

HITACHI

Перфоратор

DH25PB

Внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации прежде чем пользоваться инструментом



Инструкция по эксплуатации

HITACHI Power Tools NL B.V.
Представительство в Москве
Тел.: (095) 775-2182
Факс: (095) 775-2183
E-mail: marketing@hitachi-pt.ru

ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Внимание: перед использованием электроинструментов должны быть предприняты все необходимые меры предосторожности для того, чтобы уменьшить степень риска возгорания, удара электрическим током и снизить вероятность повреждения корпуса инструмента. Эти меры предосторожности включают в себя нижеперечисленные пункты.

Внимательно прочтите все указания, прежде чем Вы попытаетесь использовать инструмент, и сохраните их.

1. Содержите рабочее место в чистоте. Вероятность несчастных случаев при неубранном рабочем месте значительно увеличивается.
2. Строго соблюдайте рекомендации инструкции по эксплуатации. Не используйте инструмент во время дождя. Также не используйте инструмент во влажных помещениях. Рабочее место должно быть хорошо освещено. Не используйте электроинструменты в местах, где существует опасность возгорания или взрыва.
3. Чтобы Вас во время работы не ударило током, следите за тем, чтобы корпус дрели не был в контакте с заземленными предметами, например при прокладке труб, при установке отопительных батарей, плит, холодильников и т.д.
4. Храните инструмент таким образом, чтобы дети не могли им воспользоваться. Избегайте контакта других лиц с инструментом или удлинителем.
5. Храните инструмент в сухом и запираемом месте, чтобы он не попал в руки детям или другим лицам.
6. Используйте инструмент без нажима и применения силы. Дрель будет работать лучше и надежнее, если использовать скорости, рекомендуемые инструкцией.
7. Пользуйтесь только теми инструментами, которые непосредственно соответствуют требованиям работы данного типа. Для работ, требующих инструмент высокой мощности, нельзя использовать инструмент с более низкой мощностью. Рекомендуется использовать инструменты, соответствующие цели применения, например, не следует применять циркулярную пилу для того, чтобы отпиливать сучки или спилить дерево.
8. Во время работы следует надевать удобную и подходящую для работы одежду. Не следует также во время работы надевать украшения. Свободно болтающиеся части одежды или украшения могут быть затянуты движущимися частями инструмента. Во время работы на улице следует надевать резиновые перчатки и удобную обувь на рифленой подошве, чтобы подошва не скользила.
9. Если во время работы образуется большое количество пыли, то следует надевать защитные очки и противопылевую маску.
10. Подсоединяйте устройство для отсасывания пыли. После подсоединения убедитесь, что Вы сделали это правильно.
11. Осторожно обращайтесь с кабелем. При выключении из розетки не тяните за кабель. Не оставляйте кабель на жаре, на масляной поверхности или на поверхности с острыми краями.
12. Надежно закрепляйте обрабатываемую деталь. Для закрепления детали используйте по возможности тиски и зажимы. Это более надежно, чем удерживать деталь в руках.
13. Не наклоняйте инструмент слишком сильно. Всегда сохранять устойчивое положение и хороший баланс.

14. Внимательно следите за состоянием инструментов. Для лучшего и более надежного использования они должны быть всегда острыми и чистыми. Следуйте указаниям по смазке и замене комплектующих деталей. Регулярно проверяйте состояние кабеля инструмента и при повреждении отдавайте в ремонт в центры техобслуживания. Время от времени проверяйте удлинитель и заменяйте его при повреждении. Рукоятки храните в сухом, чистом месте, не допускайте попадания на рукоятки масла и жира.
 15. Отсоединяйте инструменты от сети, если они не используются, и не включайте при техобслуживании или замене комплектующих деталей, таких, как например, пильный диск, сверло, нож и т.д.
 16. Всегда проверяйте перед включением инструмента, удалены ли установочный и гаечный ключи.
 17. Избегайте непроизвольного включения инструмента. Не держите подсоединенный инструмент за переключатель. Перед присоединением убедитесь, что инструмент выключен.
 18. При работе на свежем воздухе используйте соответствующий удлинитель. Используйте только такой удлинитель, который подходит для работ на улице.
 19. Процесс работы всегда держите под контролем. Не работайте с инструментом в утомленном состоянии.
 20. Внимательно проверяйте поврежденные детали. Перед дальнейшим использованием инструмента тщательно проверяйте, правильно ли функционирует прибор и все ли предписанные функции он выполняет. Также проверяйте установку и закрепление движущихся частей, следите за поломкой частей и другими состояниями, которые могут отрицательно сказаться на работе инструмента. Испорченные детали и предохранительные устройства должны обмениваться только в центрах техобслуживания. Дефектные выключатели также обмениваются в этих центрах. Не используйте инструмент, если он не может быть включен или выключен с помощью выключателя.
 21. Внимание! Использование комплектующих деталей, не указанных в инструкции по эксплуатации, может привести к поломке инструмента.
 22. Ремонтируйте инструмент только в специальных центрах техобслуживания. Изготовитель не несет ответственности за повреждения или порчу, которые были причинены инструменту в результате его ремонта лицами, не имеющими на это специальных полномочий, или в результате неосторожного обращения с инструментом.
- ## **МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ПЕРФОРАТОРОМ**
1. Во время работы используйте специальные пробки для защиты ушей.
 2. Не дотрагивайтесь до бура во время или непосредственно после работы. В процессе работы бур становится очень горячим, что может привести к серьезным ожогам.
 3. Прежде чем сверлить в стене, в полу или в потолке необходимо убедиться, что в месте сверления не проложен электрический кабель.
 4. Всегда крепко держите рукоятку на корпусе и боковую рукоятку, иначе возникающее

противодействие приводит к неточному и опасному процессу работы.

Технические данные

Модель	DH 25 PA	DH 25 PB
Напряжение (в зависимости от района)	220V~	
Потребляемая мощность	650Вт	
Число оборотов на холостом ходу	0 - 1100/мин.	
Число оборотов при полной нагрузке	0 – 4000/мин.	
производит бетон венная сталь мощность: дерево	3,4 - 25 мм 13 мм 32 мм.	
Вес (без кабеля и рукоятки)	3,4 кг	
Функция	ударное и вращающееся сверло	ударное и вращающееся сверло только вращение

Стандартные комплектующие детали

- (1) чемоданчик (пластик).....1
 (2) Рукоятка.....1
 (3) Измеритель глубины сверления.....1
 (4) Пылеуловитель.....1

Набор стандартных комплектующих деталей может быть изменен фирмой-изготовителем без предварительной информации.

Дополнительные комплектующие детали

(приобретаются отдельно)

1. Сверление анкерных отверстий (ударное и вращающееся сверло)

- Сверло (тонкий стержень)
 сверло (тонкий стержень) + адаптер для тонкого стержня +
 (стержень SDS-плюс)

сверло (тонкий стержень)		
внешний диаметр	рабочая длина	общая длина
3,4 мм	45 мм	90 мм
3,5 мм		

- Сверло (конический стержень) и адаптер для конического стержня
 сверло (конический стержень) + адаптер для конического стержня +
 (стержень SDS-плюс)
 дорн

внешний диаметр
11,0 мм
12,3 мм
12,7 мм
14,3 мм
14,5 мм
17,5 мм
21,5 мм

конусообразный адаптер	подходящие сверла	
конус Морзе (№1)	сверло (конический стержень)	11,0 ~ 17,5 мм
конус Морзе (№2)	сверло (конический стержень)	21,5 мм
A-конус	Конусообразный адаптер для A- или B-конуса поставляется по желанию, подходящее сверло покупается отдельно	
B-конус		

- 13 мм зажимной патрон для перфоратора (только DH 25 PB)
 Для ударного сверления сверлом с прямым ударным острием.

прямое острие для ударного сверла +13 мм зажимной патрон + перфоратор
 (стержень SDS-плюс)
 ключ для зажимного патрона

2. Анкерная насадка (ударное и вращающееся сверло)

- Адаптер для анкерного крепежа (перфоратором)

адаптер для анкерного крепежа (стержень SDS-плюс) + перфоратор

(перфоратором)
общая длина 160 мм, 260 мм

размеры анкера
W 1/4" W 5/16" W 3/8" W 1/2"

- Адаптер для анкерного крепежа (ручным молотком)
адаптер для анкерного крепежа (ручным молотком) + молоток

размеры анкера
W 1/4" W 5/16" W 3/8" W 1/2" W 5/8"

3. Сверление отверстий с широким диаметром (ударное и вращающееся сверло)
средний стержень, сверлильная коронка, цапфа сверлильной коронки и направляющая пластина
(направляющая пластина) + средний стержень + сверлильная коронка +
цапфа сверлильной коронки + перфоратор
(стержень SDS-плюс)

средний стержень	сверлильная коронка (внешний диаметр)		цапфа сверлильной коронки
—	(A)	25 мм 29 мм	цапфа сверлильной коронки (A)
средний стержень (A)		32 мм 35 мм 38 мм	
средний стержень (B)	(B)	45 мм 50 мм 65 мм 80 мм 90 мм	цапфа сверлильной коронки (B)
Никогда не используйте сверлильную коронку с внешним диаметром до 25 или 29 мм	с направляющей пластиной (не используйте пластину для сверлильной коронки с внешним диаметром до 25 или 29 мм)		

4. Установка болта для химического анкера (ударный процесс и вращение)

(цоколь для маркировки) + (стержень SDS-плюс) + перфоратор
12,7 мм адаптер для химического анкера
19 мм адаптер для химического анкера

5. Сверление отверстий (только вращение) (только DN 25 PB)
зажимной патрон (13VLA) + адаптер для зажимного патрона (D) + перфоратор
(стержень SDS-плюс)

ключ для зажимного патрона

- для сверления стали или дерева: механизм зажимного патрона 13 мм (вкл. ключ для зажимного патрона), адаптер для зажимного патрона

6. Нарезной болт (только вращение) (только DN 25 PB)

номер вершины сверла + + адаптер для зажимного патрона (D) + перфоратор
(стержень SDS-плюс)

номер вершины сверла	размер болта	длина
№ 2	3 – 5 мм	25 мм
№ 3	6 – 8 мм	25 мм

7. Пылезащитный колпачок и пылеуловитель (B)

пылезащитный колпачок пылеуловитель (B)

8. Смазка для перфоратора A

500 г (банка)
70 г (в зеленом тюбике)

30 г (в зеленом тюбике)

Набор дополнительных комплектующих деталей может быть изменен фирмой-изготовителем без предварительной информации.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Функции вращающегося и ударного сверления

- сверление анкерных отверстий
- сверление отверстий в бетоне
- сверление отверстий в кафеле

Функции вращающегося сверления

- сверление стали и дерева (с дополнительными комплектующими деталями)
- завинчивание болтов в металл и дерево (с дополнительными комплектующими деталями)

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

1. Напряжение в сети.

Проверьте, соответствует ли напряжение сети данным, указанным на типовой табличке инструмента.

2. Выключатель.

Проверьте, находится ли выключатель в позиции «AUS» (выключить). Если штекер подключен к сети, а выключатель стоит в позиции EIN (вкл), инструмент тотчас начинает работать, что очень опасно.

3. Удлинитель.

Если место работы удалено от розетки, используйте удлинитель соответствующего поперечного сечения и номинальной мощности. Используемый кабель должен быть по возможности коротким.

4. Установка сверла (рис.1)

(1) Для установки сверла вставьте ручку по стрелке, как показано на рис.1, и, вращая, вставьте сверло до упора.

(2) Отпустите ручку, и сверло установлено

(3) Для удаления сверла потяните ручку в направлении стрелки и выньте сверло

5. Установка пылезащитного колпачка и пылеуловителя (А) (дополнительные комплектующие детали) (рис.2, 3)

Если перфоратор используется для сверления вверх без пылеулавливающего адаптера, установите пылезащитный колпачок или пылеуловитель (В) для улавливания пыли или мелких частиц во время работы.

- Установка пылезащитного колпачка

Установите пылезащитный колпачок на сверло, как показано на рис.2. Если Вы используете сверло с большим диаметром, то увеличьте центральное отверстие пылезащитного колпачка с помощью перфоратора.

- Установка пылеуловителя (В)

При использовании пылеуловителя (В) установите пылеуловитель (В) на сверло и вставьте в желобок на острие. (рис.3)

ОСТОРОЖНО:

Пылезащитный колпачок и пылеуловитель подходит только для сверления по бетону. Не используйте их для сверлильных работ по дереву и металлу.

- Устанавливайте пылеуловитель (В) в зажимной патрон до конца.

Если перфоратор используется для сверления вверх без пылеулавливающего адаптера, установите пылезащитный колпачок или пылеуловитель (В) для улавливания пыли или мелких частиц во время работы.

- Если перфоратор, работая, не касается поверхности бетона, пылеуловитель вращается вместе со сверлом. Всегда поворачивайте переключатель, и после этого пылезащитный колпачок касается поверхности бетона. (При

использовании пылеуловителя (В) с установкой на сверло общей длиной более 190 мм, пылеуловитель может не касаться поверхности бетона и вращаться). Поэтому всегда используйте сверла с общей длиной 166, 160 и 110 мм.

- После просверливания двух или трех отверстий всегда вычищайте содержимое пылеуловителя (В).

- Заменяйте сверло после того, как сняли пылеуловитель (В).

6. Выбор завинчивающего острия

Если для завинчивания болтов используется сверло с завинчивающим острием неподходящего диаметра, это может привести к повреждению головки болта, а соответственно и самого острия.

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Предостережение:

Для предотвращения несчастного случая во время установки и удаления сверла и других частей всегда следите за тем, чтобы инструмент был выключен и штекер сетевого выключателя вынут из розетки. Выключайте инструмент также во время перерывов и после работы.

1. Управление выключателем

Управление числом оборотов сверла производится при изменении давления на пневматический выключатель. Частота вращения невелика, если слегка надавить на выключатель, если надавить сильнее, частота вращения увеличивается.

2. Ударный процесс и сверление (DH 25 PA, DH 25 PB)

Этот перфоратор может использоваться для ударного процесса и сверления благодаря вращению рычага переключателя (только для DH 25 PB) до упора против часовой стрелки к значку T. (рис.5)

(1) Установите сверло.

(2) Установите выключатель триггера в положение сверления, чтобы закрепить сверло (рис.6)

(3) Нет необходимости сильно нажимать на перфоратор. Достаточно небольшого нажатия для сверления.

ВНИМАНИЕ:

При соприкосновении сверла со строительной арматурой тотчас прекращается сверление. Перфоратор продолжает вращаться на холостом ходу, поэтому крепко удерживайте рукоятку, как показано на рис.6.

3. Только сверление (только для DH 25 PB)

Благодаря вращению рычага переключателя до упора против часовой стрелки к значку I. перфоратор используется для только для сверлильных работ. (рис.7)

Для сверления по дереву и металлу используйте зажимной сверлильный патрон (дополнительная комплектующая деталь) и адаптер для зажимного патрона. Установите зажимной патрон и адаптер. (рис.8)

(1) Установите зажимной патрон на адаптер.

(2) Часть стержня SDS-плюс такого же размера, как и сверло. Поэтому устанавливайте стержень так, как указано в главе «Установка сверла»

ВНИМАНИЕ:

- Слишком сильное давление на перфоратор не приводит к более быстрому сверлению, а наоборот снижает производительность и может

стать причиной снижения срока службы инструмента.

- Не пытайтесь сверлить отверстия под анкерные болты и другие подобные отверстия в бетоне, когда инструмент настроен на функцию сверления.

- Не пытайтесь использовать перфоратор для ударного и сверлильного процесса, когда на инструменте установлен зажимной патрон и адаптер для зажимного патрона. В противном случае срок службы инструмента сокращается.

4. Завинчивание болтов в металл (рис.9)

Сначала установите вращающееся острие в цоколь на конце адаптера зажимного патрона (D). Затем установите адаптер в основную часть описанным в 4 (1), (2), (3) пункте способом. Вставьте острие вращающейся детали в шлиц на головке болта. После чего крепко возьмитесь за инструмент и завинтите болт.

Предостережение:

- Не увеличивайте время завинчивания болта больше необходимого, чтобы не повредить болт.

- При завинчивании болта вертикально устанавливайте перфоратор на головке болта, иначе головка болта или острие сверла могут быть повреждены или болт будет неполностью завинчен.

- Не пытайтесь использовать ударное сверло в ударно-сверлильных работах, если на инструменте установлен адаптер зажимного патрона или завинчивающее острие.

5. Завинчивание болтов в дерево (рис.9)

(1) Выберите подходящее острие. Используйте по возможности крестовый болт, чтобы острие сверла не скользило.

(2) Завинчивание

- Перед завинчиванием болта подготовьте подходящее отверстие в дереве. Вставьте завинчивающее острие в паз головки болта и плавно завинтите болт.

- После того как перфоратор на маленькой скорости завинтит болт, сильно надавите на триггер, чтобы достичь оптимальной силы приводного механизма.

Предостережение:

Внимательно следите за тем, чтобы подготовка подходящего отверстия для болта производилась на равномерной по твердости древесине. В случае, если отверстие слишком маленькое или недостаточно глубокое, в результате чего для завинчивания требуется применение большей силы, резьба болта может быть повреждена.

6. Использование упора (рис.10)

(1) Ослабьте головку на боковой рукоятке и вставьте упор в отверстие на боковой рукоятке.

(2) Установите упор так, чтобы он соответствовал глубине отверстия, и затяните головку.

7. Использование сверла (конический стержень) и конусообразного адаптера

(1) Установите конусообразный адаптер на перфоратор (рис.11)

(2) Установите сверло (конический стержень) на конусообразный адаптер (рис.11)

(3) Включите инструмент и просверлите отверстие на заданную глубину.

(4) Для удаления сверла (конического стержня) вставьте в дорн в шлиц конусообразного адаптера

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВЕРЛИЛЬНОЙ КОРОНКИ (для незначительной нагрузки)

Для сверления больших отверстий используйте сверлильную коронку (незначительная нагрузка)

Для этого необходимо использовать центральной штифт и цапфу сверлильной коронки (дополнительные комплектующие детали)

1. Установка

ВНИМАНИЕ

Перед установкой выключите инструмент из сети.

(1) Установите сверлильную коронку на цапфу. (рис.13) Для удаления смажьте резьбу цапфы сверлильной коронки.

(2) Установите цапфу сверлильной коронки на перфоратор. (рис.14)

(3) Постоянно направляйте центральной штифт до упора в направляющую пластину.

(4) Установите направляющую пластину в сверлильную коронку и вращайте ее вправо или влево, так чтобы она не выпала, если ее направить вниз. (рис.15)

2. Сверление (рис.16)

(1) Подключите штекер к розетке.

(2) Обеспечьте центральной штифт пружиной. Эту пружину установите вертикально к стене или полу. Прощупайте поверхность вершиной сверлильной коронки и включайте аппарат.

(3) Если глубина сверления достигла 5 мм, позиция просверленного отверстия фиксируется. Затем после удаления центрального штифта и направляющей пластины со сверлильной коронки начинайте сверление.

(4) Если при работе со сверлильной коронкой с силой надавливать на инструмент, могут повредиться края цапфы сверлильной коронки, что уменьшает срок службы инструмента.

ВНИМАНИЕ

Перед удалением центрального штифта и направляющей пластины выключите инструмент из сети.

3. Удаление (рис.17)

Удаление производится в обратном порядке. Цапфу сверлильной коронки удалите с перфоратора и несколько раз молоточком постучите по верхушке цапфы. При этом сверлильная коронка прочно установлена, затем ослабьте резьбу и снимите сверлильную коронку.

СМАЗКА

Для этого перфоратора необходимо использовать смазку с небольшой степенью вязкости, для того чтобы долгое время обходиться без замены смазки. Если необходимо смазать расшатавшийся болт, сделайте это в близлежащем сервисном центре. Если же смазка не производится, производительность аппарата и срок его службы значительно снижается.

ВНИМАНИЕ

Используйте только подходящую смазку. Любая другая смазка отрицательно сказывается на производительности инструмента. Пожалуйста, заменяйте смазку только в наших фирменных сервисных центрах.

ХРАНЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Проверка сверла

Использование тупого и поврежденного сверла приводит к понижению производительности инструмента и к перегрузке двигателя. Поэтому всегда следите за тем, чтобы сверло было острым и заменяйте его по мере необходимости.

2. Проверка крепежных болтов.

Регулярно проверяйте крепкие болты, они всегда должны быть прочно затянуты. Если болт ослаблен, сразу же затяните его. Если этого не сделать, это может явиться причиной повышенной опасности во время работы.

3. Хранение мотора

Двигатель это сердце электроинструмента. Тщательно следите за тем, чтобы в него не попадало масло или вода.

4. Проверка угольных щеток (рис.18).

Мотор использует угольные щетки, которые с течением времени изнашиваются. Так как использование изношенных щеток может привести к повреждению мотора, нужно сразу заменить их. Содержите угольные щетки в чистоте и удостоверьтесь, что они свободно двигаются в держателе.

5. Замена угольной щетки

Отвинтите болты на крышке корпуса и после этого можете легко удалить угольные щетки..

ПРИМЕЧАНИЕ

На основании постоянных программ исследования и развития HITACHI оставляют за собой право на изменение указанных здесь технических данных.

ИНФОРМАЦИЯ О ШУМЕ И ВИБРАЦИИ

Измеряемое значение соответствует EN 50144

При нормальной нагрузке звуковое давление 90 Дб (А)

Нормальный уровень акустической мощности 103 Дб (А)

При работе используйте защиту от звука.

Среднее значение вибрации 9,5м/с²