni, первую направляющую, стоек, вторую направляющую и второе отверстие!
- Наденьте на винт шайбу, гроверную шайбу и гайку и затяните гайку!
- Вставьте нижний (длинный) винт с шайбой последовательно через трубку узла крепления сверлильного стойка Н•201-Uni, первую направляющую, сверлильный стоек, вторую направляющую, до приваренной гайки!
- Прочно завинтите нижний винт крепления!
- Установите сверлильный стоек Н•201-Uni, -Premo (без двойной опоры) перпендикулярно дюбельной подножке!

ВНИМАНИЕ!

Сверление под углом на системе H•201-Preto возможно только при наличии двойной опоры!

Прочтите и соблюдайте указания п.3.4!

- Надежно затяните верхний винт крепления с гайкой и нижний винт!

 При „вставке“ двух крепежных винтов, удобнее будет это делать, если положить сверлильный стояк на бок.

Монтаж сверлильного стояка H•201-Preto на дюбельную подножку отличается только обоими винтами крепления и соединительной накладкой (см. Рис. 3.4).

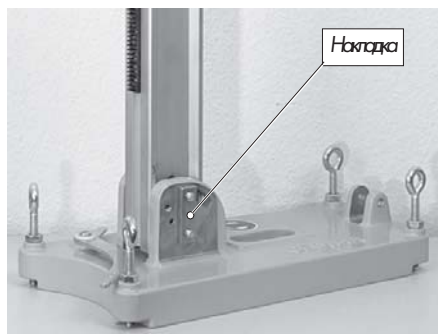


Рис. 3.4 Сверлильная колонна Uni смонтирована на подножке H•201-Preto

Направляющие сверлильного стояка H•201-Preto имеют сверху метку (маркировку) и дюбельная подножка H•201-Preto имеет

шкалу угла наклона для указания угла (90° до 4 5 °) при наклонном сверлении.

Монтаж сверлильной колонны на дюбельную подножку H•201-Profı отличается только винтами крепления (гайками) и направляющими стояка в шарнире сверления под углом (см. Рис. 3.5).

Шарнир сверления под углом на H•201-Profı имеет на шкале метки - 0°, 15°, 30° и 45°, используемые при сверлении под углом.

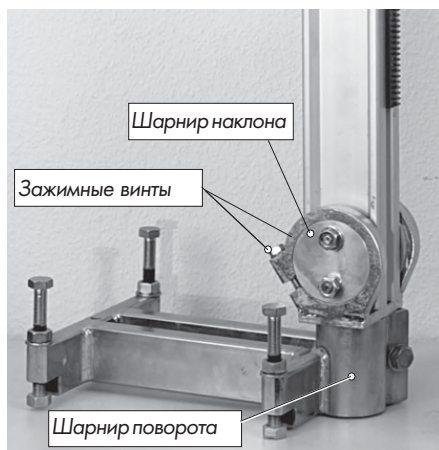


Рис.3.5 Универсальный сверлильный стояк на дюбельной подножке H•201-Profı

- Перед монтажем стояка ослабьте оба зажимных винта на шарнире сверления под углом дюбельной подножки H•201-Profı (см. Рис. 3.5)! После этого Вы можете выровнять обе направляющие стояка.
- После сборки и выравнивания сверлильного стояка оба зажимных винта на шарнире сверления под углом нужно затянуть!

Сверлильный стояк **Н•201-Есо** (Рис. 3.6) поставляется в сборе со специальной дюбельной подножкой Н•201-Есо!

Если необходимо произвести сборку дюбельной подножки Н•201-Есо со сверлильным стояком Н•201-Есо (например при отдельном монтаже подножки на месте работ, транспортировке, ремонте) следуйте указаниям:

- Держите сверлильный стояк Н•201-Есо с зубчатой рейкой и салазками так, чтобы пластина крепления смотрела наружу (см. Рис. 3.6)!

- Вставьте оба винта через направляющую накладку в сверлильный стояк Н•201-Есо, и навинтите на приваренные к дюбельной подножке гайки (Рис. 3.6)!
- Надежно затяните оба винта крепления!
- Пользуясь строительным уровнем выровняйте сверлильный стояк Н•201-Есо точно под углом 90° по отношению к дюбельной подножке! Особо обратите внимание, чтобы не было никакого отклонения в сторону (рассмотрите винты крепления)!
- Затяните оба винта!

ВНИМАНИЕ!

Обратите внимание на надежность крепления сверлильного стояка к дюбельной подножке!



Рис.3.6 Сверлильный стояк Есо на дюбельной подножке Н•201-Есо

3.1.2 Установка крестообразного ворота на салазки

С помощью крестообразного ворота осуществляется ручное перемещение салазок по сверильной колонне Н•201 вверх и вниз, чтобы поднимать и опускать прикрепленный сверильный мотор с алмазной коронкой из и соответственно в отверстие. Ворот легко устанавливается с обеих сторон на прямоугольный паз приводного вала шестерни (Рис. 3.7).



Рис. 3.7 Крестообразный ворот, смонтированный на салазках Н•201

При монтаже сверильного мотора и использовании системы автоматической подачи крестообразный ворот можно снимать. Снятие и установка ворота не потребуют от Вас усилий, если будете следовать следующим указаниям:

- Установите ворот с одной из сторон вала на прямоугольный паз и, слегка вращая ворот вперед-назад наденьте настолько, чтобы в отверстии показалась выемка на валу. (Рис. 3.8)!
- Заверните фиксирующий винт (с помощью отвертки), чтобы ворот надежно

зафиксировался на валу!

В момент силового воздействия увеличивается давление на упор, который сильнее нажимает на одну из граней прямоугольного посадочного места (Рис. 3.8).

- Поверните крепежный винт влево, слегка вывинтив его, чтобы легко можно было снять ворот с салазок!

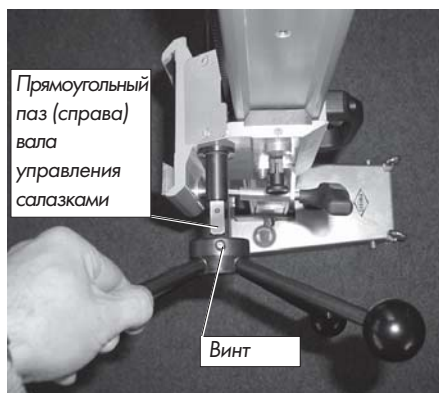



Рис.3.8 Снятие и установка крестообразного ворота на направляющие пазы вала салазок Н•201

 Крестообразный ворот с помощью винта крепления надежнее фиксируется на валу салазок. Не применяйте силу при завинчивании винта!

3.1.3 Фиксация салазок управления (стопор)

Салазки управления Н•201 оборудованы стопором. С помощью подпружиненного стопора Вы можете зафиксировать салазки на сверильном стояке Н•201 в трех определенных положениях (где имеются отверстия на стояке). При проведении большинства работ на сверильных системах Н•201 (со сверильным стояком, дюбельной подножкой...) снятии ворота с салазок (транспортировке) требуется фиксирование салазок в одном из 3 положений на стояке.

Обращайте внимание на смещение центра тяжести при установке сверильного мотора со сверильной коронкой!



Также фиксирование салазок при установке сверильного мотора и коронки окажет Вам большую помощь.

Фиксирование салазок Н•201 производится следующим образом:

- Для **установки** стопора и, соответственно, **фиксирования салазок** поверните стопор так, чтобы выступы вошли в соответствующие пазы салазок (Рис. 3.9)!
- После этого переместите салазки по сверильной колонне с помощью ворота и, как только будет достигнуто одно из



Рис.3.9 Стопор салазок Н•201 активирован, в положении „застопорено“

отверстий на колонне, стопор в него войдет и зафиксирует салазки (Рис. 3.10)!

ВНИМАНИЕ!

Обращайте внимание, особенно при транспортировке с помощью крана, чтобы стопор полностью вошел в отверстие!



Рис.3.10 Стопор на салазках Н•201 активирован

Правильность (полнота фиксации) определяется по полному входу рукоятки стопора с выступами в соответствующий паз на салазках.

- Для **освобождения** салазок, например для подачи при сверлении, необходимо вывести стопор из отверстия! Оттяните стопор на себя и поверните в сторону (на 90°), так, чтобы выступы стопора вышли из пазов (Рис.3.11)! Стопор поверните так, чтобы он не мог заскокить обратно!

ВНИМАНИЕ!

Не пытайтесь передвинуть салазки по стойку с силой, когда они застопорены! Для этого сначала снимите стопор!



Рис. 3.11 Салазки Н•201расстопорены (могут перемещаться по стояку)

ВНИМАНИЕ!

За качество крепления (на дюбель, вакуумное) несет ответственность сам оператор/пользователь!

Дюбельная подножка должна быть закреплена к конструкции достаточно надежно!

Следует обращать внимание на то, чтобы дюбельная подножка всегда была закреплена абсолютно надежно и виброустойчиво к поверхности конструкции, на которой производится сверление!

ВНИМАНИЕ!

При закреплении сверильной системы все элемента должны быть зафиксированы, а электродвигатель отключен от любого источника энергии!

3.2 Крепление сверильной системы Н•201

ВНИМАНИЕ!

Сверильная система Н•201 должна быть достаточно надежно закреплена к строительной конструкции, так как при сверлении возникает довольно большой крутящий момент, а также большая сила отдачи сверильной коронки.!

3.2.1 Крепление на дюбель

Сверильная система Н•201 (дюбельная подножка) крепится в центре на дюбель (определенных размеров) с помощью винта (резьбового стержня, болта) и пластины крепления (дюбельная плашка, ...) (см. п.1.3).

ВНИМАНИЕ!

Обратите внимание на соблюдение действующих строительных предписаний!

Используйте только официальное разрешение к применению и имеющие сертификат качества дюбеля (анкера). Сверление отверстий под дюбеля нужно производить согласно указаний производителя дюбелей. Дюбеля устанавливайте согласно предписаний производителя. Необходимо использовать дюбеля для винтов с шестигранной головкой в соответствии с DIN 931 и 933. Минимальный размер винтов М 10, минимальный класс прочности 8.8!

Поверхность, на которую производится закрепление на дюбель должна быть ровной, чистой и прочной!

При креплении на хрупкой кирпичной стене или каменной кладке, она должна быть просверлена насквозь и крепление должно производиться посредством резьбового стержня (и упорной плиты).

Дюбельные подножки систем Н•201-Есо, Uni и Profi поставляются уже готовыми для крепления на дюбель!

Дюбельная подножка **Premo** системы Н•201 выполнена как комбинированная подножка под дюбель/присоску и должна быть перенастроена, как описано ниже:

- Снимите, возможно изначально установленное резиновое уплотнительное кольцо с нижней стороны и разъем подключения к вакуумному насосу в верхней части (в продольном пазу) (см. п.3.2.2)!

Подножки **Н•201-Есо-, Uni- и Profi-**закрепляются на дюбель, как описано ниже:

- Разметьте центр отверстия!

Расстояние от дюбеля (см. Рис 3.12) при сверлении под прямым углом (90°) до центра отверстия (коронки) составляет около 300 - 350 мм (в зависимости от подножки и электромотора)!

- Замерьте расстояние до дюбеля на Вашем комплекте электромотор/стояк!
- Разметьте (отмаркируйте) место установки дюбеля!
- Просверлите отверстие под дюбель!

Обратите внимание на возможно существующую проводку в стене!

– Установите дюбель в отверстие!

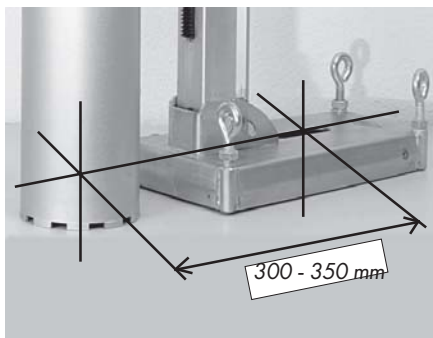


Рис. 3.12 Дюбельная подножка Н•201-Uni со смонтированными мотором и коронкой

- Привинтите дюбельную подножку Н•201 к дюбелю одним из двух описанных ниже способов:
- 1. Завинтите резьбовой стержень, поставляемый как оснастка к (многогранному) анкерному болту CEDIMA® (Рис. 1.6), и зафиксируйте контрагайкой! Установите дюбельную подножку Н•201-Есо-, Uni- или Profi на стержень и примерно выровняйте ее положение! Прочно затяните ударную гайку!
- 2. Примерно выставите дюбельную подножку Н•201-Есо-, Uni- или Profi! Наложите поставляемую как опция дюбельную накладку CEDIMA® (Рис. 1.7) как мост на дюбельную подножку и привинтите соответствующий болт или резьбовой стержень с гайкой и надежно затяните!

- Произведите точную настройку положения дюбельной подножки Н•201-Есо-, Uni- или Profi!



Благодаря продольному пазу (Рис. 3.13) в дюбельной подножке можно установить (бесступенчато) довольно точно. Длина паза составляет в среднем около 80 мм (Н•201-Премо) и позволяет отклоняться (относительно центра паза) минимум на 40 мм в обоих направлениях.

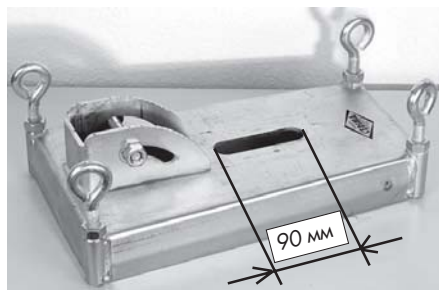


Рис. 3.13 Продольное отверстие на системе Н•201-Uni



Рис. 3.14 Юстировочные винты с контрагайками на системе Н•201-Uni

- Ослабьте контрагайки на 4 юстировочных винтах в углах дюбельной подножки Н•201-Есо-, Uni- или Profi (Рис. 3.14) и точно выровняйте с помощью юстировочных винтов систему Н•201 (горизонтально/ вертикально)!



Юстировочные винты обеспечивают точную установку положения системы Н•201 без зазора относительно поверхности сверления.

На сверлильном стояке Н•201-Universal для облегчения монтажа имеется водяной уровень, находящийся сверху (Рис. 3.15), обеспечивающий вертикальное выравнивание стояка Н•201.

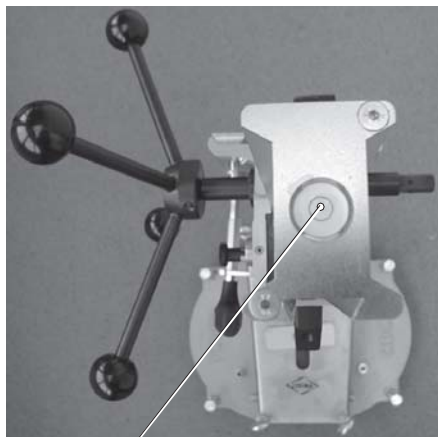


Рис. 3.15 Водяной уровень на стояке Н•201-Uni

- Затяните контрагайки 4-х юстировочных болтов в углах дюбельных подножек Н•201-Есо-, Uni- или Profi (Рис. 3.14)!
- Надежно затяните ударную гайку многоразового дюбеля CEDIMA® -или винт крепления на дюбельную накладку CEDIMA®!

Дюбельная подножка Н•201- Премо закрепляется на дюбель, как описано ниже:

- Разметьте центр отверстия!

Дюбельная подножка Н•201-Премо оснащена указателем центра отверстия (Рис. 3.16 и 3.17).



Рис. 3.16 Дюбельная подножка Н•201-Премо со встроенным указателем центра отверстия

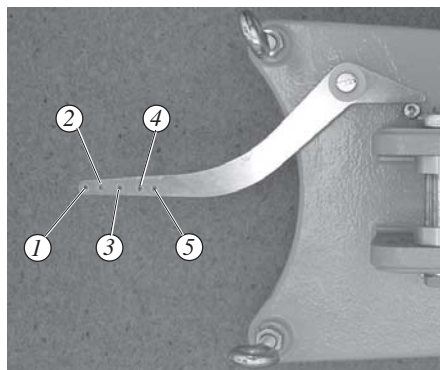


Рис. 3.17 Дюбельная подножка Н•201-Премо с вывернутым указателем центра отверстия

Указатель центра отверстия облегчает выравнивание системы Н•201-Премо с соответствующим используемым сверильным мотором CEDIMA® (см п.1.1) на центр отверстия!

- Выверните указатель и выровняйте положение дюбельной подножки Н•201-Премо относительно центра отверстия по

отверстиям (Рис. 3.17) согласно используемому мотору:


- **Первое отверстие (1)**, (от конца указателя) для выравнивания системы Н•201-Премо с двигателем **EM•3/4!**
- **Второе отверстие (2)** для выравнивания системы Н•201-Премо с двигателем **EM•Т5!**
- **Третье отверстие (3)** для выравнивания системы Н•201-Премо с двигателями с регулируемым расстоянием и шейкой крепления на пластину крепления к салазкам типа В, 4831 (см. пятое отверстие)!
- **Четвертое отверстие (4)** для выравнивания системы Н•201-Премо с двигателем **EM•Т2!**
- **Пятое отверстие (5)** для выравнивания системы Н•201-Премо с двигателями с шейкой крепления диаметром 60 мм и пластины крепления типа В, 4831, (Рис. 1.9).

- Отметьте место установки дюбеля!
- Просверлите отверстие поддюбель!

 **Обратите внимание на возможно существующую проводку в стене!**

- Установите дюбель в отверстие!
- Привинтите дюбельную подножку Н•201-Премо аналогично дюбельным подножкам Н•201-Есо-, Uni-, или Profi на дюбель и выровняйте с помощью юстировочных

винтов (см. стр. 3-8)!

 Отверстие под дюбель для дюбельной подножки Н•201-Prемо размечается аналогично, как для дюбельных подножек Н•201-Есо, Uni,- или Profi (см. стр. 3-8)!

3.2.2 Крепление на присоску или вакуумную плиту

ВНИМАНИЕ!

Недопустимо крепление на вакуумную присоску при сверлении вертикально снизу вверх, а также при закреплении на штукатурке!

Проверьте поверхность конструкции на воздухопроницаемость и несущую способность конструкции!

Возможно выполнение работ по сверлению вертикальных отверстий сверху-вниз и горизонтальных отверстий (при сверлении отверстий под углом вакуумное крепление не применяйте)!

Необходимо застраховать сверильную систему от возможного падения подручными средствами (например, при сверлении отверстий в стене)!

ВНИМАНИЕ!

При использовании вакуумного крепления максимально допустимый диаметр сверления составляет 121 мм!

ВНИМАНИЕ!

Вакуумное крепление нельзя применять при работе во взрывоопасном месте (например, при непосредственной близости газовых баллонов)!

Используйте вакуумное крепление только в „нормальных“ атмосферных условиях!

Дюбельная подножка типа **Prемо** сверильной системы Н•201 выполнена как комбинированная для крепления на дюбель/**вакуум** и для вакуумного крепления необходимо произвести следующее:

- Для создания вакуума необходимо установить резиновую прокладку из комплекта для вакуумного крепления (Рис. 1.15) в соответствующий паз в нижней части дюбельной подножки (Рис. 3.18)!



Рис. 3.18 Подножка Н•201-Prемо вид снизу с комплектом вакуумного крепления

- Закрепите штекер подключения к вакуумному насосу (из комплекта для вакуумного крепления) на продольное отверстие сверху дюбельной подножки (Рис. 3.19)!
- Закрепите с помощью барашкового винта и крепежной пластины штекер подключения с нижней стороны дюбельной подножки (Рис. 3.18)!



Рис. 3.19 Подножка Н•201-Primo вид сверху с комплектом вакуумного крепления

I Обратите внимание на чистоту, отсутствие повреждений и плотность прилегания резиновой прокладки на дюбельной подножке Prемо, а также на потерю эластичности с возрастом! При замене необходимо использовать только оригинальные запчасти фирмы CEDIMA®!

Не скручивайте уплотнительную резиновую прокладку!

Дюбельная подножка Н•201-Prемо при вакуумном креплении выравнивается относительно центра отверстия так же, как при креплении на дюбель (см. стр. 3-10)!

С помощью CEDIMA® **вакуумной плиты VP•150** (Рис. 1.17 и 3.20) для системы Н•201 (дюбельной подножки) производится вакуумное крепление.

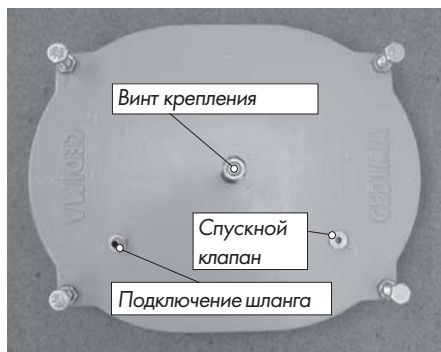


Рис. 3.20 Вакуумная плита VP•150 для дюбельных подножек Н•201-Есо, -Uni, -Profi (вид сверху)

I Обратите внимание на чистоту, отсутствие повреждений и плотность прилегания резиновой прокладки на вакуумной плите, а также на потерю эластичности с возрастом! При замене необходимо использовать только оригинальные запчасти фирмы CEDIMA®!

Проверьте твердость (плотность) установки винта крепления (для дюбельной подножки Н•201), вентиля подключения шланга и вентиля спуска (Рис. 3.20 и 3.21)!



Рис. 3.21 Вакуумная плита VP•150 для дюбельной подножки Н•201-Есо, -Uni, -Profi (вид снизу)

– Установите на вакуумную плиту соответствующую дюбельную подножку Н•201-Есо-, Uni- или Profi (Рис. 3.22)!

I Обратите внимание на то, чтобы доступ к вентилю подключения шланга и спускному был удобный доступ!


– Выровняйте положение дюбельной подножки Н•201-Есо-, Uni- или Profi- с помощью юстировочных винтов на вакуумной плите!

– Наложите как мост поставляемую фирмой CEDIMA® дюбельную накладку (Рис. 1.7) и надежно закрепите дюбельную подножку Н•201 (с помощью винта крепления к VP•150) (Рис. 3.22)!



Рис. 3.22 Сверильная система Н•201-Uni, закрепленная к вакуумной плите VP•150

- Надежно затяните контрагайки юстировочных винтов дюбельной подножки Н•201-Eco-, Uni- или Profi!
- Надежно затяните гайку крепления к вакуумной плите VP•150!

 Вакуумная плита с дюбельной подножкой Н•201 устанавливается на позицию сверления аналогично дюбельным подножкам Н•201 (см. стр. 3-8)!

Крепление на вакуумную подножку Н•201-Prемо и на вакуумную плиту VP•150 с Н•201-Eco-, Uni- или Profi производится, как описано ниже:

- Проверьте поверхность конструкции, к которой производится крепление на несущую грузоподъемность, воздухонепроницаемость и неровности!

ВНИМАНИЕ!

Нельзя производить вакуумное крепление на штукатурке и аналогичных

поверхностях!

- Очистите поверхность и разровняйте **мелкие** неровности с помощью гипса или аналога, так, чтобы между вакуумной плитой/подножкой и поверхностью не было никакого зазора/впадины!
- Закройте спускной клапан на вакуумной плите VP•150 (Рис. 3.20), и вакуумной дюбельной подножке Н•201-Prемо (Рис. 3.19)!
- Подключите всасывающий шланг от вакуумного насоса CEDIMA® VPU•201 (Рис. 1.15) к соответствующему разъему вакуумной плиты (Рис. 3.20), подножки (Рис. 3.19)!
- Подстрахуйте сверильную систему Н•201 с вакуумной подножкой (Н•201-Prемо) или вакуумной плитой (VP•150) от возможного падения (с помощью подручных средств, например: трос, кран или других грузоподъемных средств)!
- Установите сверильную систему Н•201 с вакуумной подножкой (Н•201-Prемо), вакуумной плитой (VP•150) на позицию сверления (см. стр. 3-8)!
- Включите вакуумный насос VPU•201!

ВНИМАНИЕ!

Прочтите и соблюдайте указания инструкции по эксплуатации к вакуумному насосу!

Должен быть создан вакуум под давлением как минимум 650 мБар для создания достаточного усилия крепления!

Если данное значение вакуума не создается, то необходимо еще раз устранить все неровности и шероховатости.



- Ослабьте контрагайки и пользуясь 4-мя юстировочными винтами подножки Н•201-Prемо или вакуумной плиты VP•150 стабилизируйте вакуумное

крепление от вибрации, слегка вывернув на поверхность (см. стр. 3-8)!

- Надежно затяните контрагайки!

Снятие/разборка дюбельной подножки Н•201- Премо или вакуумной плиты VP•150 с подножкой Н•201-Есо-, Uni- или Profi производится в следующей последовательности:

- Поднимите коронку из отверстия!
- Выключите сверильный мотор и отключите от источника энергии!

ВНИМАНИЕ!

Прочтите инструкцию по эксплуатации к сверильному мотору!

- Отключите шланги подачи воды и возможно откачивания воды!
- Подстрахуйте сверильную систему Н•201 с дюбельной подножкой (Н•201-Премо), или вакуумной плитой (VP•150), от возможного падения (с помощью подручных средств, например: трос, кран или других грузоподъемных средств)!
- Снимите возможно установленное водосборное кольцо!
- Выключите вакуумный насос VPУ•201!

ВНИМАНИЕ!

Обратите внимание на указания инструкции по эксплуатации к вакуумному

наосу!

- Откройте спускной клапан на вакуумной дюбельной подножке (Н•201-Премо) или вакуумной плите (VP•150)(Рис. 3.19 и 3.20)!

ВНИМАНИЕ!

Сверильная система может упасть со стены при отключении вакуумного насоса и открытия спускного клапана!

Подстрахуйте сверильную систему от падения!



- Снимите сверильную систему Н•201-с вакуумной подножкой (Н•201-Премо), или вакуумной плитой (VP•150) при сверлении отверстия в стене с нее (подстраховав подручными грузоподъемными средствами, например: трос, кран или другое подъемное средство)!

3.2.3 Крепление с применением плиты для крепления на трубах

Сверильная система Н•201 может легко и быстро быть превращена в машину для сверления отверстий в трубах! Для этого на дюбельную подножку Н•201 (Eco, Uni, Premo или Profi) достаточно только установить пластину для крепления на трубах фирмы CEDIMA® (Рис. 1.13 и 3.23)!



Рис. 3.23 Пластина крепления на трубах Н•201 с плашкой и монтажным винтом

Установка **Н•201- пластины крепления на трубах** на сверильную систему Н•201 и производится в следующем порядке:

- Положите плашку (Рис. 3.23) с нижней стороны и вставьте монтажный винт в центральный продольный паз плиты крепления на трубах!
- Поставьте дюбельную подножку сверильной системы Н•201- Eco-, Uni-, Premo- или Profi на плиту крепления на трубах таким образом, чтобы монтажный винт вышел в центральный продольный паз дюбельной подножки (Рис. 3.13) и овальные пазы были напротив друг друга (Premo)(Рис. 3.24)!
- Выровняйте положение подножки Н•201- Eco-, Uni-, Premo- или Profi с помощью соответствующих юстировочных винтов на плите крепления на трубах!
- Наложите дюбельную накладку CEDIMA® (Рис. 1.7) как мост на подножку

Н•201 (монтажный винт плиты крепления на трубах) и надежно закрутите соответствующую гайку (Рис. 3.24)!

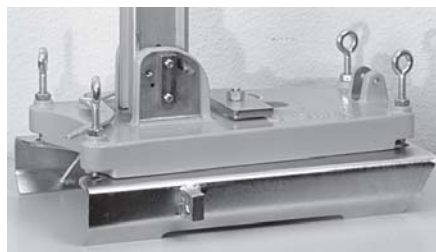


Рис. 3.24 Установленная дюбельная подножка Н•201-Premo на пластине крепления на трубах

- Затяните контрагайки юстировочных винтов подножек Н•201- Eco-, Uni-, Premo- или Profi!
- Затяните монтажную гайку, фиксирующую подножку на пластине крепления на трубах!

Сверильная система Н•201 с соответствующей **пластиной к Н•201** крепится на трубах в следующем порядке:

- Поставьте сверильную систему Н•201 на трубу, на которой должно быть произведено сверление!
- Установите сверильную систему Н•201 в позицию сверления (см. стр 3-8)!
- Установите крепежный ремень с проушиной с одной стороны пластины крепления на трубах (Рис. 3.26)!



Рис. 3.25 Н•201-Премо, с электромотором EM•T2 и коронкой, установленная на пластине крепления на трубах

- Охватите трубу ремнем (снизу)!

Ремнем длиной 4 м может быть охвачена труба диаметром около 1,20 м!



ВНИМАНИЕ!

Обратите внимание, чтобы крепежный ремень не перекручивался!

- Закрепите храповик с противоположной стороны пластины крепления на трубах (Рис. 3.26)!
- Протяните крепежный ремень через вал храповика и проденьте в захват!
- Точно установите сверильную систему Н•201 в позицию сверления и зафиксируйте, натянув ремень храповиком!

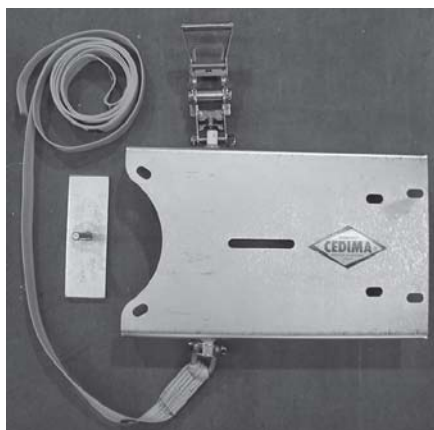


Рис. 3.26 Крепежный ремень и храповик, смонтированные на пластине крепления на трубах Н•201

3.3 Установка сверильного мотора на салазки системы Н•201

Большое разнообразие монтируемых на сверильную систему Н•201 моторов требует наличия множества пластин крепления мотора. Таким образом монтаж моторов с рукояткой для сверления вручную отличается от монтажа специализированных сверильных моторов.

С применением соответствующей, совместно поставляемой пластиной крепления, монтируемой между мотором и салазками системы Н•20, производится монтаж всех моторов фирмы CEDIMA® (см. п.1.1)!

ВНИМАНИЕ!

На сверильной системе при сборке/разборке должны быть зафиксированы все подвижные части, а мотор отключен от любого источника энергии!

ВНИМАНИЕ!

Прокладку электрических кабелей производите таким образом, чтобы исключить любую возможность их наматывания вращающейся алмазной коронкой!

ВНИМАНИЕ!

Прочтите инструкцию по эксплуатации к электромотору!

ВНИМАНИЕ!

Допустима установка сверильную систему Н•201 электромоторов с максимальной мощностью до 3,50 кВт!

Для получения более подробной информации об этом обратитесь, пожалуйста, в фирму CEDIMA®!

ВНИМАНИЕ!

Допустимо использование только оригинальных или запасных крепежных винтов фирмы CEDIMA®!

При работе сверильные моторы развивают очень высокий крутящий момент, что при заклинивании коронки может привести к срыву винтов с недостаточной прочностью и возникает большая опасность от вращающегося мотора!

3.3.1 Данные от фирмы CEDIMA® о предлагаемых к системе Н•201 сверильных моторах

С помощью таблицы с данными о диаметре коронки / частоте вращения коронки (см. п. 4) Вы можете определить диапазон частот вращения коронки. В следующих таблицах Вы сможете подобрать сверильный мотор CEDIMA® с наибольшей эффективностью и подходящим крепежным разъемом к сверильной коронке!

Таблица 3.3.1 а, мощность и частота вращения моторов CEDIMA®

Bohrmotor	Leistung [kW]	Drehzahlen [1/min]
EM•3/2 HT	1,60	580 / 1400 / 2900
EM•1850-EL-H	1,85	700 / 1300
EM•T 2-220-EL	2,60	330 / 570 / 800
EM•3/4	3,00	230 / 480 / 720
EM•T 5	3,40	260 / 430

Таблица 3.3.1 б, крепежный разъем моторов CEDIMA® и допустимые диаметры коронок (сверление в бетоне)

Bohrmotor	Bohrkronen-Anschluss-Gewinde [", Zoll]	Bohrkronen-Durchmesser [mm]
EM•3/2 HT	1 1/4" UNC Adapter R 1/2"	25 bis 131
EM•1850-EL-H	1 1/4" UNC, R 1/2"	30 bis 112
EM•T 2-220-EL	1 1/4" UNC	35 bis 220
EM•3/4	1 1/4" UNC	50 bis 350*
EM•T 5	1 1/4" UNC	70 bis 350*

* сравните с таблицей: 1.1 Технические данные сверильной системы CEDIMA® Н•201!

Данные от фирмы CEDIMA® могут быть изменены в любое время (например, в связи с техническим усовершенствованием/прогрессом)! Получите информацию у фирмы CEDIMA®!

Внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией по эксплуатации!

3.3.2 Монтаж на салазки Н•201 моторов с „шейкой крепления“

Моторы, предназначенные для ручного сверления имеют более низкую мощность, чем специализированные сверильные моторы. Также ориентированные в основном на ручное сверление моторы с (круглой) шейкой крепления (Ж 60 мм) с помощью поставляемой фирмой CEDIMA® пластины крепления (тип В, 4831) монтируются на салазки системы Н•201 (см. п. 1.1).

Для монтажа моторов с шейкой крепления действуйте, как описано ниже:

- Направьте салазки Н•201 (с помощью крестообразного ворота) в самое верхнее положение и зафиксируйте стопором! Надежно зафиксируйте салазки (см.п. 3.1.3)!
- Снимите ворот с салазок Н•201(см. п. 3.1.2)!
- Ослабьте клиновой зажим на салазках Н•201, пользуясь шестигранным ключом (Рис. 3.27)!
- Установите пластину крепления для моторов с монтажной шейкой (тип В, 4831)(см. (п.1.1 и Рис. 1.9) сверху на салазки Н•201!

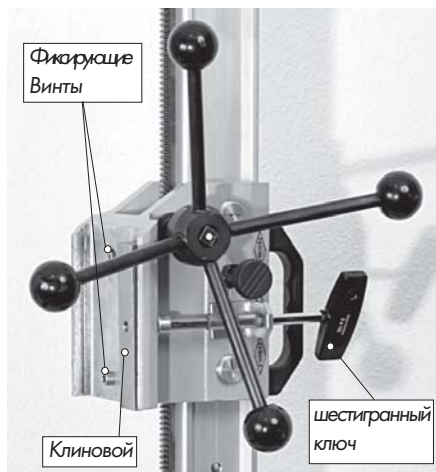


Рис. 3.27 Монтажная сторона на салазках Н•201



Рис. 3.28 Цилиндрические винты (фиксирующие винты на монтажной стороне) салазок Н•201 и соотв. пазы пластины крепления (тип С, 4832)

Обратите внимание на (выступающие) цилиндрические винты (фиксирующие винты на монтажно стороне) на салазках и на соответствующие пазы в пластине крепления (см. Рис. 3.27 и 3.28)!

- Пластина крепления для моторов с монтажной шейкой может быть установлена в 2-х различных положениях на салазках Н•201. Для выполнения работ с большим рабочим ходом (например, для длинных коронок) пластину крепления тип В, 4831 установите кольцом сверху (см. Рис. 3.29 и 3.31)!



Рис. 3.29 Пластина крепления для моторов с монтажной шейкой (тип В, 4831) смонтированная на салазках Н•201 (Позиция 1)

ВНИМАНИЕ!

В позиции 1 пластина крепления для моторов с монтажной шейкой (тип В, 4831) выдерживает меньшее давление (Меньшее давление на коронку при сверлении)!

Возможный диаметр коронок определяется как совокупность силы давления пластины крепления плюс расстояние между пластиной крепления и сверлильной пластиной!

- В позиции 2. (нормальная), пластина крепления переворачивается на 180° относительно позиции 1 и закрепляется на салазках Н•201 (см. Рис. 3.30 и 3.32).
- Надежно затяните клиновой зажим с помощью шестигранного ключа на салазках Н•201 (Рис. 3.27 и 3.30)!
- Ослабьте натяжной болт зажимного кольца пластины крепления моторов с монтажной шейкой Н•201 (Рис. 3.29 и 3.30)!



Рис. 3.30 Пластина крепления моторов с монтажной шейкой (тип В, 4831) закреплена на салазках Н•201 (Позиция 2)

- Установите соответствующий сверлильный мотор с монтажной шейкой (до упора) в зажимное кольцо пластины крепления Н•201 закрепленной на салазках (Рис 3.31 и 3.32)!

Поверните мотор в наиболее удобное положение, обратите внимание при этом на положение водяного разъема, рукоятки и выключателя мотора!



- Надежно затяните натяжной болт зажимного кольца пластины крепления моторов с монтажной шейкой Н•201 (Рис. 3.29 и 3.30)!
- Заново установите ворот на салазки Н•201 (см. п.3.1.2)!

ВНИМАНИЕ!

Обратите внимание на надежность

монтажа двигателя и его пластины
крепления к системе!



Рис. 3.32 Смонтированный с пластиной крепления мотор EM•3/2 НТ с монтажной шейкой на салазках Н•201 (Позиция 2)



Рис. 3.31 Смонтированный с пластиной крепления мотор EM•1850 с монтажной шейкой на салазках Н•201 (Позиция 1)

3.3.3 Монтаж сверильных моторов с фланцем крепления на салазки Н•201

Специализированные сверильные моторы с помощью поставляемой фирмой CEDIMA® пластиной крепления (тип С, 4832) монтируются на салазки Н•201 (см. п. 1.1)

Монтаж соответствующего сверильного мотора производится в следующей последовательности:

- Направьте салазки Н•201 (с помощью крестообразного ворота) в самое верхнее положение и зафиксируйте стопором! Надежно зафиксируйте салазки (см. п. 3.1.3)!
- Снимите ворот с салазок Н•201 (см. п. 3.1.2)!
- Установите пластину крепления тип С, 4832 (Рис. 1.8) с помощью винтов к соответствующему мотору!
- Пластина крепления может быть смонтирована на электромотор в 2-х позициях. Для получения увеличенного рабочего хода (например для длинных коронок) пластина крепления тип С, 4832 устанавливается длинной (от шпонки) стороной к сверильной коронке (см. Рис. 3.33 и 3.34)!

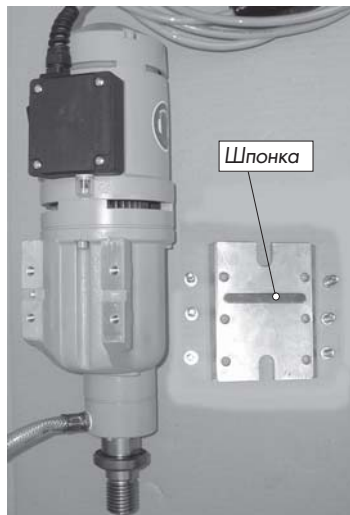


Рис. 3.33 Электромотор EM•3/4 с пластиной крепления тип С, 4832 (Позиция 1) для более длинного хода)

и монтируется на соответствующий мотор (см. Рис. 3.35 и 3.36).

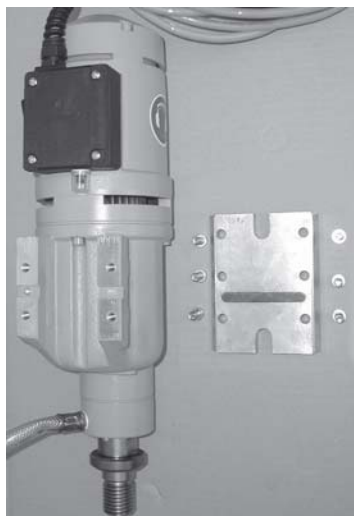


Рис. 3.35 Электромотор EM•3/4 с пластиной крепления тип С, 4832 (Позиция 2))




Рис. 3.34 Электромотор EM•3/4 со смонтированной пластиной крепления тип С, 4832 (Позиция 1) для большего хода)



Рис. 3.36 Электромотор EM•3/4 со смонтированной пластиной крепления тип С, 4832 (Позиция 2))

- В позиции 2. пластина поворачивается на 180° относительно позиции 1

 Обратите внимание на правильность
усадки шпонки в пазах электромотора
и пластины крепления!

ВНИМАНИЕ!

Пластина крепления CEDIMA® тип С,
4832 монтируется на 4 из 6 крепежных
винта к электромотору CEDIMA® EM•3/
4

Используйте ВСЕ крепежные винты для
монтажа пластины крепления CEDIMA®-
тип С, 4832 (все 6 крепежных винтов) на
электромотор CEDIMA® EM•T2 и
особенно на EM•T5!

- Ослабьте клиновой зажим на салазках
Н•201, пользуясь шестигранным ключом
(Рис. 3.27)!
- Установите электромотор с помощью
смонтированной на нем пластиной
крепления (тип С, 4832)(см. (п.1.1 и
Рис.1.8), сверху на салазки Н•201!

Обратите внимание на (выступающие)
цилиндрические винты (фиксирующие
винты на монтажно стороне) на
салазках и на соответствующие пазы в
пластине крепления (см. Рис. 3.27 и
3.28)!

- Надежно затяните клиновой зажим с
помощью шестигранного ключа на
салазках Н•201 (Рис. 3.27 и 3.30)!
- Заново установите ворота на салазки
Н•201(см.п.3.1.2)!

ВНИМАНИЕ!

**Обратите внимание на надежность
крепления монтажной пластины и мотора!**



Рис. 3.37 Электромотор EM•3/4 с пластиной
крепления тип С, 4832 смонтированные на
салазках Н•201 (Позиция (1) для более
длинного хода)



Рис. 3.38 Электромотор EM•3/4 с пластиной
крепления тип С, 4832 смонтированные на
салазках Н•201(Позиция (2))

3.3.4 Монтаж гидравлического сверлильного шпинделя на салазки Н•201

Гидравлические сверлильные шпиндели с соответствующими гидромоторами стандартно не предусмотрены для монтажа на систему Н•201, однако используя специальные монтажные пластины они могут быть установлены и ограниченно использоваться!

i Гидравлическая сверлильный привод используется как правило для получения высокого крутящего момента! На системе Н•201 получение полного крутящего момента гидравлического привода CEDIMA® обычно не требуется! Поэтому более эффективно использование более „тяжелых“ систем CEDIMA®! Пожалуйста, получите более подробную информацию из действующего прайслиста фирмы CEDIMA® или напрямую в фирме CEDIMA®!

ВНИМАНИЕ !

Сверлильные системы Н•201- Uni, Premo и Profi при использовании гидравлического шпинделя должны быть усилены с помощью поставляемой двойной опоры!

См. п.3.4! На сверлильную систему Н•201-Есо не может быть установлена двойная опора, и не может использоваться для работы с гидравлическим приводом!

ВНИМАНИЕ !

При монтаже гидравлического сверлильного шпинделя сверлильная система должна быть полностью зафиксирована, маслостанция должна быть выключена и отключена от любого источника энергии!

Предостережение!

Маслостанция и соотв. блок управления должны находиться на безопасном



расстоянии, однако не в опасной близости от места крепления системы!

Предостережение!

Подключение может производиться только при отсутствии внутреннего давления в гидросистеме!



Никогда не подключайте и не отключайте гидрошланги при работающей маслостанции либо при наличии давления в гидросистеме!

ВНИМАНИЕ!

Допускается только обученный персонал!

Только обученный или имеющий соответствующее образование персонал может работать с гидравлическими устройствами!

ВНИМАНИЕ!

Внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации!

Прочтите и соблюдайте указания настоящей инструкции, инструкции для монтируемого гидрошпинделя и инструкцию для подключаемой маслостанции, особенно положения техники безопасности, прежде чем Вы начнете подключение гидравлических шлангов и работу с гидравлическим шпинделем!

ВНИМАНИЕ!

Обратите внимание на надежное крепление монтажной пластины сверильного шпинделя и самого сверильного шпинделя!

3.4 Монтаж дополнительной двойной опоры на систему Н•201

Универсальная сверильная система CEDIMA® Н•201 Uni, Premo и Profi могут быть закреплены к имеющейся, дубельной подножке с дополнительной двойной опорой (Рис. 1.12)

ВНИМАНИЕ!

Сверильные системы Н•201- Uni, -Profi, должны были, а система Н•201-Premo должна усиливаться при сверлении коронками диаметром более 200 мм и при сверлении под углом с помощью двойной опоры!

См. п. 1.1!

ВНИМАНИЕ!

Перед началом монтажа двойной опоры сверильная система и все ее подвижные части должны быть зафиксированы, сверильный мотор должен быть выключен и отключен от любого источника энергии!

Монтаж дополнительной двойной опоры CEDIMA® производится в следующем порядке:

- Ослабьте оба цилиндрических винта на клиновом зажиме головки крепления (сверху) на двойной опоре (Рис. 3.39)!
- Ослабьте обе гайки зажимных колец телескопических труб (Рис. 3.40)!
- Наложите двойную опору для монтажа на сверильную систему Н•201 согласно Рис. 1.12, 3.41 и 3.42!
- При необходимости ослабьте для выравнивания положения винтовой крепеж обоих телескопических штанг к головке крепления (Рис. 3.39)! Обратите при этом внимание на положение распорных шайб!

Являющиеся длинным плечом рычага телескопические штанги и соответственно соединительный болт в головке крепления могут быть погнуты при выравнивании положения!

Не применяйте для этого силы!

- Переместите салазки Н•201 (с помощью ворота) в удобное положение ниже (Рис. 3.42)!
- Насадите головку крепления двойной опоры с клиновым зажимом сверху в направляющий паз на сверлильной колонне (Рис. 3.41)!
- Надежно зафиксируйте головку крепления двойной опоры обоими цилиндрическими винтами клинового зажима как можно выше (Рис. 3.42 и 3.43)!

Чем выше будет смонтирована монтажная головка двойной опоры на сверлильной колонне, тем более длинным будет рабочий ход салазок!

- Опустите телескопические трубы двойной опоры к установленной дюбельной подножке и укрепите с помощью прилагаемых винтов с шайбами (Рис. 3.40 и 3.42)!
- Надежно затяните для горизонтального (в стене) или вертикального сверления (сверлильная колонна под углом 90° к дюбельной подножке) все крепежные винты и гайки двойной опоры (на монтажной головке, телескопических трубах, ...)!
- Наклоните универсальную сверлильную колонну при сверлении под углом на требуемый угол (см. п. 3.1.1) с заново надежно затяните все винты и гайки (Рис. 3.43)!

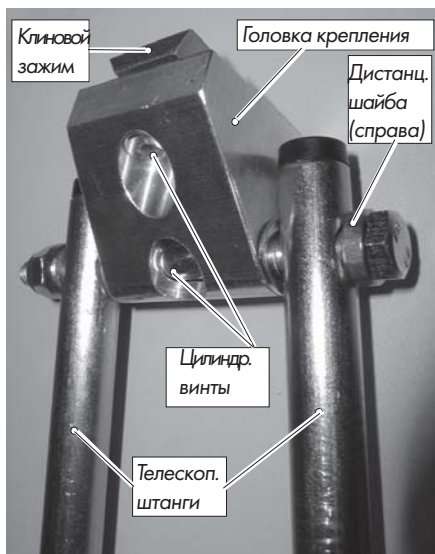
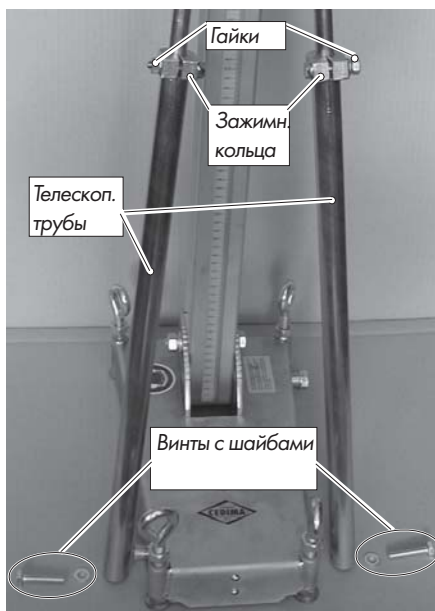


Рис. 3.39 Двойная опора (сверху)



Р и с . 3.40 Двойная опора на системе Н•201- Uni

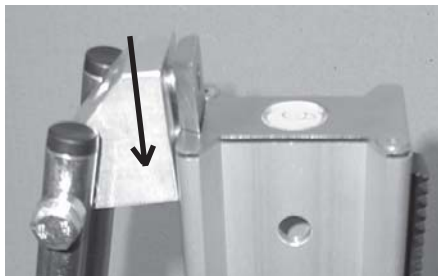


Рис. 3.41 Монтажная головка вставляется в паз



Рис. 3.42 Смонтированная на системе Н•201-
Uni двойная опора



Рис. 3.43 Система Н•201-Uni, подготовленная
для сверления под углом (70°)

ВНИМАНИЕ!

**Обратите внимание на надежное
крепление двойной опоры и сверильной
системы!**

3.5 Монтаж водосборного кольца на сверлильную систему Н•201

На все модели сверлильной системы CEDIMA® Н•201 (Eco, Uni, Premo, Profi) может быть установлено одно водосборное кольцо (Рис. 1.10) к имеющейся дюбельной подножке.

ВНИМАНИЕ!

Сверлильные системы Н•201 со сверлильными моторами, имеющими степень электрозащиты < IP 44 при пологом сверлении с применением охлаждающей воды должны быть оснащены системой водоотвода (например водосборным кольцом)!

Сверлильные моторы с воздушным охлаждением не могут использоваться для сверления снизу вверх с применением охлаждающей воды!

Обратите внимание на указания инструкции по эксплуатации к сверлильному мотору!

Охлаждающая/промывочная вода, а также образующийся при сверлении шлам могут быть отведены с помощью водосборного кольца фирмы CEDIMA®, и в частности, даже при сверлении стен. (В комплекте с водосборным промышленным пылесосом). Таким образом можно избежать загрязнения, повреждения или опасности (например повреждения электрическим током, протечек и оползней).

Водосборное кольцо для системы Н•201 позволяет выполнять работы алмазными коронками диаметром до 161 мм!

ВНИМАНИЕ!

Перед установкой водосборного кольца сверлильная система и все подвижные части должны быть зафиксированы, сверлильный мотор выключен и отключен от любого источника энергии!

Монтаж водосборного кольца фирмы CEDIMA® производится в следующем порядке:

- Установите сверлильную систему Н•201 в позицию сверления и закрепите на поверхность с помощью дюбельной подножки (см. п.3.2)!
- Подберите согласно диаметру коронки уплотнительное кольцо CEDIMA® (Рис. 1.11) для водосборного кольца!

Закажите подходящее уплотнительное кольцо диаметру коронки CEDIMA®!

Получите информацию в фирме CEDIMA®!

I - Отпустите три зажима на водосборном кольце и откиньте в сторону (Рис. 3.44)!

- Снимите крышку(-кольцо) с водосборного кольца (Рис. 3.44)!

- Установите соответствующее диаметру коронки уплотнительное кольцо CEDIMA® на водосборное кольцо (в посадочный паз) (Рис. 3.45)!



Рис. 3.44 Оснастка - водосборное кольцо с уплотнительным кольцом и крышкой (-кольцом)

Обратите внимание на чистоту (уплотнительного кольца-) посадочного паза в водосборном кольце! При необходимости

I очистите поверхности чистой влажной тряпкой, не оставляющей нитей! Удалите твердые загрязнения щеткой!



Рис. 3.45 Уплотнительное кольцо (для Ж 81 мм коронки), надетое на водосборное кольцо

- Наложите крышку (-кольцо) на уплотнительное кольцо водосборного кольца (Рис. 3.46)!

Обратите внимание на установку правильной стороной крышки (-кольца)!

i Она должна устанавливаться плоским пазом вниз (в водосборное кольцо) и соответственно большим диаметром с „выступом“ - наверх!



Рис. 3.46 Водосборное кольцо с натянутым уплотнительным кольцом (для Ж 81 мм коронки) и прижатой крышкой (-кольцом)

- Накиньте три зажима водосборного кольца на крышку (-кольцо) и зафиксируйте (Рис. 3.46)!

Прижмите крышку (-кольцо), натянув защелки зажимов к водосборному кольцу (вниз)!

i – Обратите внимание, чтобы резиновый уплотнитель снизу (Рис. 3.47) водосборного кольца (уплотняет прилегание к поверхности, стене) не имел повреждений! При необходимости замените оригинальным уплотнителем фирмы CEDIMA®!



Рис. 3.47 Водосборное кольцо (вид снизу) с резиновым уплотнителем

- Ослабьте один из двух передних юстировочных винта (с контрагайкой) установленной дюбельной подножки Н•201 (см. п.3.2)!
- Направьте держатель водосборного кольца на юстировочный винт таким образом, чтобы соответствующий паз держателя вошел в юстировочный винт! Смонтируйте держатель водосборного кольца захватом в сторону водосборного кольца (Рис. 3.48)!

- Выдвиньте вперед держатель водосборного кольца, чтобы юстировочный болт вошел в продольный паз (Рис. 3.48)!

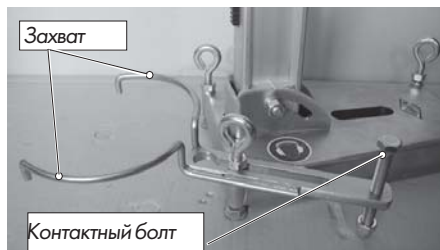


Рис. 3.48 Смонтированный на подножке Н•201-Uni держатель водосборного кольца

- Поверните юстировочный болт до упора в поверхность, но пока не зажимайте держатель водосборного кольца! При необходимости положите для упора под контактный болт металлическую или деревянную пластину!
- Поверните контактный болт (Рис. 3.48) от поверхности настолько, чтобы можно было свободно двигать держатель!
- Смонтируйте электродвигатель и сверильную коронку на систему Н•201 и поднимите мотор с коронкой так, чтобы можно было установить под них водосборное кольцо!
- Вставьте оба конца захвата держателя в паз крышки (-кольца) водосборного кольца и поверните юстировочный и контактный болты так, чтобы водосборное кольцо прижалось к поверхности (Рис. 3.49)!
- Опустите салазки Н•201 с сверильным мотором и коронкой (осторожно) к уплотнительному кольцу! Подправьте (отцентрируйте) водосборное кольцо (Рис. 3.50)!



Рис. 3.49 Водосборное кольцо с держателем, смонтированное на дюбельной подножке Н•201-Uni

- Поверните водосборное кольцо в наиболее удобную позицию чтобы, например (при сверлении стены) патрубок смотрел вниз!
- Надежно зафиксируйте водосборное кольцо юстировочным и контактным болтами!



Рис. 3.50 Водосборное кольцо с держателем на сверильной коронке

- Подсоедините шланг от пылесоса к соответствующему патрубку водосборного кольца!

ВНИМАНИЕ!

Проверьте надежность фиксации водосборного кольца!

3.6 Монтаж автоматической системы подачи на сверильную систему Н•201

Сверильные системы CEDIMA® Н•201 (Uni, Premo, Profi) могут быть оснащены системой автоматической подачи (Рис. 1.18).

Сверильная система Н•201 в комплекте с автоматической подачей специально разработана для производства серийного сверления отверстий!

Автоматическая подача представляет собой перемещение по сверильному стояку Н•201-Uni направляющих салазок (со сверильным мотором и коронкой) посредством одного гидравлического цилиндра и минимаслостанции CEDIMA® (Mini-Hydraulik-Station MHS•1) HAG•1 (Рис. 1.18)!

ВНИМАНИЕ!

Сверильная система и все ее части перед установкой системы автоматической подачи должна быть полностью зафиксирована, сверильный двигатель должен быть выключен и отключен от любого источника энергии!

Предостережение!

Монтаж может производиться только при отсутствии давления в гидросистеме!

Никогда не подключайте / отключайте гидростанги при работающей маслостанции или наличии давления в гидросистеме!



ВНИМАНИЕ!

Допускается только обученный персонал!

При работах с гидравликой допускается только обученный и имеющий опыт персонал!

ВНИМАНИЕ!

Внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации!

Прочтите и следуйте указаниям настоящей инструкции по эксплуатации, инструкции к сверильному двигателю, а также к подключаемой маслостанции HAG•1, особенно обратите внимание на указания по технике безопасности, прежде чем Вы начнете подключать гидрошланги и начнете работать с гидросистемой автоматической подачи!

ВНИМАНИЕ!

Система автоматической подачи может устанавливаться только на стойки Uni-, Premo- и Profi-H•201 с установленной двойной опорой!

3.6.1 Монтаж гидроцилиндра подачи на сверильный стяк Н•201

Монтаж гидроцилиндра подачи CEDIMA® производится в следующем порядке:

- Крестообразный ворот установите со „сторон фиксатора“ на салазки стаяка Н•201-Uni (Рис. 3.51)!
- Переместите салазки в середину направляющей Н•201-Uni

(Рис. 3.51) и надежно зафиксируйте стопором!



Рис. 3.51 Сверильный стяк Н•201 (с двойной опорой), подготовленный для монтажа системы автоматической подачи

- Вставьте в верхнее отверстие на сверильном стаяке Н•201-Uni со стороны „фиксатора на салазках“ (Рис. 3.51, 3.52 и 3.53)!
- Завинтите уголок-держатель гидроцилиндра к сверильному стаяку Н•201-Uni (Рис. 3.52 и 3.53)!




Рис. 3.52 Крепежный винт, шайба и уголок-держатель гидроцилиндра



Рис. 3.53 Уголок-держатель, завинченный на сверильный стоик Н•201-Uni

- Наложите крепежную пластину гидроцилиндра (Рис. 3.54) на выступающие болты салазок Н•201 (Рис. 3.55)!

 Обратите внимание, чтобы резьбовые стержни были сверху (Рис. 3.56 и 3.57)!

- Привинтите пластину крепления гидроцилиндра с помощью обоих крепежных болтов на салазки Н•201 (Рис. 3.54 и 3.56)!



Рис. 3.56 Закрепленная на салазках Н•201 пластина крепления гидроцилиндра



Рис. 3.54 Пластина крепления гидроцилиндра с крепежными деталями

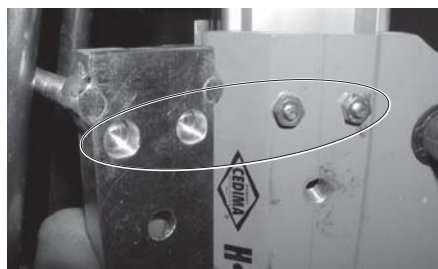


Рис. 3.55 Пластина крепления гидроцилиндра с пазами под болты салазок Н•201



Рис. 3.57 Уголок-держатель и пластина крепления гидроцилиндра, привинчены к Н•201

- Вставьте винт крепления гидроцилиндра в отверстие уголка-держателя на системе Н•201-Уни и закрепите прилагающейся гайкой (Рис. 3.58 и 3.59)!



Обратите внимание, чтобы при монтаже гидроцилиндр не упал!

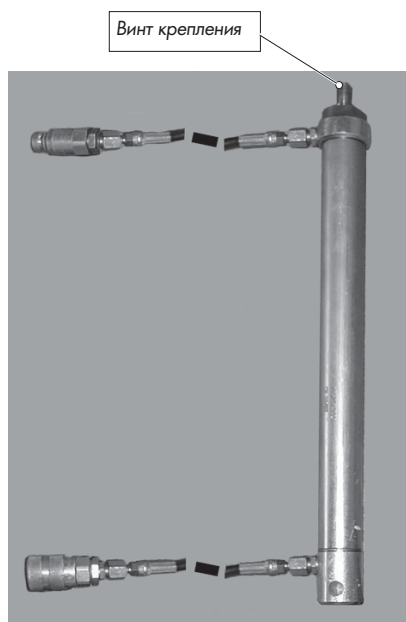


Рис. 3.58 Гидроцилиндр с гидроразъемами

Обратите внимание на то, чтобы гидроцилиндр имел возможность поступательного движения с салазками Н•201! Поверните гидроцилиндр так, чтобы гидроразъемы, и соответственно гидрешланги не ударились и не зацеплялись (Рис. 3.59)!

Проложите гидрешланги длиной 4 м (оснастка) так, чтобы исключалась возможность повреждения и/или наматывания коронкой (Рис. 3.59, 3.60 и 3.62)!

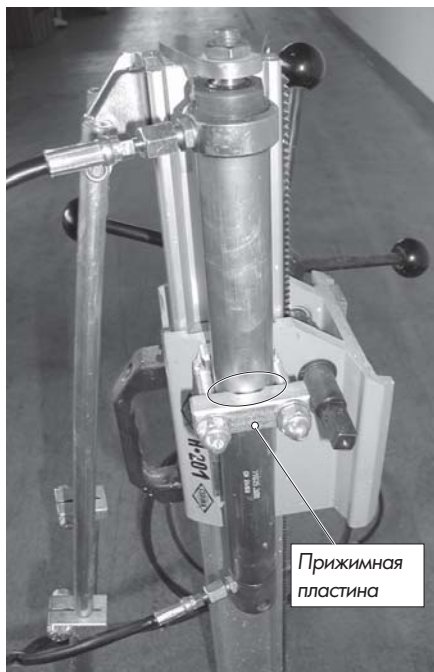


Рис. 3.59 Смонтированный на сверильной системе Н•201 гидроцилиндр автоподачи

- Наложите прижимную пластину выемкой к гидроцилиндру и закрепите на резьбовые стержни пластины крепления прилагаемыми гайками (Рис. 3.54 и 3.59)!

Длина хода подачи зависит от крепления гидроцилиндра и длины хода поршня! Длина зода подачи при автоматической подаче на сверильной системе Н•201 составляет 400 мм!

Диапазон движения хода подачи салазок можно бесступенчато перемещать, т.е. можно передвигать диапазон рабочего хода салазок (границу подъема и опускания при сверлении) по стойку и таким образом поднастраивать под длину коронки!

- Установите положение рабочего хода подачи салазок! Снимите стопор и установите его в положение рабочий ход (п. 3.1.3)!
- Поднимите салазки с помощью крестообразного ворота вверх по стойке H•201-Uni (гидроцилиндру), чтобы переместить диапазон рабочего хода выше!
- Опустите салазки с помощью крестообразного ворота вниз, чтобы переместить диапазон рабочего хода ниже!
- Надежно зафиксируйте в нужном положении крепежными гайками прижимной пластины (Рис. 3.59)!
- Снимите крестообразный ворот с квадратного вала привода салазок сверильной системы H•201-Uni!



Рис. 3.60 Гидроцилиндр с гидрошлангами и гидроразъемами, смонтированные на системе H•201



Предостережение!

**Опасность повреждения
вращающимся воротом!**

При автоматической подаче (перемещении салазок) крестообразный ворот будет вращаться!

Не пытайтесь с его помощью управлять автоматической подачей!

Снимите крестообразный ворот с квадратного вала привода!

- Подключите гидроцилиндр с помощью комплекта гидрошлангов к выключенной и находящейся без давления в гидросистеме маслостанции HAG•1 (Рис.1.18 и 3.62)!



Гидроразъемы CEDIMA® изготавливаются таким образом, что при подключении к маслостанциям перепутать шланги прямого и обратного хода невозможно!



Рис. 3.61 Система Н•201-Уни с системой автоматической подачи и минигидросистемой (Mini-Hydraulik-System MHS •1) маслостанцией HAG •1

3.6.2 Указание по обращению с гидравлическими шлангами и разъемами

Предостережение!



Возможен выход из строя гидравлической системы при повреждении/или загрязнении гидравлических шлангов и гидроразъемов!

- Всегда содержите в чистоте разъемы и гидрошланги, чтобы не допустить попадания в гидравлическую систему загрязнений и выхода ее из строя!
- Не роняйте гидроразъемы на землю!
- Не переносите шланги волоком по земле, чтобы не допустить повреждения гидроразъемов и шлангов!
- Никогда не сгибайте гидрошланги!

- Подключите концы гидрошлангов так, чтобы исключить возможность при перемещении перегиба и загрязнения (Рис. 3.62)!



Рис. 3.62 Гидроразъемы шлангов, соединенные при их перемещении

- проложите гидрошланги таким образом, чтобы исключить возможность повреждения и/или наматывания вращающейся алмазной коронкой (Рис. 3.62)!
- Срок службы гидрошлангов составляет порядка 6 лет, и эксплуатационный срок не должен превышать 2-х лет! Гидрошланги, бывшие в эксплуатации в составе других систем и нельзя повторно использовать!
- Размеры поперечного сечения и длины гидрошлангов строго рассчитаны под производительность подключаемой маслостанции, при необходимости данную информацию Вы можете уточнить в фирме CEDIMA®! Не подключайте без предварительной консультации в фирме CEDIMA®, никакие гидрошланги с другой длиной и поперечным сечением, отличные от оригинальных гидрошлангов (как в поставляемом комплекте гидрошлангов)!

ВНИМАНИЕ!

Обратите внимание на надежность крепления автоматического привода подачи (крепление гидроцилиндра и гидрошлангов)!

ВНИМАНИЕ!

Никогда не допускайте работу гидроцилиндра автоматического привода подачи при зафиксированном (заскочившем) стопоре салазок на стойке!

Не применяйте никакого дополнительного усилия!

Перед началом работы гидропривода автоматической подачи снимите стопор и установите его в расфиксированном положении!

Редукционный клапан на маслостанции HAG•1 как правило защищает автоматическую подачу, сверильную систему Н•201 и маслостанцию HAG•1 от повреждения и обеспечивает безопасность для оператора!
Данное защитное устройство не предназначено для продолжительной непрерывной работы!

3.7 Подключение к электросети через распределительную коробку FI или PRCD (стандартно) выключатель

Обратите внимание на соблюдение действующих указаний „Союза электротехников Германии“ (VDE)!

Согласно действующих предписаний “В отношении сверильных машин GS-ST I-13” при работах по сверлению отверстий установками с питанием от 230 Вольт переменного напряжения обязательно соблюдение следующих условий:

- Подключение к электросети должно быть защищено автоматом класса (FI.) или вмонтированным в кабель P.R.C.D.-выключателем.



Предостережение!

Работа сверильного мотора без персонального защитного выключателя (автомата защиты класса FI или PRCD) запрещается!

Перед подключение в электросеть необходимо удостовериться в том, что все другие электропотребители отключены!

ВНИМАНИЕ!

Не допускайте нахождения в воде и/или попадания воды в распределительную коробку FI и PRCD-выключателя.

3.7.1 Распределительная коробка FI

Наряду с кодированной розеткой на автомате защитного отключения CEDIMA®-FI (Рис. 3.63) также установлены другие некодированные розетки, которые также оснащены автоматом защиты класса (FI), что позволяет производить подключение других дополнительных потребителей.

Подключение может производиться только с помощью установленной розетки с защитным контактом. Только в этом случае обеспечивается необходимое по требованиям безопасности защитное заземление.

Присоединительная розетка должна быть защищена с помощью защитного автомата отключения (FI или DI). Подключение на стройплощадках к источнику питания должно выполняться в соответствии с указаниями VDE 0100, §55a к распределительному щиту.



Рис. 3.63 Распределительная коробка класса (FI)-оснастка

В данном случае имеется преимущество в том, что все подключенные к распределительной коробке FI-Box устройства, например вакуумный насос, водяной насос и сам сверильный мотор будут защищены FI-автоматом защиты. Теперь при сверлении FI-выключатель на щите строypлощадки и FI-выключатель на распределительной коробке CEDIMA®-FI (Рис. 3.63) обеспечат защиту класса FI всех Ваших систем одновременно.

3.7.2 PRCD-выключатель

Кабель подключения сверильного мотора оснащен персональным защитным выключателем (тип „Корп PRCD-2pol“) (Рис. 3.64). Он оборудован защитой оттока утечки FI, а также блоком отключения при падении напряжения.


ВНИМАНИЕ!

Перед началом работы протестируйте защитный выключатель!

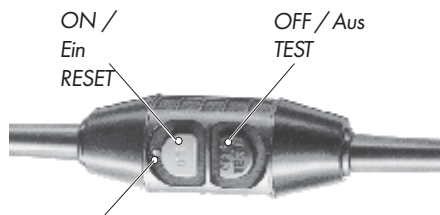
Тестирование PRCD-выключателя производится следующим образом:

- Подключите систему защиты (персональный защитный выключатель) к источнику тока! Нажмите на кнопку (ON или RESET) (Загорится контрольный диод)!
- Отключите штекер из розетки (контрольный диод погаснет)!
- Подключите систему защиты (персональный защитный выключатель) к источнику тока! Нажмите на кнопку (ON или RESET) (Загорится контрольный диод)!
- Нажмите на кнопку (OFF или TEST) (контрольный диод погаснет)!

В большинстве случаев имеется описание метода тестирования для PRCD-выключателя (на обратной стороне выключателя)!

 Включите **сверильный мотор**, как указано **ниже**:

- Нажмите на кнопку (ON или RESET) на PRCD-выключателе (загорится контрольный диод)! **Только после этого** можно включить электромотор с помощью имеющегося на нем выключателя!



Контрольн. диод (Красн=вкл., черн.=выкл.)

Рис. 3.64 PRCD-персональный защитный выключатель на кабеле подключения электромотора

Выключение PRCD-выключателя при сверлении:

- Выключите электромотор с помощью выключателя на моторе!
- Найдите и устраните причину утечки тока (утечка тока по поверхности)!
- Протестируйте PRCD-выключатель!
- Снова включите электромотор!

3.8 Подключение с помощью удлинителя и/или кабельного барабана

При использовании подключения через удлинитель или кабельный барабан необходимо соблюдать следующие правила:

- Данные электрической сети должны соответствовать данным электромотора!
- Удлинитель (кабель, штекеры, розетки) должны быть выполнены для наружного применения!
- Электрощит должен быть правильно защищен (минимум на 16 А)!
- Никогда не используйте кабельный барабан в намотанном виде, так как это приводит к потерям мощности машины!
- Недопускается превышение длины кабеля более 50 метром, иначе возникает потеря мощности машины!

Всегда прокладывайте электрокабель (удлинитель) таким образом, чтобы исключить возможность его повреждения и/или наматывания на алмазную коронку!



3.9 Подключение воды

Предостережение!



Сверление должно производиться только с водяным охлаждением!

Согласно предписания по технике безопасности и охране труда сверление должно производиться только с водяным охлаждением, чтобы исключить возникновение опасной для здоровья человека пыли!

ВНИМАНИЕ!

Инструмент (алмазные коронки), которые предназначены для мокрого сверления нельзя использовать без водяного охлаждения. В противном случае неизбежно уменьшение стойкости и утеря алмазных сегментов!

Всегда следите за достаточной подачей охлаждающей воды на инструмент (алмазную коронку)!



При образовании пыли и шлама нужно увеличить подачу воды на алмазную коронку! Это для того чтобы сверильная коронка (алмазные сегменты) достаточно охладились и отверстие вычищалось!

ВНИМАНИЕ!

При сверлении используйте чистую воду, без загрязнений, чтобы не засорилась система охлаждения и не повредились сальники!

Нельзя использовать соленую воду!

Это может привести к неисправимому повреждению мотора!

ВНИМАНИЕ!

Обратите внимание на давление и поток воды!

Водяное давление, подаваемое на сверильный мотор не должно превышать 3 Бар!

Поток воды должен быть не менее 1 л/мин!

Прочтите инструкцию по эксплуатации к электромотору!



Не допускайте замерзания воды!

Чтобы избежать замерзания воды в системе охлаждения и повреждения мотора при работах в условиях низкой температуры необходимо полностью сливать воду даже при непродолжительных паузах в работе!



По окончании работ сверильный стояк с электромотором полностью опорожните от воды и накройте!

- Подключите шланг подачи воды к соответствующему разъему на сверильном моторе (см. Рис. 3.65, 3.66 и 3.67)!

Прочтите инструкцию по эксплуатации для электромотора!

Соединение водяного шланга должно быть плотным!

Обратите внимание, чтобы не возникало протекания воды из соединений и шланг не отсоединялся под давлением воды!

Всегда прокладывайте водяной шланг таким образом, чтобы исключить возможность его повреждения/наматывания алмазной коронкой!



Рис.3.65 Водяной разъем на EM•3/2 НТ



Рис. 3.66 Водяной разъем на EM•3/4

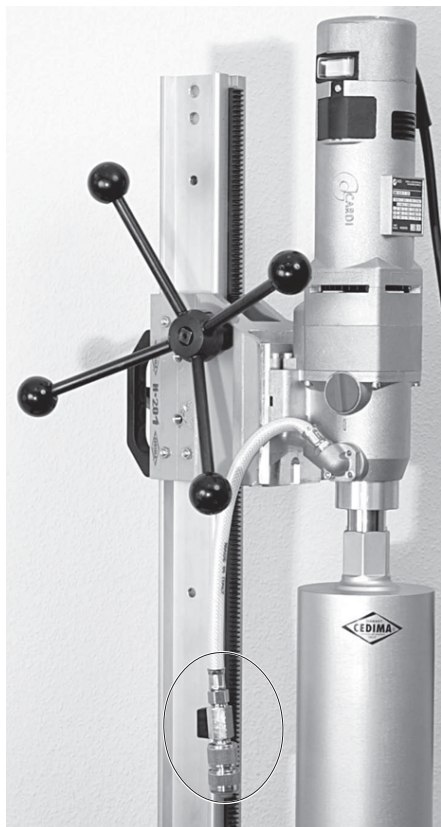


Рис. 3.67 Водяной разъем на EM•T2

4.0 Сверление отверстий

4.1 Общие указания по работе со сверлильной системой H•201

ВНИМАНИЕ!

Внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации!

Прочтите и соблюдайте указания данной инструкции по эксплуатации, а также инструкций по эксплуатации к установленным компонентам Вашей сверлильной системы (электромотору, вакуумному насосу, и возможно гидросистеме подачи, ...)!

Неукоснительно соблюдайте указания по технике безопасности и охране труда!

ВНИМАНИЕ!

Перед каждым использованием проверьте сверлильную систему на безупречность состояния и готовность к работе!

ВНИМАНИЕ!

Пользуйтесь защитой органов слуха!



Согласно указаниям UVV 29 § 10 при работе со сверлильными станками необходимо пользоваться защитой органов слуха!

ВНИМАНИЕ!

Соответственно реальным условиям работ необходимо пользоваться следующими средствами индивидуальной защиты!

Носите при работе.: защитные ботинки, защитные очки, каску, рукавицы, ... для предупреждения нанесения травм при работе!

Предостережение!

Соблюдайте безопасное расстояние при производстве работ по сверлению!



Оградите опасную зону работ (которая зависит от индивидуальных особенностей в каждом конкретном случае) и установите предупредительные знаки (с обратной стороны стены / пола, где может упасть керн и т.д.)! Обратите также внимание на защиту сторонних предметов, элементов конструкций/зданий, при необходимости укройте их или снимите! Обозначьте "область падения" керна, (если его невозможно поддержать)! Также обратите внимание на места протечки/слива охлаждающей воды!

ВНИМАНИЕ!

При установке и настройке сверлильная система и все ее элементы должны быть зафиксированы, а сверлильный мотор должен быть выключен и отключен от любого источника энергии!

4.2 Подготовка к сверлению отверстия(й) системой H•201

Комплектация и монтаж сверлильной системы H•201 зависят от конкретных условий применения на строительной площадке. Для правильного выбора сверлильной коронки и комплектации сверлильной системы необходимо до начала работ уточнить следующие моменты:

- Получите наиболее полную информацию о материале, в котором производится сверление (бетон, кирпич, натуральный камень, асфальт)! Насколько сильно армирован бетон? Как проходит армирование? Нужно ли учитывать наполнитель?
- Сверление нужно производить по возможности поперек арматуры!
- Подберите соответствующую сверлильную коронку фирмы CEDIMA® материалу, в котором производится

сверление!

Информацию об этом Вы можете получить из рекламных проспектов CEDIMA®, действующего прайслиста CEDIMA® или напрямую в фирме CEDIMA®!

- Получите у компетентного ответственного (прораба, начальника) „разрешение“ на производство сверления в указанном месте!

– Существует ли необходимость учитывать проводку (газ, вода, электричество, ...) в полу или стене, где производится сверление?

- Позаботьтесь о надежном удержании высверленного керна (1 куб.м бетона весит около 2,6 тонн)!
- Позаботьтесь о безопасном сборе и отводе шлама и керна!

Обратите внимание и соблюдайте указания действующих в Вашей стране законов по утилизации отходов (шлама)! Получите информацию об этом в компетентных органах!



4.3 Монтаж сверильной коронки на мотор

- Смонтируйте и закрепите на сверильный мотор на сверильную систему Н•201, как указано в п.3.3!
- Привинтите алмазную коронку согласно инструкции к мотору на сверильный шпindelь мотора. Обратите внимание на то, чтобы резба шпинделя и коронки совпадали (п. 3.3.1)!
- При несовпадении резьбы на коронке и шпинделе мотора нужно использовать адаптеры!

Информацию об этом Вы можете получить из рекламных проспектов CEDIMA®, действующего прайслиста CEDIMA® или

напрямую в фирме CEDIMA®!

- Для облегчения снятия коронки после работы смажьте резьбу коронки пластичной медной смазкой (водостойкая) и проложите латунную, бронзовую или медную шайбу между сверильным шпинделем мотора и соединительной резьбой сверильной коронки или удлинителя!



- Проверьте алмазную сверильную коронку на отсутствие бокового биения и вмятин/повреждений!

Предостережение!

Повреждения труб сверильных коронок, утеря сегментов и сильное боковое биение при вращении исключают возможность применения таких коронок во избежание опасности!

Дефектная сверильная сверильная коронка производит овальные отверстия (из-за вибрации), уменьшает подачу при сверлении из-за зажима коронки (повышенная нагрузка на мотор и станину), а также может привести к отрыву сверильной системы со стены!



Боковое биение (радиальное отклонение) по сравнению с радиусом вращения алмазных сегментов коронки не может

быть более 1 мм!

- Проверьте выступ алмазных сегментов относительно внутреннего и внешнего диаметра трубы коронки! Слишком маленький либо вообще отсутствующий выступ алмазного сегмента приводит к усиленному трению трубы коронки в отверстии, следовательно к перегреву (потере производительности), а затем к потере сегментов и по всей вероятности к заклиниванию (зажиму) сверильной коронки в отверстии.



– Замените алмазную коронку с изношенными сегментами на новую либо восстановите коронку (напаяйте новые сегменты)!

Информацию об этом Вы можете получить в рекламных проспектах CEDIMA®, действующем прайсliste CEDIMA® или напрямую в фирме CEDIMA®!

4.4 Окончательная проверка смонтированной системы Н•201

Перед началом работ по сверлению необходимо произвести следующий контроль:

- Проверьте систему Н•201 на правильность сборки!
- Проверьте крепление системы Н•201 на надежность и точность установки в требуемом месте сверления!
- Проверьте правильность подключения водяного и при необходимости отводящего шлангов!



- Проверьте правильность подключения (при использовании) гидравлических шлангов и соединения компонентов гидросистемы (сверильного шпинделя, подачи...)!
- Проверьте свободу хода электрических кабелей, гидравлических шлангов, водяного и соответственно отводящего шлангов!
- Проложите кабеля и шланги таким образом, чтобы исключалась возможность их повреждения или наматывания алмазной коронкой при сверлении!
- Проверьте правильность и надежность установки сверильной коронки!
- Проверьте соответствие требуемому подаваемого напряжения на

электромотор!

ВНИМАНИЕ!

Неправильное напряжение в электрической сети может привести к необратимому выходу из строя электромотора!

Необходимые данные по требованиям к электросети можно узнать из инструкции по эксплуатации к электромотору!

- Проверьте правильность установки частоты вращения на редукторе электромотора!
- Проверьте достаточность подачи охлаждающей воды!
- Откройте подачу воды и включите сверильный мотор с коронкой на холостой ход!

4.5 Сверление с помощью электромоторов

ВНИМАНИЕ!

Работа со сверильными электромоторами допускается только при наличии персонального защитного выключателя (распределительной коробки FI или PRCD)!

Обратите внимание на указания п. 3.7!


1. Установите (соотв. коронке) частоту вращения механизма редукторам при выключенном электромоторе (см. п.4.8)!
2. Опустите невращающуюся коронку (соответств.) в уплотнительное кольцо смонтированного водосборного кольца!

Вы сможете значительно увеличить срок службы уплотнительного кольца, если будете осторожно проводить алмазные сегменты не вращающейся коронки через него!

3. Слегка приподнимите коронку над рассверливаемой поверхностью (не выводя из уплотнительного кольца)!
4. Откройте подачу воды и водяной кран на электромоторе!
5. Включите электромотор!
6. Направьте салазки в сторону отверстия до соприкосновения коронки с поверхностью!
7. Осторожно и медленно заглубите коронку до засверливания на глубину около 1 см в материал!

Поверхность рассверливаемой конструкции в большинстве случаев неровная и поэтому возможно не все, а может быть всего и один сегмент режут при засверливании! Из-за этого край отверстия может быть овальным!

8. После засверливания медленно увеличьте усилие подачи (давление)!

 Слишком малая подача (давление) приводит к полировке алмазных сегментов (потере режущей способности). Слишком сильная подача (давление) приводит к сильному досрочному износу сегментов.


– При сверлении арматуры необходимо частоту вращения и увеличить подачу (давление), в зависимости от мотора, или уменьшить. Прочтите инструкцию по эксплуатации к электромотору!

Попадание на арматуру можно определить по уменьшению подачи сверления и появлению прозрачной с металлическими стружками промывочной воды.

– Обратите внимание на достаточную подачу воды! При большом количестве шлама увеличьте подачу воды, чтобы отработанный материал полностью вымывался из отверстия (см. п.3.9)!


Предостережение!

Опасность электрошока при засверливании в электрокабель,

 **находящийся под напряжением!**
При сверлении не касайтесь никаких металлических частей сверильной системы! При управлении и подаче с помощью ворота и других элементов управления Н•201 пользуйтесь только прорезиненными элементами!

Предостережение!

Опасность наматывания на вращающуюся коронку!

 Максимально отстраните провисающую одежду, волосы, шланги, кабели и не касайтесь руками (перчатками) то вращающейся коронки!

– Сразу выключите электромотор при остановке сверильной коронки!

Остановка вращения сверильной коронки происходит из-за: полное засверливание коронки на всю ее длину, скол или обламывание керна (материала) внутри коронки, попадание на арматуру или отклонение коронки внутри отверстия от оси сверления!

ВНИМАНИЕ!

Никогда не пытайтесь высвободить заклинившую коронку включая и выключая электромотор!

Крепление сверильной системы может ослабнуть либо исчезнуть вообще при креплении на вакуум! Повторная (продолжительная) перегрузка может привести к выходу из строя электромотора!



– Отключите электромотор от сети (выньте сетевой штекер). Освободите заклинившую алмазную коронку периодически вращая гаечным ключом влево-вправо! При этом слегка поднимайте коронку из отверстия!

Не применяйте силу!



ВНИМАНИЕ!

Не допускайте перегрузки электромотора!

Перегруженный электромотор подвергается повышенному износу (выключатели, соединения, ...).

- Нагрузка на электромотор должна быть в допустимом рабочем диапазоне!

Некоторые электромоторы оснащены индикаторами рабочего диапазона нагрузки (потребления тока)!



Если электромотор подключен к розетке маслостанции HAG•1, используемой для автоматической подачи, силу тока, подаваемую на подключенного потребителя, можно предварительно ограничить! При этом на HAG•1, имеется индикатор, показывающий достижение предельно допустимой нагрузки (см. п.4.7)!

Прочтите инструкцию по эксплуатации к электромотору и использованию - к маслостанции HAG•1!

- При перегрузке электромотор перегревается (превышение тока и следовательно перегрев) и автоматически выключается!

ВНИМАНИЕ!

Дайте электромотору остынуть, выключив его на некоторое время!

Слишком сильно перегретый электромотор может сгореть!

- Незамедлительно устраните причину перегрузки электромотора (заклинивание коронки, слишком сильная подача, давление, ...). Включите снова электромотор примерно на 10-30 секунд и оставьте его свободно вращаться примерно от 2 до 3 минут (для

охлаждения)!

Прочтите инструкцию по эксплуатации к электромотору!

9. Поднимите алмазную коронку из отверстия до выхода ее из пола, стены (из уплотнительного водосборного кольца)!



10. Выключите электромотор при свободно вращающейся коронке и отключите подачу воды!

11. Отключите электромотор от электросети (выньте штекер).

12. Удалите керн из отверстия и соответственно из коронки!

- При сверлении вертикальных отверстий керн как правило падает вниз, в противном случае действуйте, как описано ниже!

- При сверлении горизонтальных отверстий керн в основном остается внутри коронки. Чтобы его вынуть нужно поставить коронку почти вертикально и, слегка постукивая деревянной ручкой молотка по трубе, и поворачивая коронку, добиться удаления керна!

- Осторожно разбейте керн внутри коронки зубилом!

Не повредите коронку, например ударами о стену, молотком или другими инструментами!

- Сбейте керн в просверленном отверстии, вбив клин, рычаг или лом в шов между керном и стенками отверстия!

- Удалите отломанный керн с помощью специальных щипцов; либо просверлив в нем отверстие, вставьте многограновый дюбель и выньте керн!

13. Подготовьте систему Н•201 для дальнейшего сверления отверстия или демонтируйте стояк Н•201!



14. Проведите чистку и обслуживание системы Н•201 согласно п.5! В случае

необходимости произведите ремонт и регулировку согласно п.6!

Чистка и обслуживание установленных компонентов системы, а также их регулировка и ремонт должны производиться согласно прилагаемым инструкциям по эксплуатации к этим компонентам!

4.6 Сверление с помощью гидропривода

ВНИМАНИЕ!

Прочтите инструкцию по эксплуатации для гидропривода и маслостанции!

Прочтите п.3.3.4!

Сравните с п.4.5!

ВНИМАНИЕ!

Опасность разрушения алмазной коронки!

Установите предписываемый поток масла (производительность, частота вращения) на сверлильном шпинделе!

Соблюдайте указанные в таблице диапазоны частот вращения (п.4.8)!

- Контролируйте давление масла в гидросистеме с помощью манометра (в сверлильном шпинделе-) маслостанции и соответственно при необходимости в подключенном пульте управления! Регулируйте соответственно подачу с помощью крестообразного ворота или автоматической подачи (см. п.4.7)!

- Регулярно контролируйте в процессе работы (в среднем через 30 мин) температуру гидравлического масла (на сверлильном шпинделе-) маслостанции!

ВНИМАНИЕ!

Не допускайте превышения температуры масла более 70 °C!

В противном случае неизбежна потеря качества масла и следовательно поломка насоса и шпинделя!

Предостережение!

Опасность ослабления крепления и падения сверильной системы!

Регулярно в процессе работы проверяйте надежность крепления сверильной системы!

- Поднимите коронку до „свободного вращения“ перед отключением (сверильного шпинделя-) маслостанции (коронку из отверстия)!
- По окончании сверления выключите (шпиндель-) маслостанцию и, если используется, привод автоматической подачи с маслостанцией и отключите от любого источника энергии!
- Выключите маслостанцию, отсоедините гидрошланги от гидроразъемов!

Всегда содержите в чистоте гидроразъемы и гидрошланги маслостанции, сверильного шпинделя и если используется гидропривода подачи!

- Подготовьте систему Н•201 для дальнейшего сверления отверстия или демонтируйте стояк Н•201!
- Проведите чистку и обслуживание системы Н•201 согласно п.5! В случае необходимости произведите ремонт и регулировку согласно п.6!



Чистка и обслуживание установленных компонентов системы, а также их регулировка и ремонт должны производиться согласно прилагаемым инструкциям по эксплуатации к этим компонентам!

4.7 Использование привода автоматической подачи при сверлении

ВНИМАНИЕ!

Прочтите инструкцию по эксплуатации для маслостанции HAG•1, а также п. 3.6 данной инструкции!

ВНИМАНИЕ!

Существует опасность зажима автоматически перемещаемыми салазками!

Обеспечьте соответствующее безопасное расстояние!

4.7.1 Подготовка к работе с гидроприводом автоматической подачи

1. Смонтируйте привод автоматической подачи CEDIMA® на сверлильную систему Н•201, следуя указаниям п. 3.6!



2. Установите маслостанцию CEDIMA® HAG•1 в безопасном месте, но в рабочей зоне и так, чтобы при необходимости в процессе работы можно было быстро осуществить вмешательство!
3. Подключите в розетку на выключенной HAG•1 выключенный сверлильный мотор (Рис. 4.1)!
4. Установите максимальной ток потребления электромотора с помощью вращаемого регулятора (Рис. 4.2) на HAG•1!

Устанавливаемое значение тока потребления (А) Вы можете узнать на заводской этикетке с обозначением модели мотора и в инструкции по эксплуатации к ней!

I Устанавливаемое значение тока потребления может различаться у моторов с электронным регулированием примерно на 2 А (например при 12 А-мотор, 12 А на HAG•1 устанавливается, 10 А эффективно подается на сверлильный мотор)!

5. Установите переключатель направления подачи на HAG•1 в нейтральное - (среднее-) положение (Рис.4.2)!
6. Поверните регулятор давления подачи (Рис.4.2) на HAG•1 в „0“ положение (влево)!
7. Установите на HAG•1 штепсель-заглушку в положение „Fernsteuerung“ (дистанционное управление) (Рис.4.2)!. Только в этом положении HAG•1 „управляется“!

Дистанционное управление HAG•1 с помощью подключаемого пульта управления можно использовать при применении HAG•1 с высокочастотными канатными автоматами CEDIMA® CSA•500 и CSA•1000!

8. Подключите маслостанцию HAG•1 в электросеть!
9. Включите маслостанцию HAG•1 зеленой кнопкой „ВКЛ.“, находящейся под аварийным выключателем (крышкой переключателя) (Рис.4.3)!

Зеленый индикатор (находится под переключателем направления подачи, Рис.4.2) указывает готовность к работе HAG•1!



10. Установите переключатель направления подачи (на HAG•1) в положение „подъем“ (направо или налево) и поднимая салазки Н•201 соответственно

поднимется коронка из отверстия (Рис.4.2)!

11. Направьте салазки (без коронки), с помощью вращаемого регулятора давления подачи (Рис.4.2), в самую нижнюю позицию, так, чтобы гидроцилиндр полностью выдвинулся!

ВНИМАНИЕ!

Гидроцилиндр автоматической подачи никогда не должен работать против застопоренного (зафиксированного) стопора на салазках!

Не применяйте никакой силы!



Рис.4.1 Маслостанция HAG•1 для привода автоматической подачи

Перед началом работы привода автоматической подачи снимите стопор и установите его в позицию „расфиксировано“!

Предостережение!

Опасность повреждения вращающимся крестообразным воротом!

При работе автоматической подачи (движении салазок) ворот будет вращаться!



Никогда не пытайтесь влиять на автоматическую подачу с помощью крестообразного ворота!

Снимите крестообразный ворот!



Рис.4.2 Элементы управления маслостанции HAG•1

12. Установите переключатель направления подачи в нейтральное (среднее) положение, Регулятор давления подачи в положение „0“, и выключите HAG•1 напрямую с помощью аварийного выключателя или с помощью красной кнопки выключателя, находящейся под аварийным выключателем (крышкой)!

13. Проверьте состояние гидравлического масла в HAG•1! При необходимости долейте гидравлического масла в HAG•1 согласно инструкции по



эксплуатации!

Предостережение!

Подключение гидравлической оснастки можно производить только при отсутствии давления в гидросистеме!

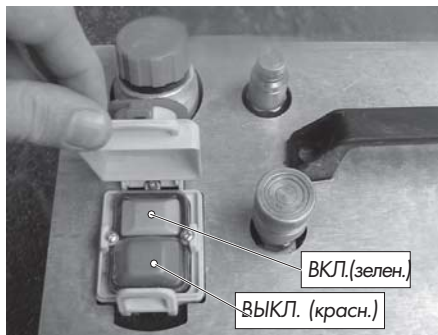


Рис.4.3 Выключатели ВКЛ.- /ВЫКЛ.- на маслостанции HAG•1 (под кнопкой „аварийный выключатель“)



Никогда не производите проверку или доливку гидравлического масла при работающей маслостанции или наличии давления в гидросистеме!

4.7.2 Сверление с применением привода автоматической подачи

Сравните с п. 4.5!

14. Повторите действия по засверливанию до п.7 абзаца 4.5!
15. Включите маслостанцию HAG•1 с помощью зеленой кнопки, находящейся под аварийным выключателем (крышкой)!
16. Направьте салазки вниз, пользуясь переключателем направления и регулятором давления подачи на HAG•1, до положения, когда невращающаяся коронка почти коснется поверхности сверления или (при использовании)

опустится в уплотнительную шайбу водосборного кольца!

17. Откройте подачу воды и водяной кран на сверлильном моторе!
18. Включите сверлильный мотор с соответствующей установленной коронке частотой вращения редуктора!

ВНИМАНИЕ !

Переключение редуктора сверлильного мотора производите только при выключенном моторе и выключенной маслостанции HAG•1!



19. Осторожно и медленно опустите сверлильную коронку с помощью регулятора давления подачи для засверливания!

Желтый индикатор на HAG•1 (над регулятором тока потребления, Рис. 4.2) показывает активность привода автоматической подачи!

20. После засверливания увеличьте подачу (давление)!

ВНИМАНИЕ !

Следите за манометром HAG•1!

Регулируйте подачу под давлением до 40 Бар!

ВНИМАНИЕ !

Следите за красным индикатором на HAG•1!

Если загорается красный индикатор (над регулятором давления подачи), то это значит что сверлильный мотор потребляет максимальный ток в 12 А или больше (по уровню ограничителя тока)!



21. Уменьшите давление подачи регулятором давления, как только загорится красный индикатор!

- При сверлении арматуры нужно уменьшить частоту вращения мотора и увеличить подачу (давление), в зависимости от сверлильного мотора, или **у м е н ь ш и т ь**.
Прочтите инструкцию по эксплуатации к сверлильному мотору!

Предостережение!

Опасность электрошока при попадании коронки в находящуюся под напряжением электропроводку!

При работе не касайтесь никаких металлических частей сверлильной системы Н•201 и подключенных компонентов системы! При управлении пользуйтесь только прорезиненными элементами и ставьте маслостанцию HAG•1 на изолятор (например: деревянную доску)!

Предостережение!


Опасность наматывания на вращающуюся алмазную коронку!

Максимально отстраните провисающую одежду, волосы, шланги, кабели и не касайтесь руками (перчатками) то вращающейся коронки!

ВНИМАНИЕ!

Сразу нажмите на аварийный выключатель на HAG•1, как только остановится вращение коронки или она зажметя!

Отключите сверлильный мотор и HAG•1 от источника энергии (сетевой штекер) и поверните регулятор давления подачи на HAG•1 в положение „0“ (налево)! Установите переключатель направления подачи на HAG•1 в нейтральное (среднее) положение!

 Вручную снимите сверлильную коронку (см.п.4.5) и выньте из отверстия (как было ранее описано)!

22. Продолжайте сверление до достижения требуемой глубины или выхода коронки из пола, стены (до полного опускания до уровня уплотнительной шайбы водосборного кольца)!
23. Выключите с помощью аварийного выключателя HAG•1 и одновременно сверлильный мотор при остановленной коронке и выключите подачу воды!
24. Отключите HAG•1 и мотор от электросети (сетевой штекер)!
25. Удалите керн из отверстия и соответственно коронки, как описано в п. 4.5 под п.12.!
26. Подготовьте систему Н•201 для дальнейшего сверления отверстия или демонтируйте систему Н•201!
27. Проведите чистку и обслуживание системы Н•201 согласно п. 5! В случае необходимости произведите ремонт и регулировку согласно п.6!

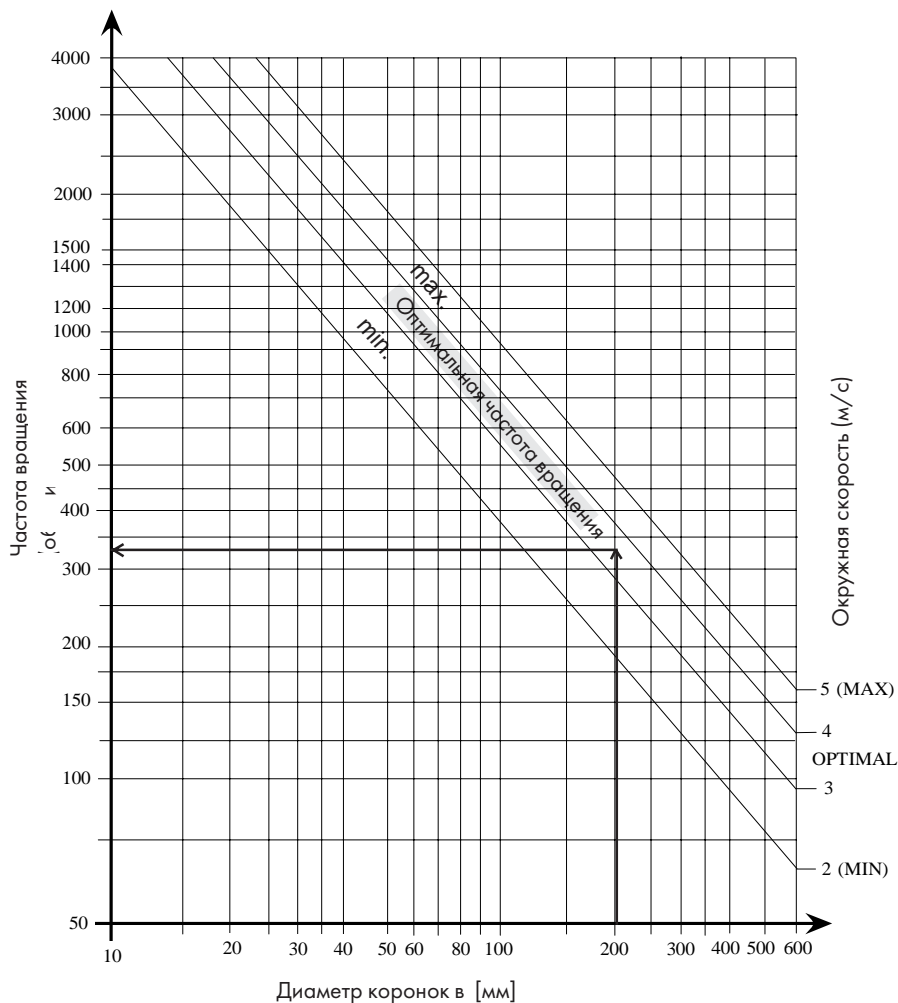
Чистка и обслуживание установленных компонентов системы, а также их регулировка и ремонт должны производиться согласно прилагаемым инструкциям по эксплуатации к этим компонентам!





4.8 Диаграмма зависимости частоты вращения от диаметра

Таблица частот вращения для алмазных коронок CEDIMA®



Указанные в диаграмме частоты вращения являются контрольными значениями

5.0 Чистка и обслуживание

При проведении работ по чистке и обслуживанию соблюдайте „указания по технике безопасности“ в параграфе 2 & данного руководства, а также инструкций по эксплуатации & для смонтированных и подключенных компонентов системы!

- Необходимо производить чистку системы/оснастки перед каждым обслуживанием!
- Производите работы по периодическому обслуживанию и регулировке согласно п.5.4! При этом необходимо производить проверку и замену при необходимости быстроизнашивающихся частей чаще, чем указано в таблице!



Предостережение!

Перед проведением работ по уходу и техническому обслуживанию сверильная система и все ее компоненты должны быть зафиксированы, сверильный мотор и при использовании маслостанция - выключены и отключены от любого источника энергии!

5.1 Чистка

Чистящие средства

- Не применяйте никаких агрессивных чистящих средств (растворители и т.п.).
- Не применяйте установки с чистящими средствами под давлением, а также чистящие средства, температура которых выше 30° С!
- Используйте ветошь, не оставляющую волокон!



5.2 Указания по чистке

Сухая чистка

- С помощью слегка увлажненной тряпки удалите пыль и грязь!
- Удалите стойкие загрязнения с помощью щетки (не жесткой)!

Влажная очистка

ВНИМАНИЕ !

Не используйте никаких установок с высоким давлением или паром!

В электромотор, выключатели, штекеры и другие части по соображениям безопасности и функционирования недопустимо попадание воды/пара/чистящих средств!


- Перед началом чистки закройте пленкой все отверстия, корпус, соединения!
- Удалите с помощью „мягкой струи воды“ и щетки (не жесткой) грязь и остатки материала!
- При обработке критических мест (например выключатели, электромотор, ...) соблюдайте особую осторожность!
- Не чистите подшипники, чтобы не возникла опасность их работы без смазки. Подшипники смазаны на весь срок службы.
- Снимите полностью закрывающую пленку после очистки!

Смазка, защита от коррозии

- После чистки все поверхности скольжения смажьте консистентной смазкой для защиты от коррозии. Не допускается работа всех подшипников и вращающихся деталей „всухую“, они должны быть смазаны (стандартная смазка или машинное масло)!

Излишки масла удалите, чтобы на них не скапливалась пыль и грязь!

- Проверьте все винтовые соединения, а также крепление элементов системы и при необходимости подтяните!


 **5.3 Чистка и обслуживание сверлильных моторов, маслостанций и прочих компонентов**


ВНИМАНИЕ!

Внимательно прочтите соответствующие инструкции по эксплуатации!

Прочтите и соблюдайте указания данной инструкции по эксплуатации, а также инструкций по эксплуатации к установленным компонентам Вашей сверлильной системы (электромотору, вакуумному насосу, и возможно гидросистеме подачи, ...)!

В соответствующей инструкции по эксплуатации к электромотору Вы сможете найти важные указания по обслуживанию электромотора, например по чистке и замене трансмиссионного масла и т.п.!

 В соответствующей инструкции по эксплуатации к вакуумному насосу Вы сможете найти важные указания по обслуживанию, например по чистке и замене фильтров и т.п.!

 В соответствующей инструкции по эксплуатации к маслостанции Вы сможете найти важные указания по обслуживанию, например по чистке и замене масла, фильтров и т.п.!



ВНИМАНИЕ!

Соблюдайте периоды технического обслуживания и ухода (см. п.5.4) и по возможности проводите эти работы в специализированной мастерской или в фирме CEDIMA®!

Таким образом Вы продлите срок службы Вашей сверлильной системы и установленных на ней компонентов!

Всегда содержите в чистоте на машине/оснастке указания по технике безопасности, чтобы по прошествии длительного времени их можно было прочитать.

5.4 Интервалы обслуживания для системы CEDIMA® Н•201

	Vor jeder Inbetriebnahme	Nach Arbeitsende	Wöchentlich	6 Monate	Jährlich	nach 6 Jahren	Bei Störungen	Bei Beschädigungen
Gesamte Maschine	3	1			3		3	
Flansche und Bohrmotoraufnahme	1	2					3	4
Elektrische Anlage (Bohrmotore, ...)	3	1		7				
Werkzeug (Bohrkrone)	3, 6	1					3	4
Werkzeugaufnahme	1, 2						3	4
Führungen		1, 2						
Ritzwelle und Zahnstange		1						
Drehfuß, Bohrschule, Führungsschlitzen, ...	3	1					5	
Bedienelemente (Drehkreuz, ...)	3	1						4
Dichtummiss (Saugbefestigung, Wassermelring)	3							4
Dichtscheiben (Wassermelring)	3	1						4
Wasserdosen und Schläuche	3	1			3			4
Erreichbare Muttern und Schrauben			5					
Hydraulikschläuche (mit Kupplungen)	3					4		
Hydrauliköl	3				4			
Hydraulikzylinder, Hydraulikaggregat	3							
Spanngurte	3	1						4

4 Замена
7 Испытание согласно VDE 100 / 0701

5 Подтягивание, регулировка
6 Замена при необход-ти

1 Чистка, замена масла, защита от коррозии
3 Проверка (визуальная, функционирования)

Описание работ по обслуживанию Вы можете найти в соответствующих п. данного руководства и инструкций для смонтированных и установленных компонентов системы Н•201



6.0 Работы по ремонту и регулировке

6.1 Общие указания по ремонту и регулировке

ВНИМАНИЕ!

Прочтите инструкцию по эксплуатации!

Прочтите и соблюдайте указания данной инструкции по эксплуатации, а также инструкций по эксплуатации к установленным компонентам Вашей сверильной системы (электромотору, вакуумному насосу, и возможно гидросистеме подачи, ...)!

Предостережение!



Пере началом ремонтных работ отключите сверильную систему от любого источника энергии.

6.2 Регулировка направляющих скольжения на салазках системы Н•201

По прошествии определенного времени (в зависимости от условий применения) между сверильной колонной и салазками может возникнуть люфт. Он может негативно повлиять при сверлении, увеличится вибрация и уменьшится стойкость коронки, а также повлияет на работу самой системы, сверильного мотора и установленных компонентов!

ВНИМАНИЕ!

Салазки не должны опускаться вниз под собственным весом!

Величина зазора между салазками Н•201 и сверильной колонной регулируется направляющими скольжения на салазках, (Рис. 6.1).

Сила трения направляющих скольжения нейтрализует воздействие веса сверильного мотора, так что салазки с установленным

мотором должны останавливаться в любом месте на направляющей колонне при отсутствии внешнего воздействия. Однако для перемещении салазок Вы не должны прилагать никакого дополнительного усилия!



Не применяйте никакого усилия при снятии!

Для **регулировки** направляющих скольжения действуйте, как описано ниже:

- Снимите стопор на салазках (см. п.3.1.3)!

Предостережение!

Опасность зажима! Следите за своими руками и ногами, чтобы их прищемило!

Если на салазка закреплен сверильный мотор с коронкой (см .стр.1-2), при снятии фиксатора салазки могут самостоятельно опуститься вниз.

- Ослабьте фиксирующий винт (снизу, сверху) обоих регулировочных винтов регулируемых ползунов (Рис. 6.1)!



- Поверните отверткой оба регулировочных винта равномерно, небольшими шагами, вправо (сила трения увеличится) или влево (сила трения уменьшится)!
- Повращайте крестообразный ворот (для проверки) салазок!

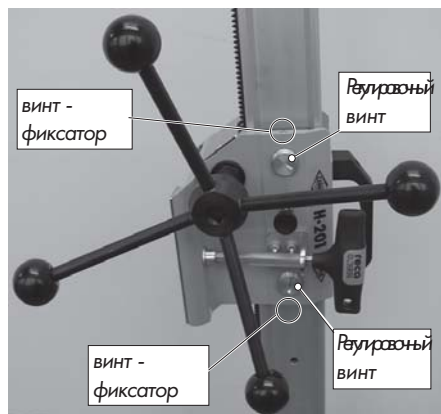


Рис. 6.1 Салазки Н•201

- Снова затяните фиксирующие винты сверху и снизу салазок (Рис. 6.1)!

6.3 Снятие/установка салазок

Сверлильная колонна Н•201 поставляется с уже установленными салазками Н•201 на ней!

Салазки легко снимаются и устанавливаются при необходимости транспортировки, монтаже в стесненных условиях, ремонта....!

Поднимите салазки наверх за зубчатую рейку. Таким образом у Вас имеется еще около 3 см для монтажа и снятия сверлильной коронки.

Салазки Н•201 снимаются/устанавливаются, как описано ниже:



- Для **снятия** салазок сначала снимите стопор и приведите его в нейтральное положение, поднимите салазки наверх за зубчатую рейку (Рис. 6.2)!
- Снимите крестообразный ворот!

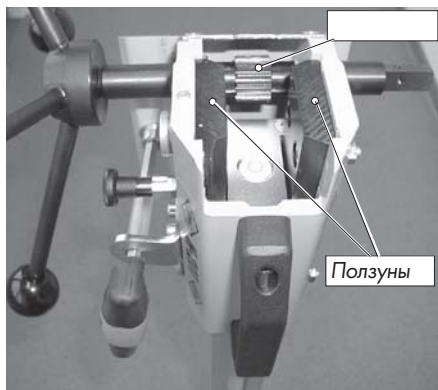


Рис. 6.2 Салазки Н•201 над зубчатой рейкой направляющей (вал привода свободен)

- Снимите салазки со сверлильной колонны!
- Для **монтажа** салазок установите фиксатор в нейтральное положение!
- Вставьте салазки (без ворота), придерживая чтобы не опрокинуть, на сверлильную колонну! При этом обратите внимание на правильность посадки (сверху, снизу, снаружи, внутри) (см. Рис.3.1)!

Из-за ползун (Рис. 6.2) салазок, особенно после их замены, монтаж салазок на направляющую может быть затруднен.

Установите ползуны, как описано ниже! Не применяйте при установке салазок на направляющую никакой силы!



- Нажмите на салазки так, чтобы они вошли в колонну и шестерня вала привода вошла в зацепление с зубчатой рейкой (Рис. 6.2)!

Предостережение!

Опасность зажима! Следите за своими пальцами, чтобы их не прищемило!

- Установите крестообразный ворот и поворачайте его (для контроля салазок)!



6.4 Замена ползун

Для замены ползун действуйте, как описано ниже:

- Снимите салазки с направляющей (как описано выше)!
- Снимите оба регулируемых ползуна (Рис. 6.1) с обоих регулировочных винтов (осторожно отвернув с помощью отвертки)!
- Ослабьте и снимите соответственно две гайки (снаружи) (Рис. 6.3) и два винта (внутри) (Рис. 6.4) с фиксированных ползун!
- Снимите фиксированные ползуны (Рис. 6.4)(осторожно отвернув с помощью отвертки)!



Рис. 6.3 Снятые салазки Н•201 (Вид сверху регулируемый ползун)

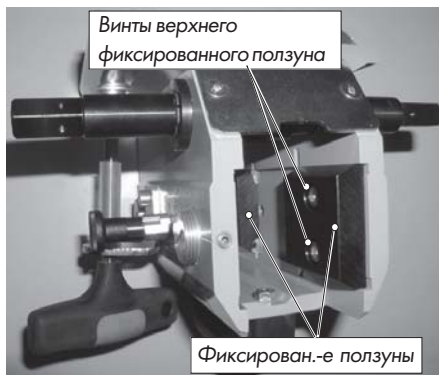



Рис. 6.4 Снятые салазки Н•201 (вид на фиксированные ползуны)

- Закрепите новые фиксированные ползуны в обратной последовательности, соответственно 2 гайками снаружи и 2 винтами внутри!
- Установите новые регулируемые ползуны на регулировочные винты

 Обратите внимание на положение и выступ ползун! Установите ползуны так, чтобы они не выступали за салазки!

6.5 Замена резинового уплотнителя вакуумной плиты VP • 150

Вакуумная плита VP • 150 оснащена мягким резиновым уплотнителем из губчатой резины, чтобы закрывать мелкие неровности, а также плоские пазы например на кирпичной кладке или настенной плитке. (см. п.3.2.2).

Вы можете приобрести этот резиновый уплотнитель как запасную часть (штучный) товар или измеряемый в погонных метрах.

Для замены уплотнителя действуйте следующим образом:

- Удалите старый уплотнитель из пазов
- Очистите паз под уплотнитель
- Проверьте новый уплотнитель на отсутствие повреждений
- Проложите резиновый уплотнитель в паз под него на вакуумной плите (если уплотнитель измерен в метрах) и отрежьте требуемой длины

Резиновый уплотнитель не должен вытягиваться!



– используйте специальный профессиональный клей (TEROSON Nr.2444-58) для приклеивания

- Нанесите клей на оба конца стыка уплотнителя (если используете уплотнитель, измеренный в метрах)
- Нанесите клей на поверхность посадочного паза вакуумной пилты и на соответствующую сторону резинового уплотнителя.

При вклеивании уплотнитель нужно не растягивать, а нужно вдавливать!



6.6 Замена резиновой прокладки на дюбельной подножке Н•201-Premo

Дюбельная подножка Н•201-Premo как и вакуумная плита VP • 150 может быть оснащена мягкий резиновым уплотнителем из комплекта для вакуумного крепления (см. п.3.2.2).

Резиновый уплотнитель заменяется также, как описано выше в п. 6.5.

6.7 Замена резинового уплотнителя на водосборном кольце

Также как VP • 150 и дюбельная подножка Н•201-Premo водосборное кольцо оснащено резиновым уплотнителем из мягкой губчатой резины (см. п.3.5).

Резиновый уплотнитель заменяется также, как описано выше в п. 6.5.

7.0 Обнаружение и устранение неисправностей сверлильной системы CEDIMA® Н•201

Указания по устранению неисправностей для сверлильного мотора и установленных компонентов системы (вакуумному насосу, маслостанции, ...) Вы можете найти в соответствующих руководствах.

7.1 Сверлильная система Н•201

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Ворот на салазках проворачивается	– Слишком слабо затянут	– Более твердо закрепить ворот на валу привода салазок
Стопор с трудом снимается либо не снимается вообще	– Стопор зажат – Стопор поврежден (погнут)	– Салазки слегка поднять/опустить – Стопор заменить
Салазки не опускаются при вращении ворота	– Салазки вышли за границы зубчатой рейки – Повреждение / загрязнение шестерни вала привода салазок или зубчатой рейки	– Вдавить салазки до зацепления зубчатой рейки – Заменить вал привода салазок – Зубчатую рейку очистить, перевернуть (вверх/вниз) или заменить
Сверлильная коронна сильно вибрирует при сверлении	– Ослабло крепление дюбельной подножки – Салазки имеют люфт на колонне – Ослабло крепление установленных компонентов	– Дюбельную подножку выровнять юстировочными винтами, затянуть на них контрагайки – Подрегулировать ползуны на салазках, при необходимости заменить – Подтянуть винты, гайки ...

7.2 Автоматическая подача сверления

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
При вод подачи опускает салазки при закрытом клапане	<ul style="list-style-type: none"> – Дефект клапана – Негерметичность гидросоединений – Негерметичность в цилиндре 	<ul style="list-style-type: none"> – Заменить клапан опускания – Подтянуть соединения – Заменить уплотнители
Подача не полностью опускается / поднимается	– Зажаты цилиндр или направляющая	– Выровнять, цилиндр заменить
Подача не полностью поднимается	<ul style="list-style-type: none"> – Недостаток масла в гидросистеме – Воздух в системе 	<ul style="list-style-type: none"> – Долить гидравлическое масло – Прокачать систему
Подача не функционирует	– Салазки зафиксированы стопором	– Снять стопор и поставить в нейтральное положение

ВНИМАНИЕ!

Используйте только специалистов!

К работе по ремонту, регулировке, настройке и т.д. над гидравлическими устройствами допускается только опытный и обученный персонал (например фирмы CEDIMA®)!

Возникновение неисправностей и их причины возникновения в основном происходит из-за естественного износа и **неквалифицированного** применения сверильной системы и алмазной коронки

Поэтому Вы обязаны очень внимательно ознакомиться с настоящей инструкцией по эксплуатации, а также с инструкциями по эксплуатации к подключенным/смонтированным компонентам системы!

7.3 Возникающие проблемы при сверлении (алмазные коронки)

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Сверлильная коронка имеет сильное боковое биение	<ul style="list-style-type: none"> – Повреждена, погнута коронка – Соединительный разъем загрязнен – Соединительный разъем поврежден – погнут вал электромотора, шпинделя 	<ul style="list-style-type: none"> – Выправить коронку – Перепаять алмазные сегменты на новую трубу или заменить коронку – Очистить резьбовое соединение – Заменить резьбовое соединение – Заменить вал электромотора, шпинделя
Алмазные сегменты отделяются	<ul style="list-style-type: none"> – Перегрев коронки, недостаточная подача воды 	<ul style="list-style-type: none"> – Напаять сегменты заново, оптимизировать подачу воды
Слишком сильное изнашивание	<ul style="list-style-type: none"> – Неправильный выбор типа алмазной коронки – Вал мотора, шпинделя имеют боковое биение – Перегрев 	<ul style="list-style-type: none"> – Использовать более „твердую“ коронку – Заменить подшипники вала – Оптимизировать подачу воды
Затупление сверлильной коронки	<ul style="list-style-type: none"> – Несоответствие коронки материалу – Несоответствующая мощности станка подача – Коронка слишком твердая – Затупились алмазные сегменты 	<ul style="list-style-type: none"> – Использовать правильный тип коронки – Изменить давление подачи – Использовать более „мягкую“ коронку – Коронку заточить

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Ход сверления не оптимален	<ul style="list-style-type: none"> – Дефект коронки – Слишком сильная нагрузка на коронку – Затупились алмазные сегменты 	<ul style="list-style-type: none"> – Отправить коронку изготовителю – Уменьшить давление подачи – Использовать подходящую алмазную коронку – Заточить алмазную коронку
Коронка имеет цвета побежалости	<ul style="list-style-type: none"> – Перегрев коронки, недостаточная подача воды – Трение стенок коронки при подаче 	<ul style="list-style-type: none"> – Оптимизировать подачу воды – Уменьшить давление подачи
Перекок сверлильной коронки	<ul style="list-style-type: none"> – Подача производится не параллельно оси коронки – Коронка слабо закреплена – Перегрузка коронки 	<ul style="list-style-type: none"> – Проверить и подрегулировать салазки – Выравнивание мотора, шпинделя – Подтянуть крепление коронки – Ослабить подачу
Возникновение трещин на трубе коронки	<ul style="list-style-type: none"> – Коронка слишком „твердая“ 	<ul style="list-style-type: none"> – Использовать более „мягкую коронку“
Эксцентрический износ алмазных сегментов	<ul style="list-style-type: none"> – Вал мотора, шпинделя изношен – Люфт подшипников мотора, шпинделя 	<ul style="list-style-type: none"> – Заменить вал мотора, шпинделя – Заменить подшипники

ВНИМАНИЕ!

Ремонт/восстановление моторов могут производить только авторизованные центры (например фирма CEDIMA®)!

ВНИМАНИЕ!

Восстановление алмазных коронок могут производить только авторизованные центры (например фирма CEDIMA®)!

Общие условия гарантии для сверлильных систем и режущих станков и машин

1. Претензии предъявляются в письменном виде в течение 14 дней после получения товара в письменном виде. Если этот срок истек или машина, по которой предъявляется претензия, вводится в эксплуатацию, то товар считается принятым. Скрытые дефекты заявляются в письменном виде немедленно после их обнаружения, однако не позднее 6 месяцев после получения машины.

2. Мы гарантируем работоспособность поставленного нами товара на период 12 месяцев. Исключена гарантия на быстроизнашивающиеся части. Быстроизнашивающиеся части - это части, которые при соответствующем применении устройства подвержены естественному износу. Быстроизнашивающиеся части определяются согласно соответствующего данному устройству справочному руководству, заказываются и заменяются при необходимости. Не принимаются рекламации, связанные с естественным износом.

Список быстроизнашивающихся частей для сверлильных систем и режущих станков и машин (классификация):

- Элементы привода вращения и подачи типа зубчатой рейки, шестерен, шпинделя, крепления шпинделя, подшипников шпинделя, канаты, цепи, ведущие шестерни для цепей, ремни.
- Уплотнители, кабели, шланги, манжеты, штекера, соединения и выключатели для систем пневматики, гидравлики, водо- и электроснабжения, топливных систем.
- Элементы направляющих полозьев, направляющих упоров, направляющих шин, роликов, подшипников, тормозов
- Крепления и фиксаторы быстроразъемных соединений
- Уплотнительные прокладки
- Уплотнители подшипников скольжения и подшипников качения
- Прокладки валов и элементы уплотнителей
- Элементы трущихся деталей и креплений, тормозные устройства
- Угольные щетки, коллектор/якорь электродвигателей
- Узлы смазки и подачи топлива
- Стопорные кольца
- Регулировочные потенциометры и выключатели
- Элементы крепления на дюбеля, анкера и винты
- Световращатели и фонари
- трос Боудена
- Подшипники
- Мембраны
- Свечи зажигания и накаливания
- Элементы реверсивного стартера такие, как трос, защелка, ролики, пружина
- Резиновые прокладки, брызговики
- Все типы фильтров
- Ведущие ролики, отводящие ролики и ремни
- Элементы защитных кожухов
- Ведущие и рулевые колеса
- Водяной насос
- Ролики и полозья механизма подъема и опускания диска
- Сверлильный и режущий инструмент

3. Срок начинается со дня, в который машина поступила покупателю. Независимо от этого наше обязательство поставки считается выполненным, как только машина выйдет с нашего завода или со склада.

4. Ремонт производится только на заводе-изготовителе. В ходе ремонта у заказчика он несет возникающие при этом дополнительные расходы монтажников и подсобных рабочих. Гарантийные работы в мастерских третьих лиц требуют предварительного разрешения завода-поставщика.

5. При оправданной претензии мы можем по своему усмотрению отремонтировать устройство или произвести его замену после возврата устройства. Замененные детали или устройства переходят в нашу собственность. При отмене гарантии или замене вышеуказанных быстроизнашивающихся частей затраты должны быть возмещены Покупателем, на что выставляется счет от фирмы CEDIMA®. Устройства должны отправляться по адресу:

CEDIMA® GmbH
Ldrchenweg 3
D-29227 Celle / Deutschland.

При отправке к устройству должны прилагаться:

- Документ о продаже (накладная, счет) с серийным номером устройства;
- Доказательство соблюдения предписанных интервалов обслуживания;
- Предписанная проверка электромоторов согласно указаниям VDE-100 на протяжении 6 месяцев.

6. Если покупатель или третьи лица согласовали с нами замену узлов или деталей, то возможное признание случая наступления гарантии может иметь место только после возврата деталей, по которым предъявляется претензия.

7. Претензии на изменение на изменение, уменьшение или возмещение ущерба исключаются, в том числе, в частности, претензии на возмещение ущерба из-за непосредственного или опосредованного применения, а также имущественных либо косвенных убытков.

8. Фирма CEDIMA® отказывается от гарантии в случаях:

- а) если поставленное устройство лишь незначительно отклоняется от заданных свойств;
- б) при ремонте или попытке произвести ремонт покупателем либо не уполномоченными на то третьими лицами;
- в) выход из строя из-за неправильной эксплуатации и перегрузки;
- г) использование дополнительных деталей и принадлежностей, не совместимых с нашим устройством;
- д) неправильное управление;
- е) неправильное либо вообще отсутствующее техническое обслуживание устройства;
- ж) внешние воздействия, например, дефекты при транспортировке или дефекты в результате погодных и прочих природных воздействий

9. В случае появления претензии к алмазному инструменту его необходимо немедленно извлечь из машины! Для соблюдения Ваших интересов и возможности проведения квалифицированной проверки требуется высота сегментов не менее 20%. При несоблюдении Вы утрачиваете возможные претензии по запасным частям!

10. При выполнении нами гарантийных претензий гарантийный срок не продлевается и новый гарантийный срок для устройства не начинается. Гарантийный срок на установленные запасные части заканчивается не ранее и не позднее гарантийного срока устройства.

11. Кроме того, действуют наши полные условия продажи и поставок.

12. Местом исполнения и исключительным местом судопроизводства для обеих сторон является г.Целле, Германия.

Дата: Январь 2002