

**ELITECH**  
**HD PROFESSIONAL**

## ПАСПОРТ

### СТАНОК СВЕРЛИЛЬНЫЙ ELITECH

DP 5515VRL (E2010.007.XX)  
DP 6020VRL (E2010.008.XX)  
DP 8020VRL (E2010.009.XX)



ПАШПАРТ  
СТАНОК СВІДРАВАЛЬНЫ ELITECH

ПАСПОРТЫ  
БҮРГАЛУ БІЛДЕГІ ELITECH

ԱՆՁՆՎԱԳԻՐ  
ՀՈՐԱՄԱՍԻ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ  
ELITECH

**RU**

Паспорт изделия

3 - 23 Стр.

**BY**

Пашпарт вырабы

25 - 45 Старонка

**KZ**

Өнім паспорты

47 - 67 Бет

**AM**

Ապրանքի անձնագիր

69 - 91 Еջ

## УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим Вас за выбор продукции ELITECH! Мы рекомендуем Вам внимательно ознакомиться с данным паспортом и тщательно соблюдать предписания по мерам безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования.

Содержащаяся в паспорте информация основана на технических характеристиках, имеющихся на момент выпуска паспорта.

Настоящий паспорт содержит информацию, необходимую и достаточную для надежной и безопасной эксплуатации изделия.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия изготовитель оставляет за собой право на изменение его конструкции, не влияющее на надежность и безопасность эксплуатации, без дополнительного уведомления.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение .....	4
2. Правила техники безопасности .....	4
3. Технические характеристики .....	7
4. Комплектация .....	8
5. Устройство станка .....	8
6. Сборка и регулировка .....	11
7. Эксплуатация .....	14
8. Техническое обслуживание .....	17
9. Возможные неисправности и методы их устранения .....	18
10. Транспортировка и хранение .....	18
11. Утилизация .....	19
12. Срок службы .....	19
13. Данные о производителе, импортере и сертификате/декларации и дате производства .....	19
14. Гарантийные обязательства.....	19

## **1. НАЗНАЧЕНИЕ**

1.1. Станок сверлильный «ELITECH» (далее станок) предназначен для обработки различных материалов (металл, дерево, пластмасса и т.д.) вращающимся сверлильным или шлифующим инструментом (с возможностью осевого перемещения).

1.2. Станок предназначен для работы от однофазной сети переменного тока напряжением 230В ±10% частотой 50 Гц.

1.3. Станок рассчитан для эксплуатации в нормальных климатических условиях:

- температура окружающей среды от +1 до +35 °C;
- относительная влажность воздуха до 80 % (при температуре +20 °C.)

1.4. Если станок находился на улице зимой или в неотапливаемом помещении при отрицательной температуре воздуха, не включайте его сразу, а дайте ему прогреться до температуры окружающего воздуха в отапливаемом помещении. В противном случае станок может выйти из строя при включении из-за сконденсировавшейся влаги на холодных поверхностях элементов электродвигателя.

1.5. Запрещается использовать станок не по назначению и вносить изменения в конструкцию станка.

## **2. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

**ВНИМАНИЕ!** Перед началом работы внимательно прочтите правила техники безопасности, приведенные в настоящем паспорте, и строго соблюдайте их.

2.1. Ознакомьтесь с устройством и назначением Вашего станка.

2.2. Правильно устанавливайте и всегда содержите в рабочем состоянии все защитные устройства.

2.3. Прежде чем включать станок, убедитесь в том, что все используемые при настройке инструменты удалены со станка.

2.4. Место проведения работ станка должно быть ограждено. Содержите рабочее место в чистоте, не допускайте загромождения посторонними предметами. Не допускайте использование станка в помещениях со скользким полом, например, засыпанном опилками или натертом воском.

2.5. Запрещается установка и работа станка в помещениях с относительной влажностью воздуха более 80%. Позаботьтесь о хорошем освещении рабочего места и свободе передвижения вокруг станка.

2.6. Дети и посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от рабочего места. Запирайте рабочее помещение на замок.

2.7. Не перегружайте станок. Ваша работа будет выполнена лучше и закончится быстрее, если вы будете выполнять её так, чтобы станок не перегружался.

2.8. Используйте станок только по назначению. Недопускается самостоятельное проведение модификаций станка, а также использование станка для работ, на

которые он не рассчитан.

2.9. Одевайтесь правильно. При работе на станке не надевайте излишне свободную одежду, перчатки, галстуки, украшения. Они могут попасть в подвижные детали станка. Всегда работайте в нескользящей обуви и убирайте назад длинные волосы.

2.10. Всегда работайте в защитных очках; обычные очки таковыми не являются, поскольку не противостоят ударам.

2.11. При отсутствии на рабочем месте эффективных систем пылеудаления рекомендуется использовать индивидуальные средства защиты дыхательных путей (респиратор), поскольку пыль при обработке некоторых материалов (ДСП, ДВП и т.п.) может вызывать аллергические осложнения.

2.12. Сохраняйте правильную рабочую позу и равновесие, не наклоняйтесь над вращающимися деталями и агрегатами и не опирайтесь на работающий станок.

2.13. Контролируйте исправность деталей станка, правильность регулировки подвижных деталей, соединений подвижных деталей, правильность установок под планируемые операции. Любая неисправная деталь должна немедленно ремонтироваться или заменяться.

2.14. Содержите станок в чистоте, в исправном состоянии, правильно его обслуживайте.

2.15. Перед началом любых работ по настройке или техническому обслуживанию станка отключите вилку шнура питания станка из розетки электросети.

2.16. Используйте только рекомендованные комплектующие (детали, узлы и механизмы). Соблюдайте указания, прилагаемые к комплектующим. Применение несоответствующих комплектующих может стать причиной несчастного случая.

2.17. Не оставляйте станок без присмотра. Прежде чем покинуть рабочее место, выключите станок, дождитесь полной остановки электродвигателя и отсоедините шнур питания от розетки.

2.18. Перед первым включением станка обратите внимание на правильность сборки и надежность установки станка.

2.19. Если Вам что-то показалось ненормальным в работе станка, немедленно прекратите его эксплуатацию.

2.20. Не допускайте неправильной эксплуатации шнура питания. Не тяните за шнур питания при отсоединении вилки от розетки. Оберегайте шнур от нагревания, попадания масла и воды и от повреждения об острые кромки.

2.21. После запуска станка, дайте ему поработать не менее одной минуты на холостом ходу. Если в это время вы услышите посторонний шум или почувствуете сильную вибрацию, выключите станок, отсоедините вилку шнура питания от розетки электрической сети и установите причину этого явления. Не включайте станок, прежде чем будет найдена и устранена причина неисправности.

2.22. Не работайте за станком в состоянии усталости, алкогольного и наркотического опьянения или после приема лекарственных препаратов, снижающих концентрацию внимания.

## **Правила техники безопасности при работе на станке**

- Не приступайте к работе на станке до его полной сборки и монтажа в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации.
- Никогда не выполняйте работы, если не установлены: защитные кожухи или крышки вращающихся узлов и элементов электропроводки, предусмотренные конструкцией.
- Не включайте станок с незакрепленным режущим инструментом. Обеспечивайте необходимое крепление и положение режущего инструмента.
- Используйте только заточенный режущий инструмент, соответствующий предполагаемой операции.
- Не включайте и не выключайте станок при не отведённой заготовке от режущего инструмента.
- Не пытайтесь остановить электродвигатель, систему передачи вращения или сверло руками или какими-либо предметами.
- Обеспечивайте надёжное прижатие и положение на рабочем столе обрабатываемой заготовки.
- Не форсируйте режим работы, рекомендованный для данной операции.
- Прижимные и направляющие устройства должны быть установлены в соответствии с рабочим заданием.
- Никогда не удерживайте обрабатываемую деталь руками. Деталь должна быть закреплена в горизонтальных тисках. При сквозном сверлении металла сверло на выходе обычно приклинивается. При этом резко увеличивается усилие, увлекающее деталь за сверлом, что может привести к тяжелой травме руки, удерживающей деталь.
- Не освобождайте сверло от навитой стружки руками - используйте щётку или металлический крюк.
- Помните, что при высоких скоростях сверления навивающаяся на сверло стружка может скалываться и фрагменты её разлетаться на относительно дальнее расстояние. Обязательно используйте защитные очки, опускайте защитный прозрачный экран.
- Перед каждой заменой сверла убедитесь в его исправности, в правильной заточке, не работайте затупившимися сверлами, сверлами с проточенным хвостовиком (на больших диаметрах сверления это перегружает станок)
- Сверло должно быть надежно закреплено в зажимном патроне патронным ключом. Не оставляйте ключ в сверлильном патроне после установки сверла.
- Руки не должны находиться вблизи вращающегося сверла.
- Производите измерения обрабатываемой заготовки, если она находится на столе станка, при помощи измерительных приборов и инструментов только после полной остановки вращающихся элементов станка.
- Ограничьте себя от попадания стружки.
- Не допускайте скопления стружки на столе станка.
- Останавливайте станок, проверяйте состояние крепления и положение всех сопрягаемых деталей, узлов и механизмов станка после 50 часов наработки.
- Не допускайте попадания смазочных материалов на кнопки и рычаги управления.

- К работе со станком допускаются рабочие, подготовленные и имеющие опыт работы на вертикально-сверлильных станках.

### Критерии предельного состояния

**Внимание!** При возникновении посторонних шумов при работе электроинструмента, повреждений изоляции электрокабеля, механических повреждений корпуса необходимо немедленно выключить электроинструмент и обратиться в авторизированный сервисный центр для устранения неисправностей.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

ПАРАМЕТРЫ / МОДЕЛЬ	DP 5515VRL	DP 6020VRL	DP 8020VRL
Код	E2010.007.00	E2010.008.00	E2010.009.00
Мощность, Вт	550	600	800
Максимальный диаметр сверления по стали, мм	13	20	25
Скорость вращения шпинделя без нагрузки, об/мин	440-2580	440-2580	240-900, 900-2600
Регулировка скорости вращения	вариатор	вариатор	вариатор
Ход шпинделя, мм	50	80	80
Посадка патрона	B16	B16	B16
Размер патрона, мм	1-13	1-16	1-16
Макс. расстояние от оси шпинделя до стойки, мм	130	153	193
Макс. расстояние от стойки до края стола, мм	215	300	380
Макс. высота от шпинделя до основания, мм	375	485	1150
Макс. высота от шпинделя до стола, мм	275	340	660
Глубина патрона, мм	42,5	53,5	56
Размер поворотного стола, мм	194x165	240x240	360x360
Угол наклона стола, град.	45°-45°	45°-45°	45°-45°
Размер основания, мм	341x208	410x250	535x380
Элевационная рейка	есть	есть	есть
Лазер	есть	есть	есть
Подсветка	есть	есть	есть
Тиски	2,5"(65мм)	2,5"(65мм)	3"(80мм)
Напряжение сети, В	230	230	230
Масса, кг	25	38	70

## 4. КОМПЛЕКТАЦИЯ

- |                     |            |
|---------------------|------------|
| 1. Станок           | – 1 шт.    |
| 2. Тиски            | – 1 шт.    |
| 3. Ключ патрона     | – 1 шт.    |
| 4. Ключи для сборки | – 1 компл. |
| 5. Паспорт          | – 1 шт.    |

## 5. УСТРОЙСТВО СТАНКА

Модель DP 5515VRL

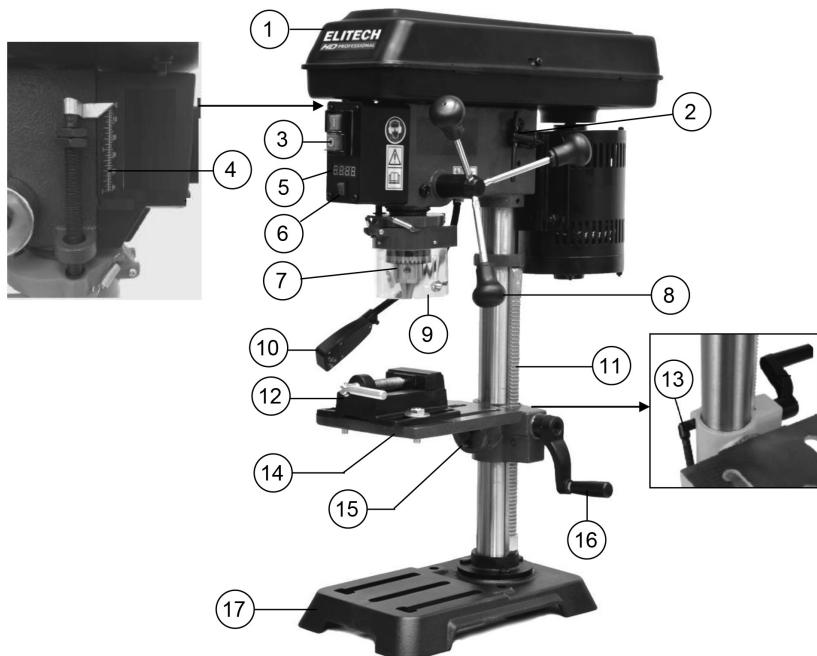


Рис. 1

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1 – кожух ременной передачи | 11 – стойка   |
| 2 – ключ патрона            | 12 – тиски  |
| 3 – выключатель             | 13 – ручка разблокировки кронштейна стола           |
| 4 – шкала глубины сверления | 14 – стол рабочий                                   |
| 5 – цифровой дисплей        | 15 – болт разблокировки наклона стола               |
| 6 – выключатель лазера      | 16 – ручка подъема/опускания стола                  |
| 7 – патрон                  | 17 – основание                                      |
| 8 – ручка подачи            | 18 – выключатель подсветки (только для DP 6020VRL)* |
| 9 – щиток защитный          | 19 – ручка разблокировки вращения стола             |
| 10 – плафон подсветки       | 20 – рычаг натяжения ремня                          |

\* Примечание! Выключатель подсветки на моделях DP 5515VRL и DP 8020VRL расположен на плафоне.

## Модель DP 6020VRL

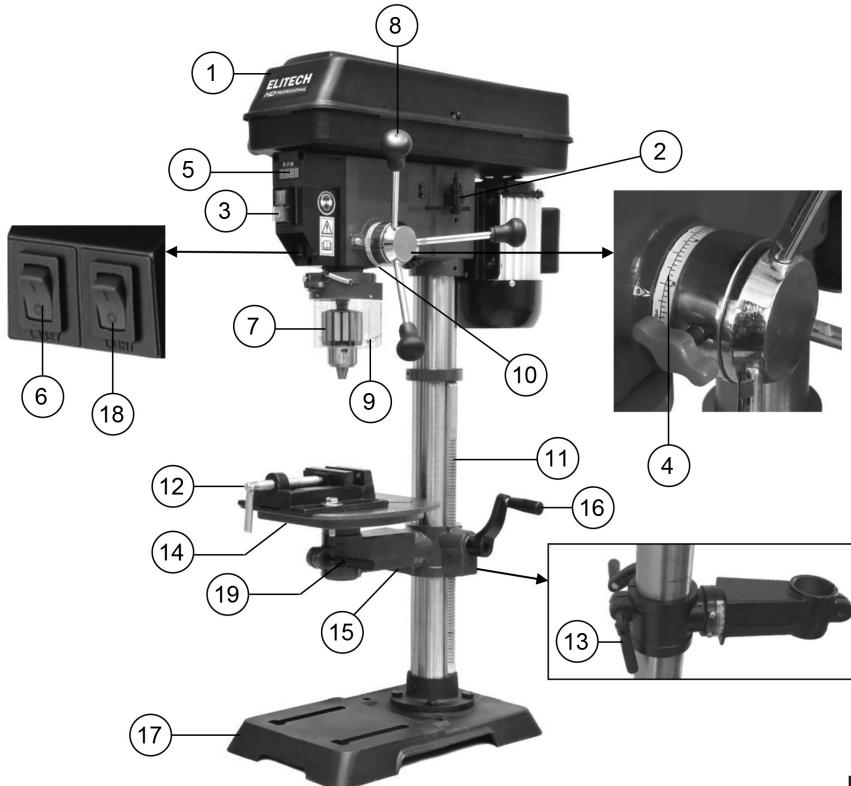


Рис. 2

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1 – кожух ременной передачи | 11 – стойка   |
| 2 – ключ патрона            | 12 – тиски  |
| 3 – выключатель             | 13 – ручка разблокировки кронштейна стола           |
| 4 – шкала глубины сверления | 14 – стол рабочий                                   |
| 5 – цифровой дисплей        | 15 – болт разблокировки наклона стола               |
| 6 – выключатель лазера      | 16 – ручка подъема/опускания стола                  |
| 7 – патрон                  | 17 – основание                                      |
| 8 – ручка подачи            | 18 – выключатель подсветки (только для DP 6020VRL)* |
| 9 – щиток защитный          | 19 – ручка разблокировки вращения стола             |
| 10 – плафон подсветки       | 20 – рычаг натяжения ремня                          |

\* Примечание! Выключатель подсветки на моделях DP 5515VRL и DP 8020VRL расположен на плафоне.

## Модель DP 8020VRL

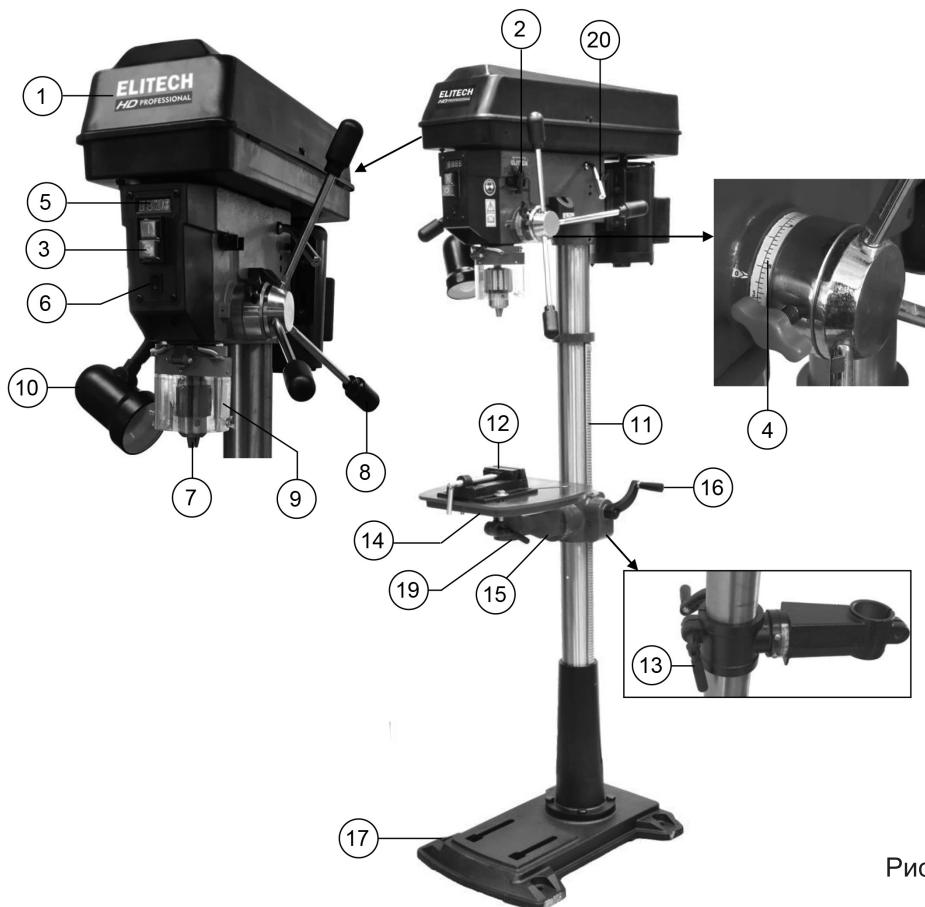


Рис. 3

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1 – кожух ременной передачи | 11 – стойка   |
| 2 – ключ патрона            | 12 – тиски  |
| 3 – выключатель             | 13 – ручка разблокировки кронштейна стола           |
| 4 – шкала глубины сверления | 14 – стол рабочий                                   |
| 5 – цифровой дисплей        | 15 – болт разблокировки наклона стола               |
| 6 – выключатель лазера      | 16 – ручка подъема/опускания стола                  |
| 7 – патрон                  | 17 – основание                                      |
| 8 – ручка подачи            | 18 – выключатель подсветки (только для DP 6020VRL)* |
| 9 – щиток защитный          | 19 – ручка разблокировки вращения стола             |
| 10 – плафон подсветки       | 20 – рычаг натяжения ремня                          |

\* Примечание! Выключатель подсветки на моделях DP 5515VRL и DP 8020VRL расположен на плафоне.

## 6. СБОРКА И РЕГУЛИРОВКА

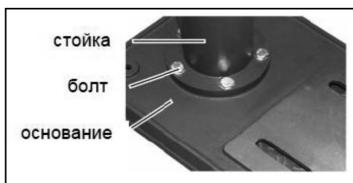


Рис. 4



Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7

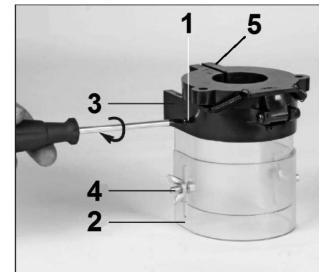


Рис. 8



Рис. 9

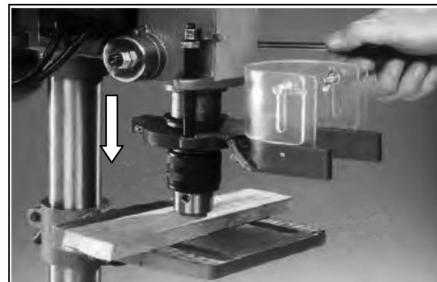


Рис. 10

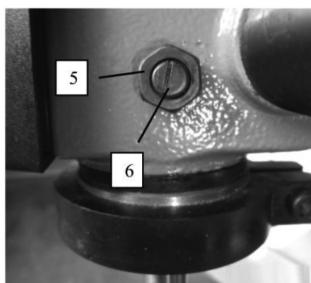


Рис. 11

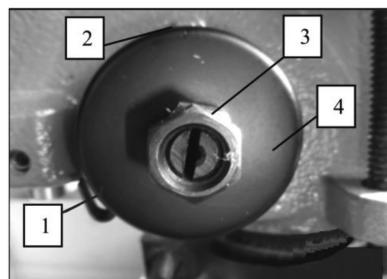


Рис. 12

## **Сборка станка**

6.1. Установите основание станка (17) на ровную прочную поверхность.

6.2. Установите на основание стойку (11) и закрепите ее болтами (рис. 4).

6.3. Возьмите кронштейн стола, вставьте в него червячный вал (рис. 5) и введите элевационную рейку. Прижмите элевационную рейку к червячному валу. Установите собранный узел на стойку (рис. 6). Нижний конец элевационной рейки обопрется на нижнее кольцо стойки, а верхний конец рейки прижмите ограничительным кольцом (рис. 7). При установке ограничительного кольца на стойку обратите внимание на то, чтобы узел с одной стороны кольца плотно прижал элевационную рейку. Зафиксируйте кольцо винтом. Установите ручку подъема/опускания рабочего стола (16).

**Примечание!** Конструкция и внешний вид кронштейна стола может отличаться в зависимости от модели станка.

6.3. Установите на стойку верхнюю часть станка с электродвигателем. Поворачивая верхнюю часть на стойке, убедитесь, что она села до упора. Зафиксируйте верхнюю часть на стойке винтом.

6.4. Установите ручки подачи (8).

6.5. Соберите защитный щиток (9). Открутите винты 1 (рис. 8), Вставьте прозрачный экран 2 (рис. 8) в канавку монтажной рамы 3 (рис. 8) и снова зафиксируйте винтами 1 (рис. 8). Если защитный щиток поставляется уже в собранном виде - пропустите эти действия. Закрепите собранный защитный щиток

на шейка шпинделя с помощью зажимного винта 5 (рис. 8). Высоту щитка можно регулировать и фиксировать винтами 4 (рис. 8).

6.6. Откиньте вверх защитный щиток. Установите сверлильный патрон (7) на конус шпинделя, предварительно протерев конус шпинделя и внутреннюю посадочную поверхность патрона (рис. 9). Закрепите патрон (11) на шпинделе легким ударом через деревянный брускок, губки патрона при этом должны быть ввернуты, (рис.10)

6.7. Переместите шпиндель в нижнее положение и проверьте наличие попечного люфта шпинделя, покачав за сверлильный патрон. Если люфт ощущим, его можно минимизировать, проворачивая по часовой стрелке винт 6 (рис. 11), предварительно отпустив контрящую гайку 5 (рис. 11). По завершению регулировки затяните контрящую гайку. Помните, затягивая винт 6 (рис. 11) вы прижимаете шпиндель. Усилия возвратной пружины может оказаться недостаточным для автоматического подъема шпинделя в исходное положение.

6.8. Шпиндель оснащен механизмом автоматического возврата. Усилие пружины автоматического возврата шпинделя настраивается на заводе. Если, усилия пружины становится не достаточным для возврата шпинделя, то усилие пружины можно отрегулировать. Для этого:

- Вставьте отвертку в паз 1 (рис. 12), чтобы удерживать пружину на месте.
- Ослабьте две шестигранные гайки 3 (рис. 12). Не откручивайте гайки до конца. Не допускайте выпадения пружинного корпуса.
- Поверните корпус пружины 4 (рис. 12) так, чтобы следующая метка была зацеплена с верхним выступом 2 (рис. 12).
- Чтобы увеличить натяжение пружины, поверните корпус пружины против часовой стрелки.

- Чтобы уменьшить натяжение, поверните корпус пружины по часовой стрелке.
- Затяните две гайки 3 (рис. 12). Не перетягивайте две гайки. Если гайки слишком сильно затянуты, движение шпинделя и ручек подачи станет тугим.

После завершения сборки и регулировки проверьте затяжку всех регулировочных и фиксирующих болтов.

### Монтаж станка на верстаке (рис. 13)

При использовании станка в стационарных условиях его необходимо закрепить на верстаке при помощи двух болтов (не комплектуется) через отверстия в основании. Обязательно используйте при креплении плоскую и пружинную шайбы на каждый болт (не комплектуется).

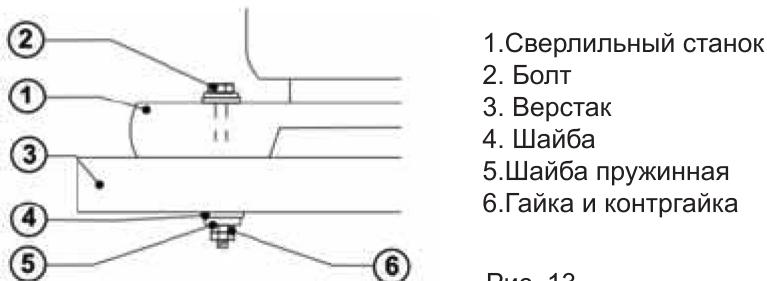


Рис. 13

### Подключение станка к источнику питания

**ВНИМАНИЕ:** Проверьте соответствие напряжения источника питания и вашего станка в соответствии с техническими характеристиками (табл. 1).

### Электрические соединения. Требования к электрокабелю питания.

Запрещается переделывать вилку электрокабеля питания станка, если она не стыкуется с розеткой питающей сети. Квалифицированный электрик должен установить соответствующую розетку. Розетка, к которой подключается станок, обязательно должна иметь заземляющий контакт.

При повреждении электрокабеля питания его необходимо заменить, замену должен производить только изготовитель или сертифицированный Сервисный центр.

### Требования к электродвигателю

**ВНИМАНИЕ!** Для исключения опасности повреждения электродвигателя регулярно очищайте электродвигатель от пыли. Таким образом, обеспечивается его беспрепятственное охлаждение.

Если электродвигатель не запускается или внезапно останавливается при работе, сразу же отключите станок. Отсоедините вилку электрокабеля питания станка от розетки и попытайтесь по таблице возможных неисправностей найти и устранить возможную причину. Колебания напряжения сети в пределах  $\pm 10\%$

относительно номинального значения не влияют на нормальную работу станка. Однако, при тяжёлой нагрузке необходимо, чтобы на электродвигатель подавалось напряжение 230 В.

Чаще всего проблемы с электродвигателем возникают при плохих контактах в разъёмах, при перегрузках, пониженном напряжении питания (возможно, вследствие недостаточного сечения подводящих проводов). Поэтому всегда с помощью квалифицированного электрика проверяйте все разъёмы, рабочее напряжение и потребляемый ток.

При большой длине и малом сечении подводящих проводов на этих проводах происходит дополнительное падение напряжения, которое приводит к проблемам с электродвигателем. Поэтому для нормального функционирования этого станка необходимо достаточное поперечное сечение подводящих проводов.

Если длина подводящих проводов до 15 метров, то необходимое сечение медных проводов составляет 1,5 мм<sup>2</sup>.

Приведённые данные о длине подводящих проводов относятся к расстоянию между распределительным щитом, к которому подсоединен станок, и вилкой штепсельного разъёма станка. При этом не имеет значения, осуществляется подвод электроэнергии к станку через стационарные подводящие провода, через удлинительный кабель или через комбинацию стационарных и удлинительных кабелей. Удлинительный провод должен иметь на одном конце вилку с заземляющим контактом, а на другом - розетку, совместимую с вилкой Вашего станка.

**Внимание!** Станок должен быть заземлен через розетку с заземляющим контактом.

## 7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Станок собран. Перед началом эксплуатации станка проверьте функционирование его электрических блоков. Подключите электрическую вилку станка к розетке питающей сети.

- Включение станка осуществляется выключателем 3 (рис 1, 2, 3). Кожух ременной передачи 1 (рис 1, 2, 3) должен быть закрыт. Ключ зажимного патрона не должен оставаться в патроне.

При открытии крышки ременной передачи станок должен отключиться. Повторное включение станка возможно после закрытия крышки ременной передачи и нажатия на зеленую кнопку выключателя.

- Отключение станка производится нажатием кнопки «0» выключателя 3 (рис 1, 2, 3).

- Светодиодная подсветка включается выключателем, расположенным на обратной стороне светодиодного плафона (для моделей DP 5515VRL, DP 8020VRL) или выключателем 18 (рис. 2) для модели DP 6020VRL.

- Лазерный указатель включается выключателем 6 (рис. 1, 2, 3).

- Контроль и регулировка глубины сверления «глухих» отверстий производится по шкале 4 (рис. 1, 2, 3), расположенной на станке.

- Осевое перемещение шпинделя (патрона) (7) задается ручкой подачи 8 (рис 1, 2, 3).

- Изменение высоты рабочего стола (14) вдоль стойки осуществляется ручкой (16) с предварительно ослабленным фиксатором кронштейна 13 (рис. 1, 2, 3).

В станке реализован вариаторный принцип изменения скорости вращения шпинделя.

Скорость вращения шпинделя регулируется ручкой вариатора 21 (рис. 14). Обороты шпинделя отображаются на цифровом дисплее 5 (рис. 1, 2, 3)

Изменение скорости вращения шпинделя необходимо производить только при врачающемся шпинделе.

Модель DP 8020VRL имеет комбинированную систему изменения скорости вращения шпинделя: вариаторная и ступенчатая.

Ступенчатая система применяется для перехода между диапазонами. Станок имеет два диапазона скорости вращения шпинделя 240-900 об/мин и 900-2600 об/мин.

Изменение скорости вращения внутри диапазона производиться вариатором.

Переход между диапазонами выполняется перемещением клинового ремня на другой шкив.

Перед переходом на другой диапазон скорости вращения шпинделя необходимо выключить станок.

Для изменения скорости вращения шпинделя предварительно следует ослабить натяжение клиновых ремней.

Для этого ослабьте два винта 22 (рис.15) и рычагом 20 (рис. 16) ослабьте натяжение клинового ремня под крышкой кожуха ременной передачи. Откройте крышку кожуха ременной передачи 1 (рис. 3) и переместите ремень на другой шкив, натяните ремень рычагом (20) и зафиксируйте винты (22).

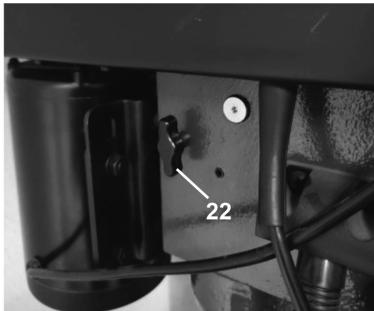


Рис. 15

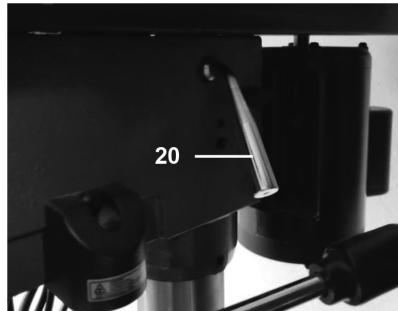


Рис. 16

- При сверлении вязких материалов и пластмасс следует помнить, что угол заточки сверла должен быть иным, чем при сверлении сталей, чугуна.

- При использовании приспособлений, зажимаемых в зажимной патрон для шлифовки различных материалов, не рекомендуется заметно увеличивать боковое (или осевое) давление на шлифовальную головку. Чем выше площадь шлифования, тем осторожнее следует увеличивать прижим детали к шлифовальному приспособлению.

- При сверлении металлов работа будет значительно ускорена, если Вы будете использовать специальную смазку в зоне сверления. Это охлаждает режущую грань сверла и облегчает режим сверления.

- При необходимости исполнения значительного объема работы в однородном материале следует руководствоваться рекомендуемыми скоростями сверления. Приведенная ниже таблица 2 поможет Вам выбрать оптимальную скорость вращения шпинделя при обработке различных материалов. Предложенная таблица выбора скоростей является базовой: при стандартных углах заточки сверла, руководствуясь ею, Вам следует устанавливать скорость близкую к приведенной.

Таблица 2

Диаметр сверла, мм	МАТЕРИАЛ					
	Скорость вращения шпинделя, об/мин					
	Сталь	Чугун	Бронза	Алюминий	Пластик	Дерево
3	2500	2500	2500	2500	2500	2500
4	2500	2500	2500	2500	2500	2500
5	1750	2500	2500	2500	2500	2500
6	1750	2500	2500	2500	2500	2500
7	1250	1750	2500	2500	2500	2500
8	1250	1750	2500	2500	2500	2500
9	900	1250	1750	2500	2500	2500
10	900	1250	1750	1750	2500	2500
11	600	900	1250	1750	1750	2500
12	600	900	1250	1250	1250	1750
13	600	600	900	1250	1250	1750
14	550	600	900	900	1250	1750
15	500	550	600	900	900	1250
16	500	550	600	600	900	1250

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**ВНИМАНИЕ:** Не приступайте к техническому обслуживанию станка пока не убедитесь, что он отключен от электросети.

Содержите станок и рабочее место в чистоте. Не допускайте накапливание пыли, стружки и посторонних предметов на станке. Освобождайте все трущиеся узлы и детали от пыли, стружки и посторонних предметов. Периодически очищайте станок сжатым воздухом.

Заменяйте изношенные детали по мере необходимости. Электрические шнуры в случае износа, повреждения следует заменять немедленно.

Приводной ремень следует менять, когда натяжение последнего не предотвращает его проскальзывание на шкивах.

Станок всегда необходимо проверять перед работой. Все неисправности должны быть устранены и регулировки выполнены. Проверьте плавность работы всех деталей и узлов.

После окончания работы удалите стружку со станка и тщательно очистите все поверхности. Рабочие поверхности должны быть сухими, металлические неокрашенные поверхности слегка смазаны машинным маслом.

Останавливайте станок, проверяйте состояние крепления и положение всех сопрягаемых деталей, узлов и механизмов станка после 50 часов наработки.

Для смазки поверхностей станка применяйте машинное масло. Для смазки ходовых винтов применяйте густую смазку типа ЛИТОЛ

При напряженной эксплуатации станка следует с периодичностью 1 раз в три месяца проверять смазку шпиндельного вала, контролировать возможное появление поперечного люфта шпинделя и устранять его по мере необходимости. При износе сверлильного патрона замените его на сверлильный патрон соответствующего типа.

## 9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 3

Неисправность	Возможная причина	Действия по устранению
1. Двигатель не запускается	1. Нет напряжения в электросети 2. Неисправный выключатель 3. Двигатель неисправен	1. Проверьте наличие напряжения 2. Обратитесь в авторизированный сервисный центр для ремонта 3. Обратитесь в авторизованный сервисный центр
2. Двигатель не развивает полную мощность	1. Низкое напряжение электросети 2. Повреждена обмотка двигателя 3. Слишком длинный удлинительный шнур.	1. Проверьте напряжение в сети 2. Обратитесь в авторизированный сервисный центр 3. Замените удлинитель
3. Двигатель перегревается, останавливается, срабатывает электро-магнитный выключатель	1. Двигатель перегружен 2. Повреждение обмотки двигателя	1. Снизьте усилие подачи 2. Обратитесь в авторизированный сервисный центр
4. Сверло при работе клинит.	1. Ослабло натяжение ремня 2. Сверло плохо зажато в патроне 3. Патрон изношен 4. Сверло плохо заточено	1. Отрегулируйте натяжение ремня 2. Затяните патрон ключом 3. Замените патрон 4. Заточите или замените сверло
5. Сверло «уводит» в сторону	1. Возрос поперечный люфт шпинделя 2. В патроне длинное тонкое сверло	1. Отрегулируйте люфт винтом 2. Необходимо предварительно накернить место сверления и уменьшить скорость подачи
6. Шпиндель не поднимается в исходное положение	1. Усилие возвратной пружины ослабло 2. Перетянут винт	1. Отрегулируйте натяжение пружины 2. Проверьте затяжку винта

## 10. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

### Транспортировка

Станок в упаковке изготовителя можно транспортировать всеми видами крытого транспорта при температуре воздуха от - 50 до + 50 °C и относительной влажности до 80% (при температуре + 25°C) в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

Перед транспортировкой необходимо извлечь сверло из патрона, убрать все заготовки со стола и очистить станок от металлической и другой стружки.

Транспортировку станка лучше осуществлять в разобранном виде в завод-

ской упаковке. В случае транспортировки станка в собранном виде его необходимо зафиксировать на транспортном средстве, при этом станок должен опираться на основание.

### **Хранение**

Станок должен храниться в упаковке изготовителя в отапливаемом вентилируемом помещении при температуре от + 5 до + 40°C и относительной влажности до 80% (при температуре + 25°C).

Перед постановкой на хранение необходимо извлечь сверло из патрона, убрать все заготовки со стола и очистить станок от металлической и другой стружки. Металлические поверхности станка очистить ветошью от загрязнений и смазать защитной технической смазкой.

### **11. УТИЛИЗАЦИЯ**

Не выбрасывайте изделие и его компоненты вместе с бытовым мусором. Утилизируйте электроинструмент согласно действующим правилам по утилизации промышленных отходов.

### **12. СРОК СЛУЖБЫ**

Изделие относится к профессиональному классу. Срок службы 10 лет.

### **13. ДАННЫЕ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ, ИМПОРТЕРЕ, СЕРТИФИКАТЕ/ДЕКЛАРАЦИИ И ДАТЕ ПРОИЗВОДСТВА**

Данные о производителе, импортере, официальном представителе, информация о сертификате или декларации, а так же информация о дате производства находится в приложении №1 к паспорту изделия.

### **14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

**Гарантийный срок на изделие составляет 24 месяца с момента продажи Потребителю.**

**Срок службы изделия и комплектующих устанавливается производителем и указан в руководстве по эксплуатации (Паспорт).**

В течение гарантийного срока покупатель имеет право на бесплатное устранение неисправностей, которые явились следствием производственных дефектов.

Ремонт и экспертиза товара, при обнаружении недостатка, производится только в авторизованных сервисных центрах, актуальный перечень которых можно найти на сайте <https://elitech-tools.ru/sections/service>

Гарантийный ремонт производится по предъявлению документа приобретения и гарантийного талона, а при отсутствии - срок начала гарантии исчисляется со дня изготовления изделия.

Заменяемые по гарантии детали переходят в собственность мастерской.

**Гарантийное обслуживание не распространяется на изделия, недостатки которых возникли вследствие:**

- нарушения условий и правил эксплуатации, хранения и/или транспортировки изделия, а также при отсутствии или частичном отсутствии или повреждении маркировочного шильдика и/или серийного номера изделия;

- эксплуатации изделия с признаками неисправности (повышенный шум, вибрация, сильный нагрев, неравномерное вращение, потеря мощности, снижение оборотов, сильное искрение, запах гари, нехарактерный выхлоп);

- механических повреждений (трещин, сколов, вмятин, деформаций и т.д.);

- повреждений, вызванных воздействием агрессивных сред, высоких температур или иных внешних факторов, при коррозии металлических частей;

- повреждений, вызванных сильным внутренним или внешним загрязнением, попаданием в изделие инородных предметов и жидкостей, материалов и веществ, засорение вентиляционных каналов (отверстий), масляных каналов, а также повреждения, наступившие вследствие перегрева, неправильного хранения, ненадлежащего ухода;

- естественного износа упорных, трущихся, передаточных деталей и материалов,

- вмешательства в работу или повреждения счётчика моточасов.

- перегрузки или неправильной эксплуатации. К безусловным признакам перегрузки изделия относятся (но не ограничиваясь): появление цветов побежалости, одновременный выход из строя сопряженных или последовательных деталей, например ротора и статора, выход из строя шестерни редуктора и якоря, первичной обмотки трансформатора, деформация или оплавление деталей, узлов изделия, или проводов электродвигателя под действием высокой температуры, а также вследствие несоответствия параметров электросети указанному в таблице номиналов для данного изделия;

- выхода из строя сменных приспособлений (звездочек, цепей, шин, форсунок, дисков, ножей кусторезов, газонокосилок и триммеров, лески и триммерных головок, защитных кожухов, аккумуляторов, свечей зажигания, топливных и воздушных фильтров, ремней, пилок, звездочек, цанг, сварочных наконечников, шлангов, пистолетов и насадок для моек высокого давления, элементов натяжения и крепления (болтов, гаек, фланцев), воздушных фильтров и т.п.), а также неисправности изделия, вызванные этими видами износа;

- несоблюдения требований к составу и качеству топливной смеси, повлекшему выход из строя поршневой группы (залегание поршневого кольца и/или наличие царапин и задиров на внутренней поверхности цилиндра и поверхности поршня,

разрушение или оплавление опорных подшипников шатуна и поршневого пальца);

- недостаточного количества масла или не соответствием типа масла в картере у компрессоров, 4-х тактных двигателей (наличие царапин и задиров на шатуне, коленвале, даже при наличии датчика уровня масла);

- выхода из строя расходных и быстроизнашивающихся деталей, сменных приспособлений и комплектующих (стартеры, приводные шестерни, направляющие ролики, приводные ремни, колеса, резиновые амортизаторы, уплотнители, сальники, лента тормоза, защитные кожухи, поджигающие электроды, термопары, сцепления, смазка, угольные щетки, ведущие звездочки, сварочная горелка (сопла, наконечники и направляющие каналы), стволы, клапана моек высокого давления, и т. п.), а также на неисправности изделия, вызванные этими видами износа;

- вмешательства с повреждением шлицев крепежных элементов, пломб, защитных стикеров и т.п.;

#### **Гарантия не распространяется:**

- На изделие, в конструкцию которого были внесены изменения и дополнения;
- На изделия бытового назначения, используемые для предпринимательской деятельности или в профессиональных, промышленных целях (согласно назначению в руководстве по эксплуатации);
- На профилактическое и техническое обслуживание изделия (смазку, промывку, чистку, регулировку и т.д.);
- Неисправности изделия, возникшие вследствие использования принадлежностей, сопутствующих и запасных частей, которые не являются оригинальными;



## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование изделия: \_\_\_\_\_

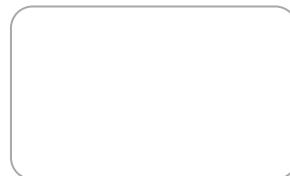
Модель: \_\_\_\_\_

Артикул модели: \_\_\_\_\_

Дата выпуска: \_\_\_\_\_

Серийный номер: \_\_\_\_\_

Дата продажи: \_\_\_\_\_



Штамп торговой организации:



ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_  
(заполняется сервисным центром)

Дата приемки \_\_\_\_\_

Сервисный центр \_\_\_\_\_

Номер заказ-наряда \_\_\_\_\_

Дата выдачи \_\_\_\_\_

Подпись клиента \_\_\_\_\_

Штамп сервисного центра



ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_  
(заполняется сервисным центром)

Дата приемки \_\_\_\_\_

Сервисный центр \_\_\_\_\_

Номер заказ-наряда \_\_\_\_\_

Дата выдачи \_\_\_\_\_

Подпись клиента \_\_\_\_\_

Штамп сервисного центра



ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_  
(заполняется сервисным центром)

Дата приемки \_\_\_\_\_

Сервисный центр \_\_\_\_\_

Номер заказ-наряда \_\_\_\_\_

Дата выдачи \_\_\_\_\_

Подпись клиента \_\_\_\_\_

Штамп сервисного центра





## ШАНОЎНЫ ПАКУПНІК!

Дзякуем Вам за выбар прадукцыі ELITECH! Мы рэкамендуем Вам уважліва азнаёміцца з дадзеным пашпартам і старанна выконваць прадпісанні па мерах бяспекі, эксплуатацыі і тэхнічнаму абслугоўванню абсталявання.

Інфармацыя змешчаная ў пашпарце, заснавана на тэхнічных характарыстыках, актуальных на момант яе выпуску пашпарта.

Дадзены пашпарт змяшчае інфармацыю, неабходную і дастатковую для надзейнай і бяспечнай эксплуатацыі вырабу.

У сувязі са сталай працай па ўдасканаленні вырабу вытворца пакідае за сабой права на змену яго канструкцыі, якая не ўпłyвае на надзейнасць і бяспеку эксплуатацыі, без дадатковага паведамлення.

### ЗМЕСТ

1. Прызначэнне .....	26
2. Правілы тэхнікі бяспекі .....	26
3. Тэхнічныяхарактарыстыкі .....	29
4. Камплектацыя .....	30
5. Апісанне канструкцыі .....	30
6. Зборка і рэгуляванне .....	33
7. Эксплуатацыя .....	36
8. Тэхнічнае абслугоўванне .....	39
9. Магчымыя няспраўнасці і метады іх ліквідацыі .....	40
10. Транспорціроўкаізаходоўванне .....	40
11. Утылізацыя .....	41
12. Тэрміныэксплуатацыі .....	41
13. Дадзеныя вытворцы, імпарцёра, сертыфіката/дэкларацыі і дата выпуску .....	41
14. Гарантыйныя абавязацельствы .....	41

## 1. ПРЫЗНАЧЭННЕ

1.1. Станок свідравальны «ELITECH» (далей станок) прызначаны для апрацоўкі розных матэрыялаў (метал, дрэва, пластмаса і т.д.) рухомым свідравальнымі або шліфавым інструментам (з магчымасцю восевага перасоўвання).

1.2. Станок прызначаны для працы ад аднафазнай сеткі пераменнага току напругай  $230\text{V} \pm 10\%$  частатой  $50\text{ Гц}$ .

1.3. Станок разлічаны для эксплуатацыі ў нармальных кліматычных умовах:

- тэмпература навакольнага асяроддзя ад  $+1^{\circ}\text{C}$  да  $+35^{\circ}\text{C}$ ;

- адносная вільготнасць паветра да  $80\%$  (пры тэмпературы  $+20^{\circ}\text{C}$ .)

1.4. Калі станок знаходзіцца на вуліцы ўзімку ці ў неацяпляемым памяшканні пры адмоўнай тэмпературе паветра, не ўключайце яго адразу, а дайце яму пра-грэцца да тэмпературы навакольнага паветра ў ацяпляным памяшканні. У адваротным выпадку станок можа выйсці з ладу пры ўключэнні з-за скандэнсаванай вільгаці на халодных паверхнях элементаў электрарухавіка.

1.4. Забараняеца выкарыстоўваць станок не па прызначэнні і ўносіць змены ў канструкцыю станка.

## 2. ПРАВІЛЫ ТЭХNІКІ БЯСПЕКІ

**УВАГА!** Перад пачаткам працы ўважліва прачытайте правілы тэхнікі бяспекі, прыведзеныя ў гэтым пашпарце, і строга выконвайце іх.

2.1. Азнаёмцеся з уладкаваннем і прызначэннем вашага станка.

2.2. Правільна ўсталёўвайце і заусёды ўтрымоўваеце ў працоўным стане ўсе ахоўныя прылады.

2.3. Перш чым уключаць станок, пераканайцеся ў тым, што ўсе выкарыстоўвавыя пры наладзе інструменты выдаленыя са станка.

2.4. Месца правядзення работ станка павінна быць агароджана. Утрымоўвайце працоўнае месца ў чысціні, не дапушчайце загрувашчванні староннімі предметамі. Не дапушчайце выкарыстанне станка ў памяшканнях са слізкай падлогай, напрыклад, засыпаным пілавіннем або нацёртым воскам.

2.5. Забараняеца ўстаноўка і праца станка ў памяшканнях з адноснай вільготнасцю паветра больш за  $80\%$ . Паклапаціцеся пра добрае асвятленне працоўнага месца і свабоду перамяшчэння вакол станка.

2.6. Дзеці і пабочныя асобы павінны знаходзіцца на бяспечнай адлегласці ад працоўнага месца. Замыкайце працоўнае памяшканне на замак.

2.7. Не перагружайце станок. Ваша праца будзе выканана лепш і скончыцца хутчэй, калі вы будзеце выконваць яе так, каб станок не перагружаць.

2.8. Выкарыстоўвайце станок толькі па прызначэнні. Не дапускаеца самастойнае правядзенне мадыфікацый станка, а таксама выкарыстанне станка для работ, на якія ён не разлічаны.

2.9. Апранайцеся правільна. Пры працы на станку не апранайце запішне вольнае адзенне, пальчаткі, гальштукі, упрыгожванні. Яны могуць патрапіць у рухомыя дэталі станка. Заўсёды працуіце ў няслізкай абутку і прыбірайце назад доўгія валасы.

2.10. Заўсёды працуіце ў ахоўных ачках; звычайнныя акуляры такімі не з'яўляюцца, паколькі не супрацьстаяць ударам.

2.11. Пры адсутнасці на працоўным месцы эфектуўных сістэм пылавыдалення рэкамендуецца выкарыстоўваць індывідуальныя сродкі абароны дыхальных шляху (рэспіратар), паколькі пыл пры апрацоўцы некаторых матэрыялаў (ДСП, ДВП і т.п.) можа выклікаць алергічныя ўскладненні.

2.12. Захоўвайце правільную працоўную позу і раўнавагу, не нахіляйцеся над рухаючыміся дэталямі і агрэгатамі і не абапірайцеся на працуочым станку.

2.13. Кантралюйце спраўнасць дэталяў станка, правільнасць рэгулювання рухомых дэталяў, злучэння рухомых дэталяў, правільнасць усталёвак пад планаваныя аперацыі. Любая нясправная дэталь павінна неадкладна рамантавацца ці замяняцца.

2.14. Змяшчайце станок у чысціні, у спраўным стане, правільна яго абслугоўвайце.

2.15. Перад пачаткам любых прац па наладзе ці тэхнічнаму абслугоўванню станка адключыце вілку шнура сілкавання станка з разеткі электрасеткі.

2.16. Выкарыстоўвайце толькі рэкамендаваныя камплектуючыя (дэталі, вузлы і механізмы). Выконвайце ўказанні, якія прыкладаюцца да камплектуючых. Ужыванне неадпаведных камплектавальных можа стаць прычынай няшчаснага выпадку.

2.17. Не пакідайце станок без нагляду. Першым пакінуць працоўнае месцы, выключыце станок, дачакайцеся поўнага прыпынку электратрухавіка і адлучыце шнур сілкавання ад разеткі.

2.18. Перад першым уключэннем станка зверніце ўвагу на правільнасць зборкі і надзейнасць усталёўкі станка.

2.19. Калі Вам нешта здалося ненармальным у працы станка, неадкладна спыніце яго эксплуатацыю.

2.20. Не дапускайце няправільнай эксплуатацыі шнура сілкавання. Не цягніце за шнур сілкавання пры адключэнні вілка ад разеткі. Засцерагайце шнур ад награвання, трапленні масла і воды і ад пашкоджання аб вострыя канты.

2.21. Пасля запуску станка, дайце яму папрацаўваць не менш за адну хвіліну на халастым ходу. Калі ў гэты час вы пачауце старонні шум ці адчуце моцную вібрацыю, выключыце станок, адлучыце вілку шнура сілкавання ад разеткі электрычнай сеткі і ўсталюеце чыннік гэтай з'явы. Не ўключайце станок, першым будзе знайдзена і ўхіленая чыннік нясправнасці.

2.22. Не працуіце за станком у стане стомленасці, алкагольнага і наркатачнага ап'янення або пасля прыёму лекавых прэпаратаў, якія зніжаюць канцэнтрацыю ўвагі.

## **Правілы тэхнікі бяспекі пры работе на станку**

- Не прыступайце да працы на станку да яго поўнай зборкі і мантажу ў адпаведнасці з патрабаваннямі кірауніцтва па эксплуатацыі.

- Ніколі не выконвайце працы, калі не ўсталіваленыя: ахоўныя кажухі ці вечкі якія верцяцца вузлоў і элементаў электратраправодкі, прадугледжаныя канструкцыяй.

- Не ўключайце станок з незамацаванай рэжучым інструментам. Забяспечвайце неабходнае мацаванне і становішча рэжучага інструмента.
- Выкарыстоўвайце толькі заменчаны рэжучы інструмент, які адпавядае меркаванай аперацыі.
- Не ўключайце і не выключайце станок пры не адведзенай нарыхтоўцы ад рэжучага інструмента.
- Не спрабуйце спыніць электрарухавік, сістэму перадачы кручэння або свердзел рукамі ці якімі- альбо прадметамі.
- Забяспечвайце надзеянае прыцісканне і становішча на працоўным стале апрацоўваемай нарыхтоўкі.
- Не фарсіруйце рэжым працы, рэкамендаваны для дадзенай аперацыі.
- Прыціскныя і накіравальныя прылады павінны быць устаноўлены ў адпаведнасці з рабочым заданнем.
- Ніколі не ўтрымлівайце апрацоўваемую дэталь рукамі. Дэталь павінна быць замацавана ў гарызантальных цісках. Пры скразным свідраванні металу свердзел на вынахадзе звычайна прыкліноўвае. Пры гэтым рэзка павялічваецца высілак, якое захапляе дэталь за свердзелам, што можа прывесці да цяжкай траўмы рукі, якая ўтрымлівае дэталь.
- Не вызваляйце свердзел ад навітай габлюшкі рукамі - выкарыстоўвайце шчотку або металічны крук.
- Памятайце, што пры высокіх хуткасцях свідравання якая навіваецца на свердзел стружка можа сколвацца і фрагменты яе разлятацца на адносна далёкую адлегласць. Абавязкова выкарыстоўвайце ахойныя акуляры, апускайце ахойны празрысты экран.
- Перад кожнай заменай свердзела пераканайцеся ў яго спраўнасці, у правільнай завострыванні, не працујце затупленымі свердзеламі, свердзеламі з праточным хваставік (на вялікіх дыяметрах свідравання гэта перагружае станок)
- Свердзел павінен быць надзеяна замацаваны ў заціскным патроне патронным ключом. Не пакідайце ключ у свідравальнym патроне пасля ўсталёўкі свердзела.
- Рукі не павінны знаходзіцца зблізу які верціцца свердзела.
- Вырабляйце вымярэнні апрацоўваемай нарыхтоўкі, калі яна знаходзіцца на стале станка, пры дапамозе вымяральних прыбораў і прылад толькі пасля поўнага прыпынку якія верціцца элементаў станка.
- Абмяжуйце сябе ад траплення стружкі.
- Не дапушчайце навалы габлюшкі на стале станка.
- Спяняйце станок, правярайце стан мацавання і становішча ўсіх спалучаных дэталяў, вузлоў і механізмаў станка пасля 50 гадзін напрацоўкі.
- Не дапушчайце трапленні змазачных матэрыялаў на кнопкі і рычагі кіравання.
- Да працы са станком дапушчаюцца працоўныя, падрыхтаваныя і мелія досвед працы на вертыкальна-свідравальных станках.

## Крытэры гранічнага стану

**Увага!** Пры ўзнікненні старонніх шумоў пры працы станка, пашкоджанняў ізаляцыі электракабеля, механічных пашкоджанняў корпуса неабходна неадкладна выключыць станок і зварнуцца ў аўтарызаваны сэрвісны цэнтр для ўхілення нясправы насцяй.

### 3. ТЭХНІЧНЫЯ ХАРАКТАРЫСТЫКІ

Табліца 1

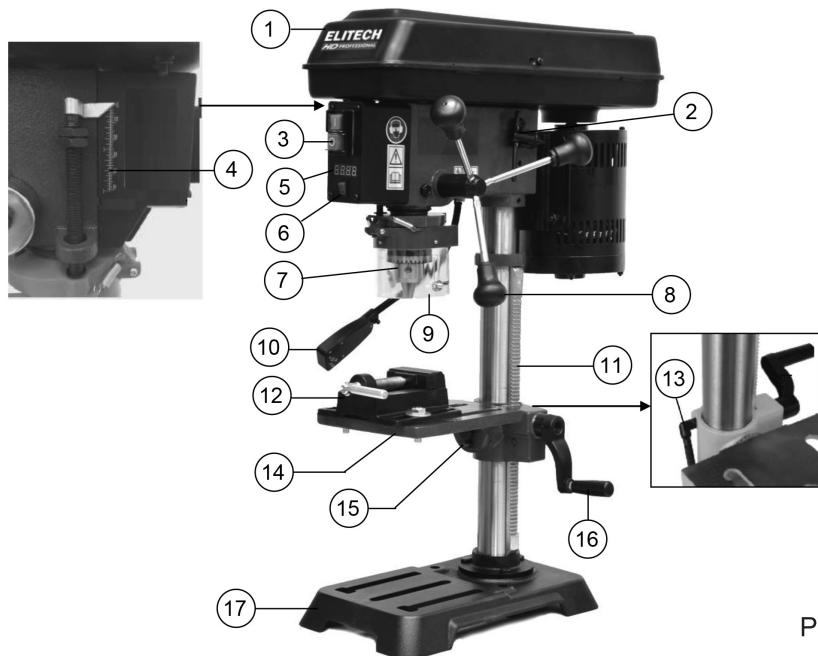
ПАРАМЕТРЫ / МАДЭЛІ	DP 5515VRL	DP 6020VRL	DP 8020VRL
<b>Код</b>	<b>E2010.007.00</b>	<b>E2010.008.00</b>	<b>E2010.009.00</b>
Магутнасць, Вт	550	600	800
Максімальны дыяметр свідравання па сталі, мм	13	20	25
Хуткасць кручэння шпіндзеля без нагрузкі, аб/мін	440-2580	440-2580	240-900, 900-2600
Рэгулёўка хуткасці кручэння	варыятар	варыятар	варыятар
Ход шпіндзеля, мм	50	80	80
Пасадка патрона	B16	B16	B16
Памер патрона, мм	1-13	1-16	1-16
Макс. адлегласць ад восі шпіндзеля да стойкі, мм	130	153	193
Макс. адлегласць ад стойкі да краю стала, мм	215	300	380
Макс. вышыня ад шпіндзеля да заснавання, мм	375	485	1150
Макс. вышыня ад шпіндзеля да стала, мм	275	340	660
Глыбіня патрона, мм	42,5	53,5	56
Памер паваротнага стала, мм	194x165	240x240	360x360
Вугал нахілу стала, град.	45°-45°	45°-45°	45°-45°
Памер заснавання, мм	341x208	410x250	535x380
Элевацыйная рапіда	ёсць	ёсць	ёсць
Лазер	ёсць	ёсць	ёсць
Падсветка	ёсць	ёсць	ёсць
Ціскі	2,5"(65мм)	2,5"(65мм)	3"(80мм)
Напружанне сеткі, В	230	230	230
Маса, кг	25	38	70

## 4. КАМПЛЕКТАЦЫЯ

1. Станок	- 1шт.
2. Цісікі	- 1шт.
3. Ключ патрона	- 1шт.
4. Ключы для зборкі	- 1 кампл.
5. Пашпарт	- 1шт.

## 5. УЛАДКАВАННЕ СТАНКА

Мадэль DP 5515VRL



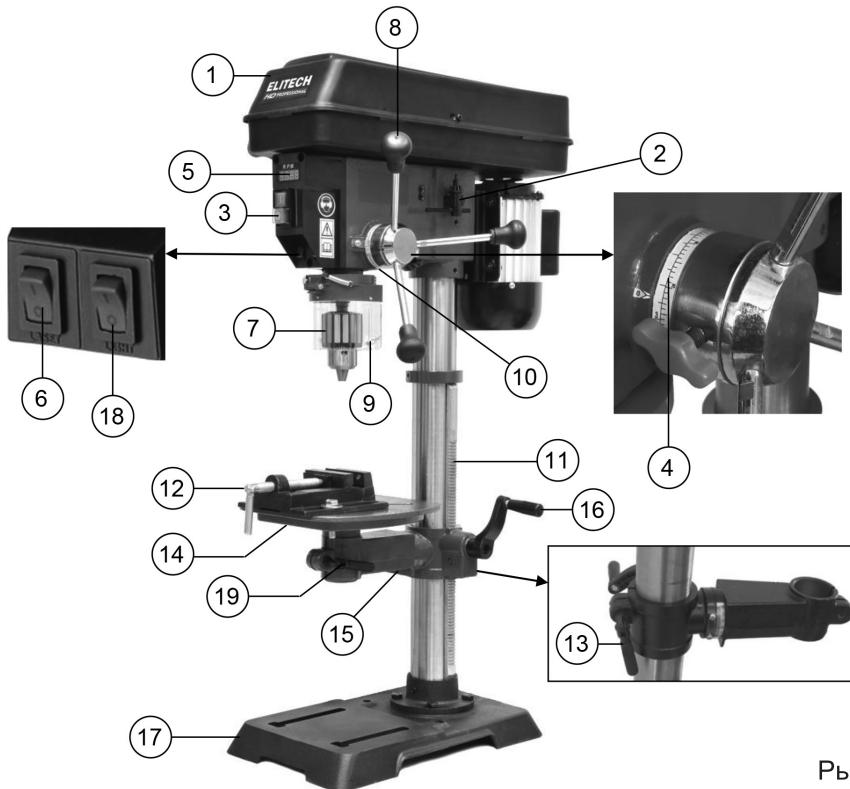
Рыс. 1

- 1 – кажух раменнаі перадачы  
2 – ключ патрона  
3 – выключальнік  
4 – шкала глыбіні свідравання  
5 – лічбавы дысплей  
6 – выключальнік лазера  
7 – патрон  
8 – ручка падачы  
9 – щыток ахоўны  
10 – плафон падсвятлення

- 11 – стойка  
12 – цісікі  
13 – ручка разблакіроўкі кранштэйна стала  
14 – стол працоўны  
15 – болт разблакіроўкі нахілу стала  
16 – ручка ўздыму/апусканні стала  
17 – заснаванне  
18 – выключальнік падсветкі (толькі для DP 6020VRL)\*  
19 – ручка разблакіроўкі кручэння стала  
20 – рычаг нацяжэння рамянія

\* Заўвага! Выключальнік падсветкі на мадэлях DP 5515VRL і DP 8020VRL размешчаны на плафоне.

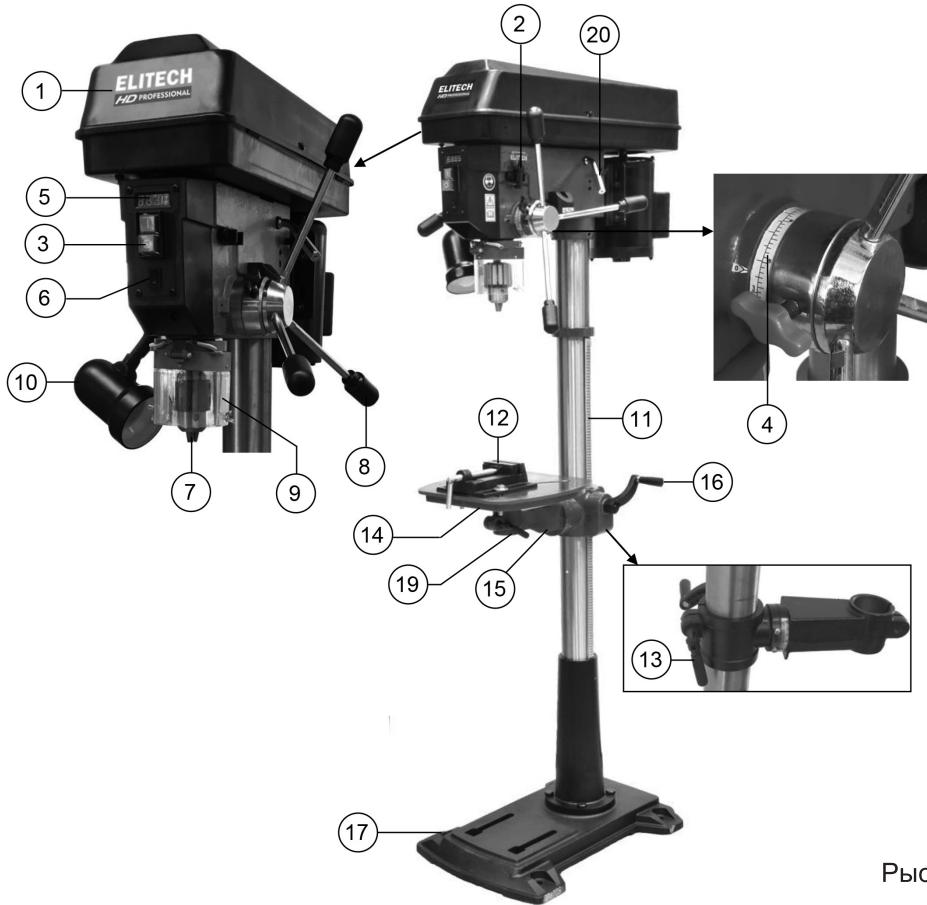
## Мадэль DP 6020VRL



Рыс. 2

- \* Заўвага! Выключальнік падсвяткі на мадэлях DP 5515VRL і DP 8020VRL размешчаны на плафоне.

## Мадэль DP 8020VRL



Рыс. 3

1 – кожух раменай перадачы  
2 – ключ патрона  
3 – выключальник  
4 – шкала глыбіні свідравання  
5 – лічбавы дысплей  
6 – выключальник лазера  
7 – патрон  
8 – ручка падачы  
9 – щыток ахоўны  
10 – плафон падсвятлення

11 – стойка  
12 – ціскі  
13 – ручка разблакіроўкі кранштэйна стала  
14 – стол працоўны  
15 – болт разблакіроўкі нахілу стала  
16 – ручка ўздыму/апусканні стала  
17 – заснаванне  
18 – выключальник падсветкі (толькі для DP 6020VRL)\*  
19 – ручка разблакіроўкі кручэння стала  
20 – рычаг нацяжэння рамянія

\* Задзела! Выключальник падсветкі на мадэлях DP 5515VRL і DP 8020VRL размешчаны на плафоне.

## 6. ЗБОРКА І РЭГУЛЯВАННЕ



Рыс. 4



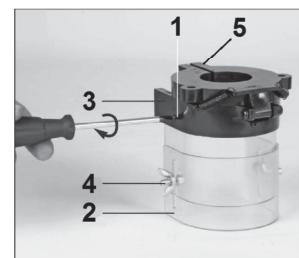
Рыс. 5



Рыс. 6



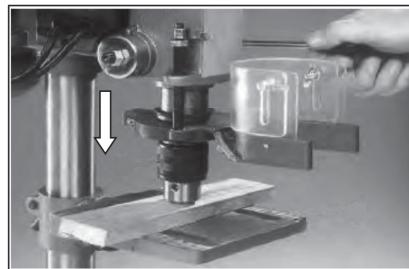
Рыс. 7



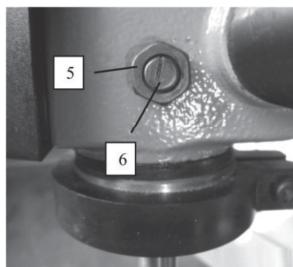
Рыс. 8



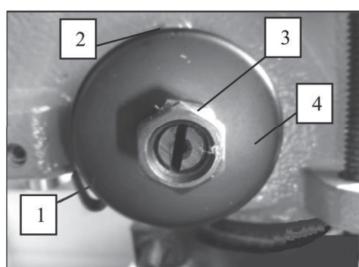
Рыс. 9



Рыс. 10



Рыс. 11



Рыс. 12

## **Зборка станка**

6.1. Усталюеце заснаванне станка (17) на роўную трывалую паверхню.

6.2. Усталюеце на заснаванне стойку (11) і замацуіце яе балтамі (рыс. 4).

6.3. Вазьміце кранштэйны стала, устаўце ў яго чарвячны вал (рыс. 5) і ўвядзіце элевацыйную рэйку. Прыцісніце элевацыйную рэйку да чарвячнага вала. Устанавіце сабраны вузел на стойку (рыс. 6). Ніжні канец элевацыйнай рэйкі абапрэцца на ніжняе кольца стойкі, а верхні канец рэйкі прыцісніце абмежавальным кальцом (рыс. 7). Пры ўсталёўцы абмежавальнага кальца на стойку зверніце ўвагу на тое, каб вузел з аднаго боку кальцо шчыльна прыціснуў элевацыйную рэйку. Зафіксуйце кальцо вінтом. Усталюйце ручку ўздыму/апускання працоўнага стала (16).

**Заўвага!** Канструкцыя і знешні выгляд кранштэйна стала можа адрознівацца ў залежнасці ад мадэлі станка.

6.3. Усталюйце на стойку верхнюю частку станка з электрарухавіком. Паварочваючы верхнюю частку на стойцы, пераканайцесь, што яна села да ўпора. Зафіксуйце верхнюю частку на стойцы вінтом.

6.1. Усталюйце ручкі падачы (8).

6.2. Збярыце ахоўны шчыток (9). Адкруціце вінты 1 (рыс. 8), Устаўце празрысты экран 2 (рыс. 8) у канайку мантажнай рамы 3 (рыс. 8) і зноў зафіксуйце вінтамі 1 (рыс. 8). Калі ахоўны шчыток паставляеца ўжо ў сабраным выглядзе - прапусціце гэтую дзеянні. Замацуіце сабраны ахоўны шчыток на шыйку шпіндзеля з дапамогай заціскнога вінта 5 (рыс. 8). Вышыню шчытка можна рэгуляваць і фіксаваць вінтамі 4 (рыс. 8).

6.3. Адкіньце ўверх ахоўны шчыток. Усталюеце свідравальны патрон (7) на конос шпіндзеля, папярэдне працёры конус шпіндзеля і ўнутраную пасадачную паверхню патрона (рыс. 9). Замацуіце патрон (11) на шпіндзелі лёгкім ударам праз драўляны бруск, губкі патрона пры гэтым павінны быць укручаны, (рыс.10)

6.7. Перамесціце шпіндзель у ніжняе становішча і праверце наяўнасць папярочнага люфту шпіндзеля, пакінуўшы за свідравальны патрон. Калі люфт адчуваўльны, яго можна мінімізаваць, пракручуваючы па гадзіннікавай стрэлцы вінт 6 (рыс. 11), папярэдне адпусціўшы кантралючую гайку 5 (рыс. 11). Па завяршэнні рэгулювання зацягніце кантралючую гайку. Памятайце, зацягваючы вінт 6 (рыс. 11) вы прыціскаеце шпіндзель. Высілкі зваротнай спружыны можна апынуцца недастатковым для аўтаматычнага ўздыму шпіндзеля ў зыходнае становішча.

6.8. Шпіндзель абсталяваны механізмам аўтаматычнага вяртання. Высілак спружыны аўтаматычнага звароту шпіндзеля наладжваецца на заводзе. Калі, высілкі спружыны становіцца не дастатковым для звароту шпіндзеля, то высілак спружыны можна адрегуляваць. Для гэтага:

- Устаўце адвёртку ў пазу 1 (рыс. 12), каб утрымліваць спружыну на месцы.

- Прыслабце дзве шасцігранныя гайкі 3 (рыс. 12). Не адкручвайце гайкі да канца. Не дапушчайце выпадзенні спружыннага корпуса.

- Павярніце корпус спружыны 4 (рыс. 12) так, каб наступная пазнака была зачэпленая з верхнім выступам 2 (рыс. 12).

- Каб павялічыць нацяжэнне спружыны, павярніце корпус спружыны супраць

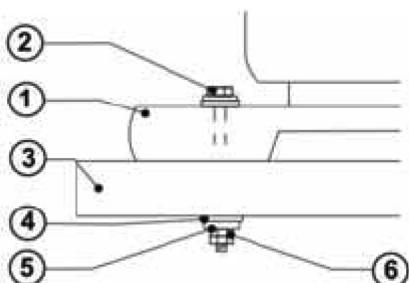
гадзіннікавай стрэлкі.

- Каб паменшыць нацяжэнне, павярніце корпус спружыны па гадзіннікавай стрэлцы.
- Зацягніце дзве гайкі 3 (рыс. 12). Не перацягвайце дзве гайкі. Калі гайкі занадта моцна зацягнуты, рух шпіндзеля і ручак падачы стане пруткім.

Пасля завяршэння зборкі і рэгуляванні праверце зацяжку ўсіх рэгулявальных і фіксуючых балтоў.

### Мантаж станка на варштаце (рыс. 13)

Пры выкарыстанні станка ў стацыянарных умовах яго неабходна замацаваць на варштаце пры дапамозе двух балтоў (не камплектуецца) праз адтуліны ў падставе. Абавязкова выкарыстоўвайце пры мацаванні плоскую і спружынную шайбы на кожны болт (не камплектуецца).



1. Свідравальны станок
2. Болт
3. Варштат
4. Шайба
5. Шайба спружынная
6. Гайка і контргайка

Рыс. 13

### Падключэнне станка да крыніцы сілкавання

**УВАГА:** Праверце адпаведнасць напружання крыніцы сілкавання і вашага станка ў адпаведнасці з тэхнічнымі харектарыстыкамі (табл. 1).

### Электрычныя злучэнні. Патрабаванні да электракабеля сілкавання.

Забараняеца перарабляць электрычную вілку станка, калі яна не стыкуеца з разеткай сілкавальнай сеткі. Кваліфікаваны электрык павінен усталяваць адпаведную разетку. Разетка, да якой падключаеца станок, абавязкова павінна мець зазямляльны контакт.

Пры пашкоджанні электракабеля сілкавання яго неабходна замяніць, замену павінен вырабляць толькі вытворца ці сертыфікаваны Сэрвісны цэнтр.

### Патрабаванні да электрарухавіка

**УВАГА!** Для выключэння небяспекі пашкоджанні электрарухавіка рэгулярна чысціце электрарухавік ад пылу. Такім чынам, забяспечваеца яго бесперашкоднае астуджэнне.

Калі электрарухавік не запускаеца ці раптоўна спыняеца пры працы, адразу ж адключыце станок. Адлучыце вілку шнура сілкавання ад разеткі і паспрабуйце па табліцы магчымых няспраўнасцяў знайсці і ўхліць магчымую прычыну. Ваганні напругі сеткі ў межах  $\pm 10\%$  адносна наміナルнага значэння не ўпłyваюць на звы-

чайную працу станка. Аднак, пры цяжкай нагрузкы неабходна, каб на электрарухавік падавалася напруга 230 В.

Часцей за ўсё праблемы з электрарухавіком узняюць пры дрэнных контактах у раздымах, пры перагрузках, паніжанай напрузе сілкавання (магчыма, з прычыны недастатковага перасеку якія падводзяць правадоў). Таму заўсёды з дапамогай кваліфікаванага электрыка правярайце ўсе раздымы, працоўная напруга і спажываўны ток.

Пры вялікай даўжыні і малым перасеку якія падводзяць правадоў на гэтых працах адбываецца дадатковае падзенне напругі, якое прыводзіць да праблем з электрарухавіком. Таму для звычайнага функцыяновання гэтага станка неабходна дастатковы папяроchnы перасек падводных правадоў.

Калі даўжыня якія падводзяць правадоў да 15 метраў, тое неабходнае папяроchнае перасек медных правадоў складае 1,5 мм<sup>2</sup>.

Прыведзеныя дадзеныя аб даўжыні якія падводзяць правадоў ставяцца да адлегласці паміж размеркавальным шчытом, да якога падлучаны станок, і вілкай штэпельнага раздыма станка. Пры гэтым не мае значэння, ажыццяўляеца падвод электраэнергіі да станка праз стацыянарныя падводзяць правады, праз падаўжальная кабель або праз камбінацыю стацыянарных і падаўжальных кабелёў. Падаўжальны провад павінен мець на адным канцы вілку з зазямляльным контактам, а на іншым - разетку, сумяшчальную з вілкай Вашага станка.

**Увага!** Станок павінен быць заземлены праз разетку з зазямляльным контактам.

## 7. ЭКСПЛУАТАЦЫЯ

Станок сабраны. Перад пачаткам эксплуатацыі станка праверце функцыянованне яго электрычных блокаў. Падлучыце электрычную вілку станка да разеткі сілкавальнай сеткі.

- Уключэнне станка ажыццяўляеца выключальнікам 3 (рыс. 1, 2, 3). Кажух раменнай перадачы 1 (рыс. 1, 2, 3) павінен быць зачынены. Ключ заціскнога патрона не павінен заставацца ў патроне.

Пры адкрыцці крышкі раменнай перадачы станок павінен адключыцца. Паўторнае ўключэнне станка магчыма пасля зачынення крышкі раменной перадачы і націску на зялёную кнопкі выключальніка.

- Адключэнне станка вырабляеца націскам кнопкі «0» выключальніка 3 (рыс. 1, 2, 3).

- Святлодыёдная падсветка ўключяеца выключальнікам, размешчаным на адваротным баку святлодыёднага плафона (для мадэляў DP 5515VRL, DP 8020VRL) ці выключальнікам 18 (рыс. 2) для мадэлі DP 6020VRL.

- Лазерны паказальнік ўключяеца выключальнікам 6 (рыс. 1, 2, 3).

- Кантроль і рэгуляванне глыбіні свідравання «глухіх» адтулін вырабляеца па шкале 4 (рыс. 1, 2, 3), размешчанай на станку.

- Восевое перасоўванне шпіндзеля (патрона) (7) задаецца ручкай падачы 8 (рыс. 1, 2, 3).

- Змена вышыні працоўнага стала (14) уздоўж стойкі ажыццяўляецца ручкай (16) з папярэдне саслабленым фіксатарам кранштэйна 13 (рыс. 1, 2, 3).

У станку рэалізаваны варыятарны прынцып змены хуткасці кручэння шпіндзеля.

Хуткасць кручэння шпіндзеля рэгулюецца ручкай варыятара 21 (мал. 14). Абратні шпіндзель адлюстроўваюцца на лічбавым дысплеі 5 (рыс. 1, 2, 3)



Рыс. 14

Змена хуткасці кручэння шпіндзеля неабходна вырабляць толькі пры рухаючыміся шпіндзелі.

Мадэль DP 8020VRL мае камбінаваную сістэму змены хуткасці кручэння шпіндзеля: варытарная і ступеністая.

Ступеністая сістэма ўжываецца для пераходу паміж дыяпазонамі. Станок мае два дыяпазону хуткасці кручэння шпіндзеля 240-900 аб/мін і 900-2600 аб/мін.

Змена хуткасці кручэння ўсярэдзіне дыяпазону вырабляецца варыятарам.

Пераход паміж дыяпазонамі выконваецца перасоўванием клінавага рамяня на іншы шкіў.

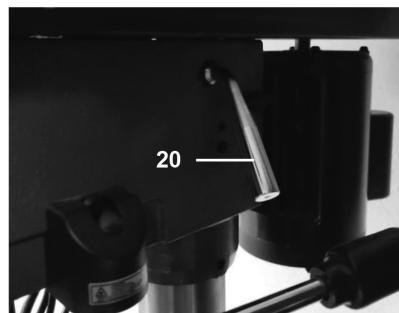
Перад пераходам на іншы дыяпазон хуткасці кручэння шпіндзеля неабходна выключыць станок.

Для змены хуткасці кручэння шпіндзеля папярэдне варта прыслабіць нацяжэнне кліновых рамянёў.

Для гэтага прыслабце два вінты 22 (рыс. 15) і рычагом 20 (рыс. 16) прыслабце нацяжэнне клінавага рамяня пад крышкай кажуха раменнай перадачы. Адкрыйце крышку кажуха раменнай перадачы 1 (рыс. 3) і перамесціце рамень на іншы шкіў, нацягніце рамень рычагом (20) і зафіксуйце вінты (22).



Рыс. 15



Рыс. 16

- Пры свідраванні глейкіх матэрыялаў і пластмас варта памятаць, што кут завострываць свердзела павінен быць іншым, чым пры свідраванні сталей, чыгуну.

- Пры выкарыстанні прыстасаванняў, заціскаюцца ў заціскной патрон для шліфоўкі розных матэрыялаў, не рэкамендуецца прыкметна павялічваць бакавое (або восевы) ціск на шліфавальную галоўку. Чым вышэй плошча шліфавання, тым асцярожней варта павялічваць прыціск дэталі да шліфавальнага прыстасаванню.

-Пры свідраванні металаў праца будзе значна паскорана, калі вы будзеце выкарыстоўваць якую-небудзь змазку ў зоне свідравання. Гэта астуджае рэжучую грань свердзела і палягчае рэжым свідравання.

- Пры неабходнасці выканання значнага аб'ёму працы ў аднастайным матэрыяле варта кіравацца рэкамендуемымі хуткасцямі свідравання. Прыведзеная ніжэй табліца 2 дапаможа вам выбраць аптымальную хуткасць кручэння шпіндзеля пры апрацоўцы розных матэрыялаў. Пррапанаваная Табліца выбару хуткасці з'яўляецца базавай: пры стандартных кутах завострываць свердзела, кіруючыся ёю, вам варта ўсталёўваць хуткасць блізкую да прыведзенай.

Табліца 2

Дыяметр свердзела, мм	МА Т Е Р Ы А Я Л					
	Хуткасць кручэння шпіндзеля, аб/ мін					
Сталь	Чыгун	Бронза	Алюміній	Пластык	Дрэва	
3	2500	2500	2500	2500	2500	2500
4	2500	2500	2500	2500	2500	2500
5	1750	2500	2500	2500	2500	2500
6	1750	2500	2500	2500	2500	2500
7	1250	1750	2500	2500	2500	2500
8	1250	1750	2500	2500	2500	2500
9	900	1250	1750	2500	2500	2500
10	900	1250	1750	1750	2500	2500
11	600	900	1250	1750	1750	2500
12	600	900	1250	1250	1250	1750
13	600	600	900	1250	1250	1750
14	550	600	900	900	1250	1750
15	500	550	600	900	900	1250
16	500	550	600	600	900	1250

## 8. ТЭХNІЧНАЕ АБСЛУГОЎВАННЕ

**УВАГА!** Не прыступайце да тэхнічнага абслугоўвання станка пакуль не пераканаецеся, што ён адключаны ад электрасеткі.

Змяшчайце станок і працоўнае месца ў чысціні. Не дапушчайце назапашванне пылу, габлюшкі і старонніх прадметаў на станку. Вызваляйце ўсе вузлы і дэталі ад пылу, габлюшкі і старонніх прадметаў. Перыядычна чысціце станок сціснутым паветрам.

Замяняйце зношаныя дэталі па меры неабходнасці. Электрычныя шнуры ў выпадку зносу, пашкоджанні варта замяняць неадкладна.

Прыгадны рамень варта змяняць, калі нацяжэнне апошняга не прадухіляе яго праслізгванне на шківах.

Станок заўсёды неабходна правяраць перад працай. Усе няспраўнасці павінны быць ухілены і рэгуляванні выкананы. Праверце плыўнасць працы ўсіх дэталаў і вузлоў.

Пасля канчатка працы выдаліце габлюшку са станка і старанна ачысціце ўсе паверхні. Працоўныя паверхні павінны быць сухімі, металічныя неафарбаваныя паверхні злётку змазаныя машынным маслам.

Спыняйце станок, правярайце стан мацевання і становішча ўсіх спалучаных дэталаў, вузлоў і механізмаў станка пасля 50 гадзін напрацоўкі.

Для змазкі паверхняў станка ўжывайце машыннае масла. Для змазкі хадавых шруб ужывайце густую змазку тыпу ЛІТОЛ.

Пры напружанай эксплуатацыі станка варта з перыядычнасцю 1 раз у тры месцы правяраць змазку шпіндзельнага вала, кантроліваць магчымае з'яўленне папярочнага люфту шпіндзеля і ўстараняць яго па меры неабходнасці. Пры зносе свідравальнага патрона заменіце яго на свідравальны патрон адпаведнага тыпу.

## 9. МАГЧЫМЫЯ НЯСПРАЎНАСЦІ І МЕТАДЫ ІХ ЛІКВІДАЦЫІ

Табліца 3

Няспраўнасць	Магчымая прычына	Метад ухілення
1. Рухавік не запускаецца	1. Няма напругі ў электрасетцы 2. Няспраўны выключальнік 3. Рухавік няспраўны	1. Праверце наяўнасць напругі 2. Звернечеся ў аўтарызаваны сэрвісны цэнтр для рамонту 3. Звернечеся ў аўтарызаваны сэрвісны цэнтр
2. Рухавік не развівае поўную магутнасць	1. Нізкая напруга электрасеткі 2. Пашкоджана абмотка рухавіка 3. Занадта доўгі падаўжальны шнур.	1. Праверце напружанне ў сетцы 2. Звярніцесь ў аўтарызаваны сэрвісны цэнтр 3. Заменіце падаўжальнік
3. Рухавік пераграваецца, спыняецца, спрацоўвае электра-магнітны выключальнік	1. Рухавік перагружаны 2. Пашкоджанне абмоткі рухавіка	1. Знізьце намаганне падачы 2. Звярніцесь ў аўтарызаваны сэрвісны цэнтр
4. Свердзел пры працы клініт.	1. Аслабла нацяжэнне рамяння 2. Свердзел дрэнна заціснута ў патроне; 3. Патрон зношаны 4. Свердзел дрэнна заточаны	1. Адрэгулюйце нацяжэнне рамяння 2. Зацягніце патрон ключом 3. Заменіце патрон 4. Завастрыце або заменіце свердзел
5. Свердзел "выводзіць" у бок	1. Узрос папярочны люфт шпіндзеля 2. У патроне доўгі тонкі свердзел	1. Адрэгулюйце люфт вінтом 2. Неабходна папярэдне накерніць месца свідравання і паменшыць хуткасць падачы.
6. Шпіндзель не паднімаецца у зыходнае становішча	1. Высілак зваротнай спружыны саслабла 2. Перацягнуць вінт	1. Адрэгулюйце нацяжэнне спружыны 2. Праверце зацяжку вінтоў

## 10. ТРАНСПАРЦІРОЎКА І ЗАХОЎВАННЕ

### Транспарціроўка

Выраб ва ўпакоўцы вытворца можна транспартаваць усімі відамі крытага транспорту пры тэмпературы паветра ад  $-50^{\circ}\text{C}$  да  $+50^{\circ}\text{C}$  і адноснай вільготнасці да 80% (пры тэмпературы плюс  $25^{\circ}\text{C}$ ) у адпаведнасці з правіламі перавозкі грузаў, якія дзейнічаюць на дадзеным відзе транспорту.

Перад транспарціроўкай неабходна выніць свердзел з патрона, прыбраць усе нарыхтоўкі са стала і ачысціць станок ад металічнай і іншай стружкі.

Транспарціроўку станка лепш ажыццяўляць у разабраным выглядзе ў завадскім пакаванні. У выпадку транспарціроўкі станка ў собраным выглядзе яго неабходна зафіксаваць на транспартным сродку, пры гэтым станок павінен абарындацца на заснаванне.

## Захоўванне

Электраінструмент павінен захоўвацца ў ўпакоўцы вытворцы ў ацепленым вентыляваным памяшканні пры тэмпературы ад плюс 5 да плюс 40°C і адноснай вільготнасці да 80% (пры тэмпературы плюс 25°C).

## 11. УТЫЛІЗАЦЫЯ

Не выкідайце электраінструмент і яго кампаненты разам з бытавым смеццем. Утылізуйце электраінструмент згодна з дзеяснымі правіламі па ўтылізацыі пра- мысловых адыходаў.

## 12. ТЭРМІН СЛУЖБЫ

Прадукт ставіцца да прафесійнага інструменту. Тэрмін службы 10 гадоў.

## 13. ДАДЗЕНЫЯ АБ ВЫТВОРЦУ, ИМПАРЦЁРЫ І СЕРТЫФІКАЦЕ

Дадзеныя аб вытворцу, імпарцёры, афіцыйным прадстаўніку, інфармацыя аб сертыфікаце або дэкларацыі, а таксама інфармацыя пра дату вытворчасці, знаходзіцца ў дадатку №1 да пашпарце вырабы.

## 14. ГАРАНТЫЙНЫЯ АБАВЯЗАЦЕЛЬСТВЫ

Гарантыйны тэрмін на выраб складае 24 месяцы з моманту продажу Спажыўцу.

Тэрмін службы вырабу і камплектуючых вызначае вытворца, ён пазначаны ў інструкцыі па эксплуатацыі (Пашпарт).

На працягу гарантыйнага тэрміну пакупнік мае права на бясплатнае выпраўленне нясправасцяў, якія сталі наступствам вытворчых дэфектаў. Рамонт і экспертызу тавару, пры выяўленні заганы, робяць толькі ў аўтарызаваных сэрвісных цэнтрах, актуальны пералік якіх можна знайсці на сайце <https://elitech-tools.ru/sections/service>

Гарантыйны рамонт выконваюць пасля прад'яўлення дакумента набыцця і гарантыйнага талона, а пры адсутнасці - тэрмін пачатку гарантыйі адлічваюць са дня выпуску вырабу.

Замененыя па гарантыі дэталі пераходзяць ва ўласнасць майстэрні.

**Гарантынае абслугоўванне не распаўсюджваецца на вырабы, дэфекты якіх узніклі з прычыны:**

- парушэнні ўмоў і правілаў эксплуатацыі, захоўвання і/або транспартавання вырабу, а таксама пры адсутнасці або частковай адсутнасці, або пашкоджанні маркіравальнай шыльдачкі і/або серыйнага нумара вырабу;

- эксплуатацыі вырабу з прыкметамі нясправаўнасці (падвышаны шум, вібрацыя, моцны нагрэу, нераўнамернае кручэнне, страта магутнасці, зніжэнне абаротаў, моцнае іскрэнне, пах гару, нехарактэрны выхлап);

- механічных пашкоджанняў (расколін, сколаў, увагнутасцяў, дэфармацый і г.д.);

- пашкоджанняў, выкліканых уздзеяннем агрэсіўнага асяродку, высокіх тэмператур ці іншых вонкавых фактараў, пры карозіі металічных частак;

- пашкоджанняў, выкліканых моцным унутраным або знешнім забруджваннем, трапляннем у выраб іншародных прадметаў і вадкасцяў, матэрыялаў і рэчываў, запарушванне вентыляцыйных каналаў (адтулін, алейных каналаў, а таксама пашкоджанні, якія выніклі з прычыны перагрэву, няправільнага захоўвання, неналежнага догляду);

- натуральнага зносу апорных дэталяў, тых, якія труцца, дэталяў перадатковых механізмаў і матэрыялаў,

- ўмяшальніцтва ў працу або пашкоджанні лічыльніка мотагадзін.

- перагрузкі ці няправільной эксплуатацыі. Безумоўнымі прыкметамі перагрузкі вырабу з'яўляюцца (але гэта не вычарпальная прыкметы): праяўленне пабегласці колераў, адначасовае вывядзенне з ладу спалучаных ці паслядоўных дэталяў, напрыклад ротара і статара, вывядзенне з ладу шасцерні рэдуктара і якара, першаснай абломкі трансфарматара, дэфармацыя ці аплаўленне дэталяў, ці дратоў электрарухавіка пад уздзеяннем высокай тэмпературы, а таксама з прычыны неадпаведнасці параметраў электрасеткі паказанаму ў табліцы наміналаў для дадзенага вырабу;

- выхаду са строю зменных прыстасаванняў (зорачак, ланцугоў, шын, фарсунак, дыскаў, нажоў кустарэзаў, газонакасілак і трывораў, лёскі і трыверных галовак, ахойных кажухоў, акумулятараў, свечак запальвання, паліўных і паветраных фільтраў, рамянёў, фільтраў зварачных наканечнікаў, штангай, пісталетаў і насадак для мыек высокага ціску, элементаў нацяжэння і мацаванні (балтоў, гаек, фланцаў), паветраных фільтраў і да т.п.), а таксама нясправаўнасці вырабу, выкліканыя гэтымі відамі зносу;

- невыканання патрабаванняў да складу і якасці паліўнай сумесі, што пацягнула вывядзенне з ладу поршневай групты (затяганне поршневага кольца і/або наяўнасць драпін і задранасцяў на ўнутранай паверхні цыліндра і паверхні поршня, разбурэнне або аплаўленне апорных падшыпнікаў шатуна і поршневага пальца);

- недастатковай колькасці алею ці не адпаведнасцю тыпу алею ў картары кампрэсараў, 4-х тактавых рухавікоў (наяўнасць драпін і задранасцяў на шатуне, каленвале, нават пры наяўнасці датчыка ўзроўня алею);

- выйсця з ладу расходных і хутказношвальных дэталяў, зменных прыстасаванняў і камплектуючых (стартары, прывадныя шасцерні, накіравальныя

ролікі, прывадныя рамяні, колы, гумовыя амартызатары, ушчыльняльнікі, сальнікі, стужка тормазу, ахоўныя кажухі падпальных электродаваў, тэрмапары шмоткі, кроўныя зорачкі, зварачная фаерка (соплы, наканечнікі і накіравальныя каналы), ствалы, клапаны мыек высокага ціску, і т. п.), а гэтак жа на няспраўнасці вырабу, выкліканыя гэтымі відамі зносу;

- умяшанні з пашкоджаннем шліцоў крапежных элементаў, пломбаў, ахоўных стыкераў і да т.п.;

**Гарантыйя не распаўсюджваецца:**

- На выраб, у канструкцыю якога былі ўнесены змененні і дапаўненні;
- на вырабы бытавога прызначэння, якія выкарыстоўваюцца для прадпрымальніцкай дзеянасці або ў прафесійных, прамысловых мэтах (згодна з прызначэннем у інструкцыі па эксплуатацыі);
- На прафілактычнае і тэхнічнае абслугоўванне вырабу (змазку, прамыванне, чыстку, рэгуляванне і г.д.);
- Няспраўнасці вырабу, якія ўзніклі з прычыны выкарыстання прылады, спадарожных і запасных частак, якія не з'яўляюцца арыгінальнымі;



## ГАРАНТЫЙНЫ ТАЛОН

Найменне вырабу: \_\_\_\_\_

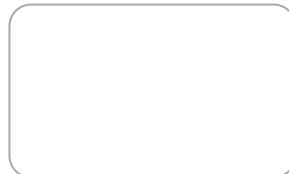
Мадэль: \_\_\_\_\_

Артыкул мадэлі: \_\_\_\_\_

Дата выпуску: \_\_\_\_\_

Серыйны нумар: \_\_\_\_\_

Дата продажу: \_\_\_\_\_



Штамп гандлёвой арганізацыі:



АДРЫЎНЫ ТАЛОН № \_\_\_\_\_  
(запоўняецца супрацоўнікам сэрвіснага цэнтра)

Дата прыёмкі \_\_\_\_\_

Сэрвісны цэнтр \_\_\_\_\_

Нумар заказу-нараду \_\_\_\_\_

Дата выдачы \_\_\_\_\_

Подпіс кліента \_\_\_\_\_

Штамп сэрвіснага цэнтра



АДРЫЎНЫ ТАЛОН № \_\_\_\_\_  
(запоўняецца супрацоўнікам сэрвіснага цэнтра)

Дата прыёмкі \_\_\_\_\_

Сэрвісны цэнтр \_\_\_\_\_

Нумар заказу-нараду \_\_\_\_\_

Дата выдачы \_\_\_\_\_

Подпіс кліента \_\_\_\_\_

Штамп сэрвіснага цэнтра



АДРЫЎНЫ ТАЛОН № \_\_\_\_\_  
(запоўняецца супрацоўнікам сэрвіснага цэнтра)

Дата прыёмкі \_\_\_\_\_

Сэрвісны цэнтр \_\_\_\_\_

Нумар заказу-нараду \_\_\_\_\_

Дата выдачы \_\_\_\_\_

Подпіс кліента \_\_\_\_\_

Штамп сэрвіснага цэнтра



## ҚҰРМЕТТИ САТЫП АЛУШЫ!

ELITECH өнімдерін таңдағаныңыз үшін рахмет! Біз сізге осы төлқұжатпен мұқият танысып, қауіпсіздік шаралары, жабдықты пайдалану және техникалық қызмет көрсету бойынша нұсқауларды мұқият орындауды ұсынамыз.

Паспортта қамтылған ақпарат паспортты шығару сәтіндегі техникалық сипаттамаларға негізделген.

Осы паспорт өнімді сенімді және қауіпсіз пайдалану үшін қажетті және жеткілікті ақпаратты қамтиды.

Өнімді жетілдіру жөніндегі тұрақты жұмысқа байланысты өндіруші қосымша ескертусіз пайдаланудың сенімділігі мен қауіпсіздігіне әсер етпейтін оның конструкциясын өзгерту құқығын өзіне қалдырады.

## МАЗМҰНЫ

1. Мақсаты .....	48
2. Техникалық қауіпсіздік ережелері .....	48
3. Техникалық сипаттамалары .....	51
4. Жиыннықталуы .....	52
5. Құрастырылым сипаттамасы .....	52
6. Құрастыру және реттеу .....	55
7. Пайдалану .....	58
8. Техникалық қызмет көрсету .....	61
9. Ұлтимал ақаулар және оларды жою өдістері .....	62
10. Тасымалдау мен сақтау .....	62
11. Кәдеге жарату.....	63
12. Қызмет мерзімі .....	63
13. Өндіруші, импорттаушы және сертификат/декларация және өндіріс күні туралы мәліметтер.....	63
14. Кепілдік міндеттемелері.....	63

## 1. МАҚСАТЫ

1.1. «ELITECH» бұрғылау білдегі (бұдан өрі – білдек немесе құрал) айналмалы бұрғылау немесе тегістеу құралымен (белдік қозғалыс мүмкіндігімен) әртүрлі материалдарды (металл, ағаш, пластмасса және т.б.) өңдеуге арналған құрал.

1.2. Құрал кернеуі  $230V \pm 10\%$  және жиілігі 50 Гц бірфазалы айналмалы ток желісінен жұмыс істеуге арналған.

1.3. Құрылғы қалыпты климаттық жағдайларда жұмыс істеуге арналған:

- қоршаған орта температурасы  $+1^{\circ}\text{C}$ -тан  $+35^{\circ}\text{C}$ -қа дейін;
- ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 80% дейін ( $+20^{\circ}\text{C}$  температурада).

1.4. Егер құрал қыста сыртта немесе нөлден төмен ауа температураның жылдытылмайтын белмеге тұрған болса, оны бірден қоспаңыз, оны жылдытылтынын белмеге әкеліп белме температуранына дейін жылдыту керек. Әйтпесе, электр қозғалтқыш элементтерінің сүйк беттеріндегі конденсацияланған ылғалға байланысты құралды қосу кезінде бұзылу мүмкін.

1.5. Құралды мақсатынан басқа мақсаттарда пайдалануға және құралдың конструкциясына өзгерістер енгізуге тыйым салынады.

## 2. ТЕХНИКАЛЫҚ ҚАУІПСІЗДІК ЕРЕЖЕЛЕРИ

**НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!** Жұмысты бастамас бұрын, осы төлқұжатта берілген қауіпсіздік ережелерін мұқият оқып шығыңыз және оларды қатаң сақтаңыз.

2.1. Құрылғының құрылымымен және мақсатымен танысыңыз.

2.2. Барлық қауіпсіздік құрылғыларын әрқашан дұрыс орнатыңыз және оларды жұмыс режимінде сақтаңыз.

2.3. Құрылғыны қоспас бұрын, орнату кезінде пайдаланылған барлық құлттер құрылғыдан алынғанына көз жеткізіңіз.

2.4. Білдек жұмыс істейтін аумақ қоршалған болу керек. Жұмыс орныңызды таза ұстаныз және бөгде заттар болмасын. Білдекті үгінділер немесе балауызben қапталған едендер сияқты едені тайғақ жерлерде пайдаланбаңыз.

2.5. Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 80%-дан жоғары бөлмелерде білдекті орнатуға және пайдалануға тыйым салынады. Жұмыс орны жақсы жарықтан-дырылған және білдек айналасында еркін қозғалуға болатынын тексерініз.

2.6. Балалар мен рұқсат етілмеген адамдар жұмыс орнынан қауіпсіз қашықтықта болу керек. Жұмыс аймағын құлышпен бекітіңіз.

2.7. Құрылғыны шамадан тыс жүктеменіз. Машинаны шамадан тыс жүктемей орындасаныз, жұмысыңыз жақсырақ орындалады және тезірек аяқталады.

2.8. Құрылғыны тек мақсаты бойынша пайдаланыңыз. Құралды өз бетінше өзгертуге, сондай-ақ құралды оның арналмаған жұмыстарға пайдалануға жол берілмейді.

2.9. Жұмысқа сәйкес киініңіз. Құрылғыда жұмыс істегендеге тым кең киім, қолғап, галстук немесе зергерлік бұйымдарды кименіз. Олар мқұралдың қозғалатын бөлік-

теріне ілініп қалуы мүмкін. Әрқашан тайғақ емес аяқ киім киіңіз және шашыңыз ұзын болса оны байлап қойыңыз.

2.10. Әрқашан қауіпсіздік көзілдірігін киіңіз; көдімгі көзілдірік мұндай емес, өйткені олар соққыға төтеп бермейді.

2.11. Жұмыс орнында шаңды кетірудің тиімді жүйелері болмаса, тыныс алу мүшшелерін қорғайтын жеке қорғаныс (респираторды) құрал пайдалану керек, өйткені кейбір материалдарды (ДСП, ДВП және т.б.) өңдеу кезінде шығқатын шаң аллергиялық ақсынуларды тудыруы мүмкін.

2.12. Дұрыс жұмыс қалпы мен тепе-тендікті сақтаңыз, айналатын бөлшектер мен тораптарға еңкейменіз және жұмыс істеп тұрған құралға сүйенбеніз.

2.13. Білдек бөлшектерінің жұмысқа жарамдылығын, қозғалатын бөлшектердің дұрыс реттелгенін, қозғалатын бөлшектердің қосылымдарын, жоспарланған операциялардың дұрыс бапталуын қадағалау керек. Кез келген ақаулы бөлік дереу жөнделуі немесе ауыстырылуы керек.

2.14. Білдекті таза, жақсы күйде ұстаңыз және оған дұрыс қызмет көрсетіңіз.

2.15. Құрылғыда кез келген орнату немесе техникалық қызмет көрсету жұмыстағы орындаамас бұрын, құрылғының қуат сымын электр розеткасынан ажыратыңыз.

2.16. Тек ұсынылған құрамдастарды (бөлшектер, жинақтар және механизмдер) пайдаланыңыз. Керек-жаарақтармен бірге берілген нұсқауларды орындаңыз. Жарамсыз құрамдас бөлшектерді пайдалану апатқа әкелуі мүмкін.

2.17. Құрылғыны қараусыз қалдырмаңыз. Жұмыс аймағынан шықпас бұрын, құрылғыны өшіріңіз, қозғалтқыш толығымен тоқтағанша күтіңіз және қуат сымын розеткадан ажыратыңыз.

2.18. Құралды бірінші рет қосар алдында құралдың дұрыс құрастырылуына және жұмыс сенімділігіне назар аударыңыз.

2.19. Құрылғының жұмысында сізге бірдене әдеттегі тыс болып көрінсе, оны пайдалануды дереу тоқтатыңыз.

2.20. Қуат сымын дұрыс пайдаланбаңыз. Ашаны розеткадан суырған кезде қуат сымынан тартпаңыз. Сымды ыстықтан, май мен судан және өткір жиектерден зақымданудан қорғаңыз.

2.21. Құрылғыны іске қосқаннан кейін оны кемінде бір минут бос жүріс жылдамдығымен жұмыс істетіңіз. Егер сіз осы уақытта бөгде шуды естісініз немесе қатты діріл сезсеніз, құралды өшіріңіз, қуат сымын электр розеткасынан ажыратыңыз және бұл құбылыстың себебін анықтаңыз. Ақаулық себебі табылмайынша және жөнделмейінше құралды іске қоспаңыз.

2.22. Шаршаған кезде, алкогольдің немесе есірткінің әсерінде болсаңыз немесе концентрацияны төмендететін дәрілерді қабылдағаннан кейін құрылғыны пайдаланбаңыз.

### **Білдектің жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік ережелері**

- Қолдану нұсқаулығының талаптарына сәйкес толық жиналыш, орнатылмайынша, құралмен жұмыс жасамаңыз.

- Орнатпай жұмысты ешқашан орындаңыз: қорғаныс қақпақтары немесе

айналмалы бөлшектерге арналған қақпақтар және жобада қарастырылған электр сымдары элементтері.

- Кескіш құрал бос болса білдекті пайдаланбаңыз. Кесетін құралдың дұрыс бекітілгеніне және орналастырылғанына көз жеткізіңіз.

- Тағайындалған жұмысқа жарамды, тек үшкірленген кескіш құралдарды пайдаланыңыз.

- Дайында ма кескіш құралдан алынбаған кезде құралды қоспаңыз немесе өшірменіз.

- Қозғалтқышты, айналмалы беріліс жүйесін немесе бұрғыны қолмен немесе бөтен заттармен тоқтатуға тырыспаңыз.

- Жұмыс үстелінде дайындаманың дұрыс қысылуын және орналасуын қамтамасыз етіңіз.

- Белгіленген жұмыс процессіне ұсынылған жұмыс режимінен көп жүктеме берменіз.

- Қысқыш және бағыттаушы құрылғылар жұмыс сипаттамасына сәйкес орнастылуы керек.

- Дайындаманы ешқашан қолыңызben ұстамаңыз. Бөлшекті көлденең тірекке бекіту керек. Металл арқылы бұрғылау кезінде бұрғы әдетте шығуда кептеліп қалады. Бұл жағдайда бұргы артындағы бөлікті сүйрейтін күш күрт артады, бұл бөлікті ұстап тұрған қолдың ауыр жарақатына әкелуі мүмкін.

- Бұрғыны қолыңызben жара жонқаларынан босатпаңыз - щетканы немесе металл ілгекті пайдаланыңыз.

- Бұрғылаудың жоғары жылдамдықтарында бұрғыға оралған жонқалар үзіліп, оның сынықтары салыстырмалы түрде ұзақ қашықтыққа шашырап кетуі мүмкін екенін есте сақтаңыз. Қауіпсіздік көзілдірігін қолданып, қорғаныс мөлдір экранын түсіруді ұмытпаңыз.

- Бұрғыны әр ауыстырап алдында оның жақсы күйде екеніне, дұрыс қайралғанына көз жеткізіңіз, өңсіз бұрғылармен немесе өндөлген иінді бұрғылармен жұмыс істеменіз (үлкен бұрғылау диаметрлері үшін бұл машинаны шамадан тыс жүктейді)

- Бұрғы патронға патрон кілтінің көмегімен мықтап бекітілуі керек. Бұрғыны орнатқаннан кейін кілтті бұрғылау патронында қалдырмаңыз.

- Қолдар айналмалы бұрғыға жақын болмауы керек.

- Өндөлетін дайындаманы, егер ол станок үстелінде болса, өлшеу аспаптары мен құралдарды пайдаланып, станоктың айналмалы элементтері толығымен тоқтағаннан кейін ғана өлшеніз.

- Жаңқа сізге қарай ұшатында тұрмаңыз.

- Білдек үстелінде жаңқалардың жиналудына жол берменіз.

- 50 сағат жұмыс істегеннен кейін білдекті тоқтатыңыз, бекіткіштердің жай-күйін және білдектің барлық түйісетін бөліктерінің, тораптары мен механизмдерінің жағдайын тексеріңіз.

- Майлау материалдары кнопкалар немесе басқару тұтқаларына тимей керек.

- Білдекпен жұмыс істеуге оқытылған және тік бұрғылау білдектерімен жұмыс істеу тәжірибесі бар жұмысшылар осы білдекпен жұмыс істеуге болады.

## Шекті күй өлшемдері

**Назар аударыңыз!** Құралды пайдалану кезінде бөгде шу пайда болса, электр кабелінің оқшаулаузы зақымдалса немесе корпусқа механикалық зақым келсе, ақаулықты жою үшін машинаны дереу өшіріп, уәкілетті қызмет көрсету орталығына хабарласу керек.

### 3. ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

1-кесте

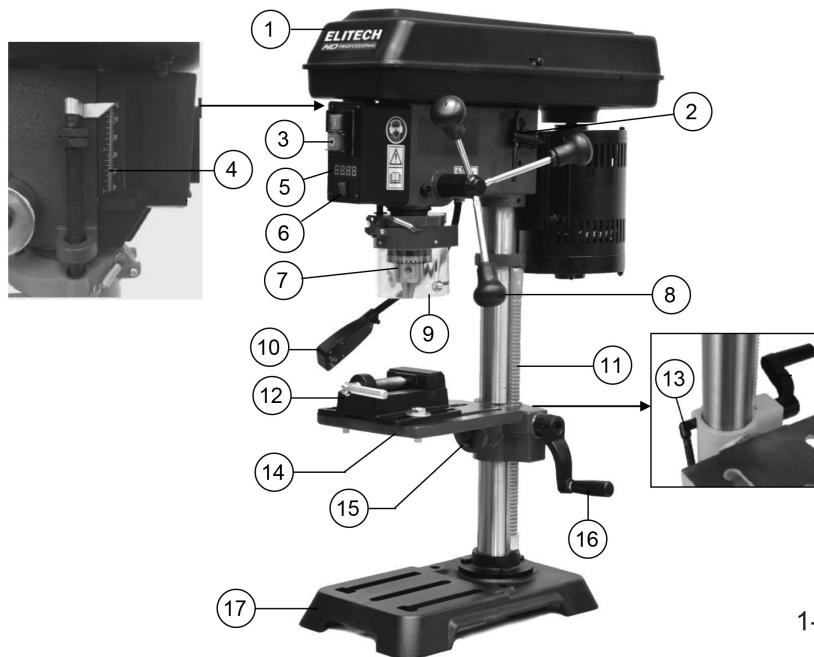
ПАРАМЕТРЛЕР / МОДЕЛЬДЕР	DP 5515VRL	DP 6020VRL	DP 8020VRL
<b>Коды</b>	<b>E2010.007.00</b>	<b>E2010.008.00</b>	<b>E2010.009.00</b>
Қуаты, Вт	550	600	800
Болатты максималды бұргылау диаметрі, мм	13	20	25
Шпиндельдің жүктемесіз айналу жылдамдығы, айн/мин	440-2580	440-2580	240-900, 900-2600
Айналу жылдамдығын реттеу	вариатор	вариатор	вариатор
Шпиндель жүрісі, мм	50	80	80
Патронның қондырмасы	B16	B16	B16
Патрон өлшемі, мм	1-13	1-16	1-16
Шпиндель белдігінен тірекке дейінгі максималды қашықтық, мм	130	153	193
Тіректен үстелдің шетіне дейінгі максималды қашықтық, мм	215	300	380
Шпиндельден негізге дейінгі максималды биіктік, мм	375	485	1150
Шпиндельден үстелге дейінгі максималды биіктік, мм	275	340	660
Патрон терендігі, мм	42,5	53,5	56
Айналмалы үстелдің өлшемі, мм	194x165	240x240	360x360
Үстелдің көлбей бұрышы, градус.	45°-45°	45°-45°	45°-45°
Негізгі өлшемі, мм	341x208	410x250	535x380
Эвелациялық рейкасы	бар	бар	бар
Лазер	бар	бар	бар
Жары	бар	бар	бар
Тискалар	2,5"(65мм)	2,5"(65мм)	3"(80мм)
Желілік кернегүй, В	230	230	230
Салмағы, кг	25	38	70

## 4. ЖИЫНТЫҚТАЛУЫ

- |                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| 1. Білдек                       | - 1 дана   |
| 2. Тискалар                     | - 1 дана   |
| 3. Патрон кілті                 | - 1 дана   |
| 4. Құрастыруға арналған кілттер | - 1 жинақ. |
| 5. Төлкүжат                     | - 1 дана   |

## 5. БІЛДЕКТІҢ ҚҰРЫЛҒЫСЫ

DP 5515VRL моделі



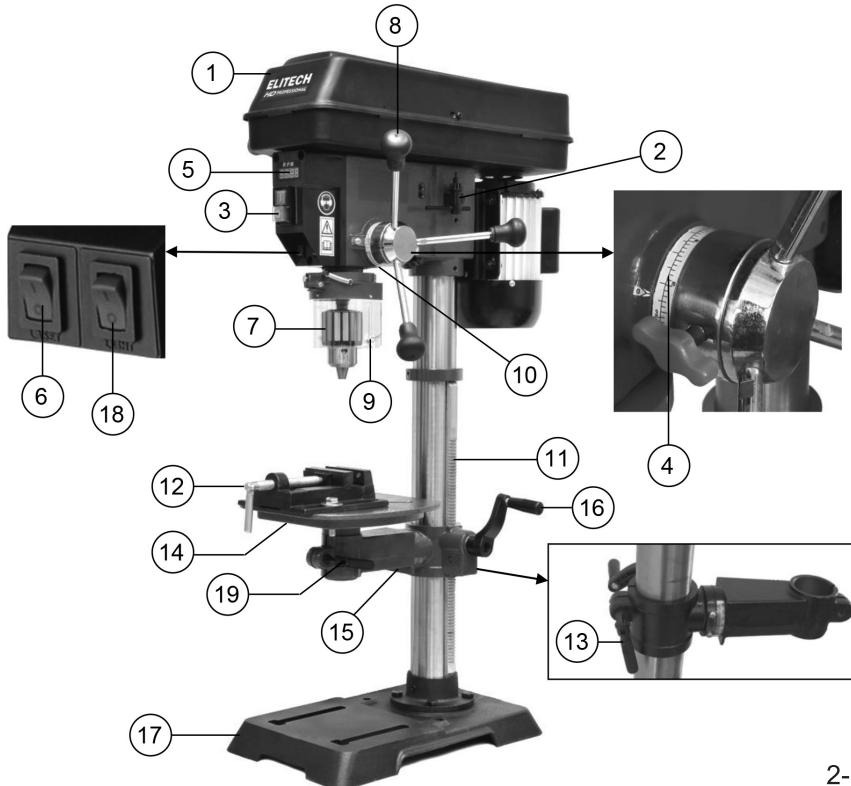
1-сурет

- 1 – белдік жетек қақпағы  
2 – патрон кілті  
3 – өшіргіш  
4 – бүргіллау терендігі шкаласы  
5 – сандық дисплей  
6 – лазерлік қосқыш  
7 – патрон  
8 – беру тұтқасы  
9 – қорғаныс қалқаны  
10 – жарық плафони  
11 – тірек

- 12 – тискалар  
13 – үстел кронштейнінің құлпын ашу тұтқасы  
14 – жұмыс үстелі  
15 – үстелді қисайту құлпын аштын болт  
16 – үстелді көтеру/төмендеду тұтқасы  
17 – негіз  
18 – жарық қосқышы (тек DP 6020VRL  
моделіне қатысты)\*  
19 – үстелдің айналуын босату тұтқасы  
20 – белдікті тарту тұтқасы

\*Ескерту! DP 5515VRL және DP 8020VRL моделдерінде жарық қосқышы плафонда орналасқан.

## DP 6020VRL моделі



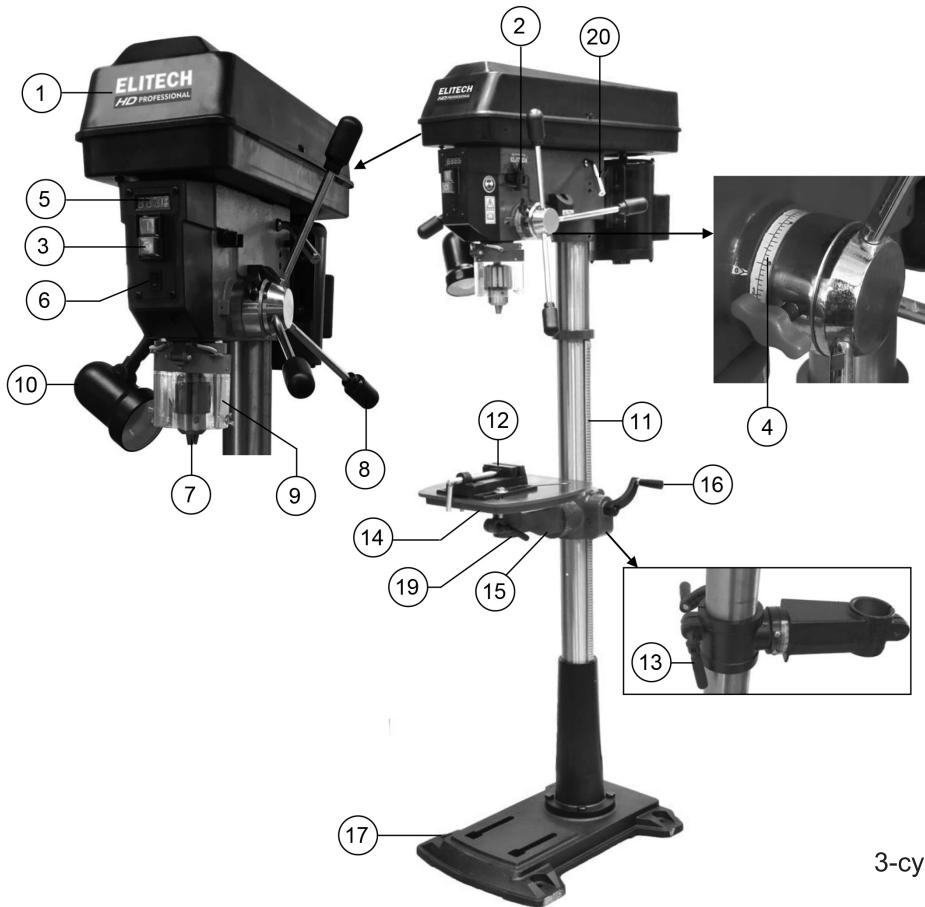
2-сурет

- 1 – белдік жетек қақпағы
- 2 – патрон кілті
- 3 – өшіргіш
- 4 – бұрығылау тереңдігі шкаласы
- 5 – сандық дисплей
- 6 – лазерлік қосқыш
- 7 – патрон
- 8 – беру тұтқасы
- 9 – қорғаныс қалқаны
- 10 – жарық плафоны
- 11 – тірек

- 12 – тискалар
- 13 – үстел кронштейнінің құлпын ашу тұтқасы
- 14 – жұмыс үстелі
- 15 – үстелді қисайту құлпын аштын болт
- 16 – үстелді көтеру/төмендету тұтқасы
- 17 – негіз
- 18 – жарық қосқышы (тек DP 6020VRL  
моделіне қатысты)\*
- 19 – үстелдің айналуын босату тұтқасы
- 20 – белдікті тарту тұтқасы

\*Ескерту! DP 5515VRL және DP 8020VRL моделдерінде жарық қосқышы плафонда орналасқан.

## DP 8020VRL моделі



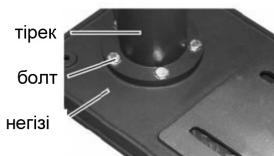
3-сурет

- 1 – белдік жетек қақпағы
- 2 – патрон кілті
- 3 – өшіргіш
- 4 – бұрғылау терендігі шкаласы
- 5 – сандық дисплей
- 6 – лазерлік қосқыш
- 7 – патрон
- 8 – беру тұтқасы
- 9 – қорғаныс қалқаны
- 10 – жарық плафонны
- 11 – тірек

- 12 – тискалар
- 13 – үстел кронштейнінің құлпын ашу тұтқасы
- 14 – жұмыс үстелі
- 15 – үстелді құсайту құлпын ашатын болт
- 16 – үстелді көтеру/төмендету тұтқасы
- 17 – негіз
- 18 – жарық қосқышы (тек DP 6020VRL  
моделіне қатысты)\*
- 19 – үстелдің айналуын босату тұтқасы
- 20 – белдікті тарту тұтқасы

\*Ескерту! DP 5515VRL және DP 8020VRL моделдерінде жарық қосқышы плафонда орналасқан.

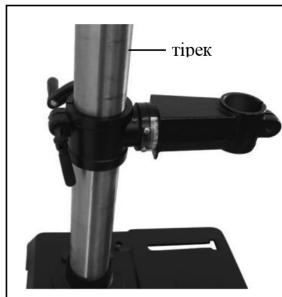
## 6. ҚЫРАСТЫРУ ЖӘНЕ PETTEY



4-сурет



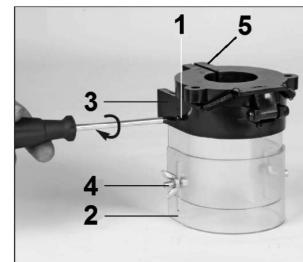
5-сурет



6-сурет



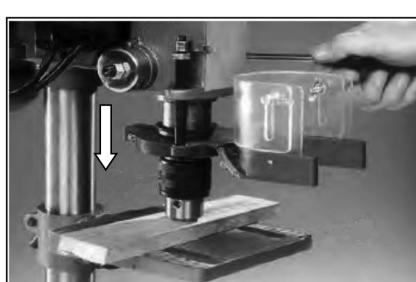
7-сурет



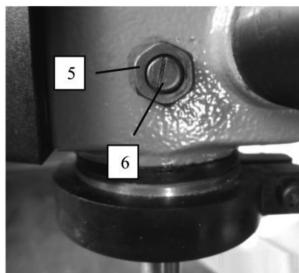
8-сурет



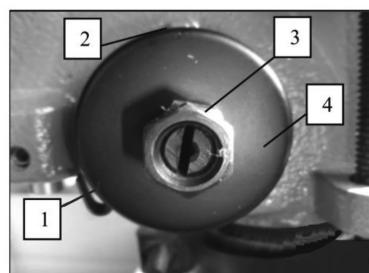
9-сурет



10-сурет



11-сурет



12-сурет

## **Білдекті құрастыру**

6.1. Құралдың негізін (17) тегіс, берік бетке қойыңыз.

6.2. Тіректі (11) негізге орнатыңыз және оны болттармен бекітіңіз (4-сурет).

6.3. Үстел кронштейнің алғысы, оған бұралан ғарнитура мен салыңыз (5-сурет) және биіктік тірекке салыңыз. Эвелация рейкасын бұралан ғарнитура мен салыңыз. Жиналған құрылғыны тірекке орнатыңыз (6-сурет). Эвелация рейкасының төменгі шеті тіректің төменгі сақинасына тіреледі және рейканың жоғарғы ұшын шектеу сақинасымен басыңыз (7-сурет). Шектеу сақинасын тірекке орнатқан кезде сақинаның бір жағындағы жинақтың эвелация рейкасын мықтап басып тұрғанына көз жеткізіңіз. Сақинаны бұрандамен бекітіңіз. Жұмыс үстелінің көтеру/төменгө түсіру тұтқасын (16) орнатыңыз.

**Ескерту!** Үстел кронштейнің құрылымы мен сыртқы түрі құрал үлгісіне байланысты әр түрлі болуы мүмкін.

Электр қозғалтқышы бар жоғарғы бөлігін тірекке қойыңыз. Тіректе үстіңгі жағын айналдырган кезде, оның толығымен отырғанына көз жеткізіңіз. Үстіңгі бөлігін тірекке бұрандамен бекітіңіз.

6.3. Беру тұтқаларын (8) орнатыңыз.

6.4. Қорғаныш қалқанды (9) жинаңыз. Бұрандаларды 1 бұрап алғызыз (8-сурет), мөлдір экранды 2 (8-сурет) бекіту жақтауының 3 ойығына (8-сурет) салыңыз және бұрандалармен 1 (8-сурет) қайтадан бекітіңіз. Қорғаныс қалқаны жинақталған күйде жеткізілсе, бұл қадамдарды жасамайсыз. Жиналған қорғаныс қалқаның қысқыш бұранда 5 арқылы шпиндель мойынына бекітіңіз (8-сурет). Қалқаның биіктігін бұрандалармен 4 реттеуге және бекітуге болады (8-сурет).

6.5. Қорғаныс қалқанын ашыңыз. Бұрын патронын (7) шпиндель конусына орнатыңыз, шпиндель конусын және патронның ішкі отыратын бетін алдын ала сұртіңіз (9-сурет). Патроны (11) шпиндельге ағаш блок арқылы женіл соққымен бекітіңіз, бұл ретте патронның жақтары бұрандалы болуы керек (10-сурет).

6.7. Шпиндельді төменгө жылжытыңыз және бұргылау патронын шайқау арқылы шпиндельдегі бүйірлік ойықты тексеріңіз. Ойнау байқалса, оны бұранданы 6 сағат тілімен бұрау арқылы азайтуға болады (11-сурет), алдымен бекіткіш гайканы 5 босатқаннан кейін (11-сурет). Реттеу аяқталғаннан кейін бекіткіш гайканы қатайтыңыз. Есіңізде болсын, бұранданы 6 (11-сурет) қатайту арқылы сіз шпиндельді басасыз. Кері серіппенің күші шпиндельді бастапқы орнына автоматты түрде көтеру үшін жеткіліксіз болуы мүмкін.

6.8. Шпиндель автоматты қайтару механизмімен жабдықталған. Автоматты шпиндельді қайтараратын серіппе күші зауытта орнатылған. Егер серіппе күші шпиндельді қайтару үшін жеткіліксіз болса, серіппе күшін реттеуге болады. Осыны істеу үшін:

- Серіппені орнында ұсташа үшін бұрауышты 1 ұяға (12-сурет) салыңыз.

- Екі алты қырлы гайканы 3 босатыңыз (12-сурет). Гайкаларды толығымен бұрап алмаңыз. Серіппелі корпустың құлап кетуіне жол берменіз.

- Серіппе корпусын 4 (12-сурет) келесі белгі жоғарғы проекциямен 2 (12-сурет) түйісетіндей етіп бұраңыз.

- Серіппенің керілуін арттыру үшін серіппе корпусын сағат тіліне қарсы бұраңыз.
- Кернеуді азайту үшін серіппе корпусын сағат тілімен бұраңыз.

- Екі гайканы З қатайтыңыз (12-сурет). Екі гайканы шамадан тыс тартпаңыз.

Гайкалар тым тығыз болса, шпиндель мен беру тұтқаларының қозғалысы қаты болады.

Құрастыру мен реттеуді аяқтағаннан кейін барлық реттеу және бекіту болттарының тығыздығын тексеріңіз.

### **Білдекті жұмыс үстеліне орнату (13-сурет)**

Білдекті стационарлық жағдайда пайдаланған кезде оны жұмыс үстеліне екі болтты (жинаққа кірмейді) негізделгі тесіктер арқылы бекіту керек. Бекіту кезінде әрбір болтта тегіс және серіппелі шайбаны пайдалануды ұмытпаңыз (жинаққа кірмейді).



### **Құрылғыны қуат көзіне қосу**

**НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ:** Техникалық сипаттамаларға сәйкес қуат көзінің және машинаның кернеудің тексерінің (1-кесте).

### **Электр қосылымдары. Қуат кабеліне қойылатын талаптар.**

Электр розеткасына сәйкес келмесе, білдектің электр ашасын өзгертуге тыйым салынады. Білікті электрик тиісті розетка орнатуы керек. Құрылғы жалғанатын розеткада жерге қосу контакті болуы керек.

Қуат кабелі зақымдалған болса, оны ауыстыруды тек өндіруші немесе сертификатталған қызмет көрсету орталығы жүзеге асыруы керек.

### **Электр қозғалтқыштарына қойылатын талаптар**

**НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!** Қозғалтқыштың зақымдану қаупін болдырмау үшін қозғалтқышты шаңнан жүйелі түрде тазалаңыз. Бұл кедергісіз салқыннатудың қамтамасызы етеді.

Егер қозғалтқыш іске қосылмаса немесе жұмыс кезінде кенет тоқтаса, білдекті дереу өшіріңіз. Құрылғының қуат сымын розеткадан ажыратыңыз және ықтимал ақаулар кестесін пайдаланып ықтимал себебін табуға және жоюға тырысыңыз. Желілік кернеудің номиналды мәннен  $\pm 10\%$  шегінде ауытқуы білдектің қалыпты

жұмысына әсер етпейді. Дегенмен, ауыр жүктемелер үшін электр қозғалтқышы 230 В кернеумен қамтамасыз етілуі керек.

Көбінесе электр қозғалтқышының ақаулары қосқыштардағы нашар контактилерге, шамадан тыс жүктемелерге немесе қоректендіру кернеуінің төмен болуына байланысты (мүмкін, жеткізу сымдарының көлденен қимасының жеткіліксіздігінен) туындайды. Сондықтан барлық қосылымдарды, жұмыс кернеуін және ток тұтынуды әрқашан білікті электрикке тексеріп алыңыз.

Жеткізу сымдарының үлкен ұзындығы мен кішкентай көлденен қимасы кезінде осы сымдарда кернеудің қосымша төмендеуі орын алады, бұл электр қозғалтқышымен проблемаларға әкеледі. Сондықтан бұл білдектің қалыпты жұмыс істеуі үшін жеткізу сымдарының жеткілікті көлденен қимасы қажет.

Жеткізу сымдарының ұзындығы 15 метрге дейін болса, мыс сымдарының қажетті көлденен қимасы 1,5 мм<sup>2</sup> құрайды.

Берілген сымның ұзындықтары машина жалғанған тарату тақтасы мен машина штепсельінің арасындағы қашықтықты білдіреді. Электр қуатының станокқа бекітілген сымдар арқылы, ұзартқыш кабель арқылы немесе тұрақты және ұзартқыш кабельдердің тіркесімі арқылы берілуі маңызды емес. Ұзартқыш сымның бір жағында жерге қосу штепсельі, ал екінші жағында құрылғының ашасымен үйлесімді розетка болуы керек.

**Назар аударыңыз!** Білдекті жерге тұйықтау контакты бар розетка арқылы жерге қосу керек.

## 7. ПАЙДАЛАНУ

Білдек құрастырылған күйде келеді. Құрылғыны қолданар алдында оның электрлік бөліктерінің жұмысын тексеріңіз. Құрылғының электр ашасын қуат көзіне қосыңыз.

- Құрал 3 қосқыш арқылы қосылады (1, 2, 3-сурет). Белдік жетек корпусы 1 (1, 2, 3-сурет) жабық болуы керек. Патрон кілті патронда қалмауы керек.

Белдік жетек қақпағы ашылғанда, машина өшүі керек. Белдік жетек қақпағын жауып, жасыл ауыстырып-қосқыш түймесін басқаннан кейін машинаны қайта қосуға болады.

- Құрылғы 3 қосқыштың «0» түймесін басу арқылы өшіріледі (1, 2, 3-сурет).

- Жарық диодты жарық диодты шамның артқы жағында орналасқан қосқыш арқылы қосылады (для моделей ( DP 5515VRL, DP 8020VRL модельдерге арналған) немесе DP 6020VRL модельде қосқышпен 18 (2-сурет) .

- Лазерлік көрсеткіш қосқыш 6 арқылы қосылады (1, 2, 3-сурет).

- «Жабық» саңылауларды бұрғылау тереңдігін бақылау және реттеу құралда орналасқан 4-шакала (1, 2, 3-сурет) көмегімен жүзеге асырылады.

- Шпиндельдің (патронның) (7) остық қозғалысы беру тұтқасы 8 арқылы орнатылады (1, 2, 3-сурет).

- Жұмыс үстелінің (14) биіктігін тұғыр бойымен өзгерту бұрын босатылған кронштейн қысқышы 13 бар тұтқаның (16) көмегімен жүзеге асырылады (1, 2, 3-сурет).

Машина шпиндельдің айналу жылдамдығын өзгертудің вариаторлық принципін жүзеге асырады.

Шпиндельдің айналу жылдамдығы вариатор тұтқасы 21 арқылы басқарылады (14-сурет). Шпиндельдің айналу жылдамдығы сандық дисплейде 5 көрсетіледі (1, 2, 3-сурет).



14-сурет

Шпиндельдің айналу жылдамдығын өзгерту тек шпиндель айналу кезінде жасалуы керек.

DP 8020VRL моделінде шпиндельдің айналу жиілігін өзгертуге арналған бірікірілген жүйе бар: вариаторлық және қадамды.

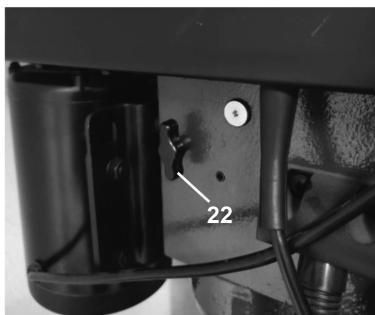
Ауқымдар арасында жылжу үшін қадамдық жүйе қолданылады. Құралда шпиндельдің айналу жиілігінің екі диапазоны бар: 240-900 айн/мин және 900-2600 айн/мин. Айналу жылдамдығы вариатор арқылы диапазонда өзгертіледі.

Диапазондар арасындағы ауысу V-белдікті басқа шкивке жылжыту арқылы жүзеге асырылады.

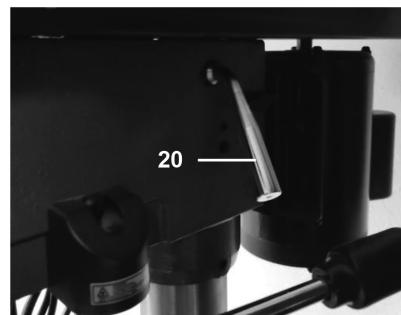
Шпиндельдің басқа айналу жиілігі диапазонына ауыспас бұрын, машинаны өшіру керек.

Шпиндельдің айналу жылдамдығын өзгерту үшін алдымен V белдіктерінің керілуін босату керек.

Ол үшін екі бұранданы 22 босатыңыз (15-сурет) және рычагты 20 (16-сурет) белдік жетегінің корпусының қақпағы астындағы белдігінің керілуін босатыңыз. Белдік жетек корпусының 1 қақпағын ашыңыз (3-сурет) және белдікті басқа шкивке жылжытыңыз, белдікті рычагпен (20) тартыңыз және бұрандаларды (22) бекітіңіз.



15-сурет



16-сурет

- Тұтқыр материалдар мен Пластмассаларды бұрғылау кезінде Бұрғылау бұрышы болат, шойын бұрғылаудан өзгеше болуы керек екенін есте ұстаған жөн.
- Әр түрлі тегістей үшін қысқыш картриджге қысыллатын құрылғыларды қолданған кезде материалдар, тегістей басына бүйірлік (немесе остық) қысымды айтартлықтай арттыру үсінілмайды. Тегістей алаңы неғұрлым жоғары болса, бөлікті тегістейшке басуды соғұрлым Мұқият арттыру керек.
- Металдарды бұрғылау кезінде, егер сіз бұрғылау аймағында қандай да бір майлауды қолдансаңыз, жұмыс айтартлықтай жеделдетіледі. Бұл бұрғылаудың кесу бетін салқындаатады және бұрғылау режимін женілдетеді.
- Біртекті материалдағы жұмыстың едәуір көлемін орындау қажет болған жағдайда үсінілған бұрғылау жылдамдығын басшылықта алыңыз. Төмендеғі 2-кесте әртүрлі материалдарды өңдеу кезінде шпиндельдің онтайлы айналу жылдамдығын таңдауға көмектеседі. Үсінілған жылдамдықты таңдау кестесі неғізгі болып табылады: бұрғылаудың стандартты қайрау бұрыштарында оны басшылықта ала отырып, жылдамдықты төмендегіге жақын қою керек.

2-кесте

Дыяметр свердзела, мм	МАТЕРИАЛ					
	Шпиндельдің айналу жылдамдығы, айн/мин					
	Болат	Шойын	Қола	Алюминий	Пластмасса	Ағаш
3	2500	2500	2500	2500	2500	2500
4	2500	2500	2500	2500	2500	2500
5	1750	2500	2500	2500	2500	2500
6	1750	2500	2500	2500	2500	2500
7	1250	1750	2500	2500	2500	2500
8	1250	1750	2500	2500	2500	2500
9	900	1250	1750	2500	2500	2500
10	900	1250	1750	1750	2500	2500
11	600	900	1250	1750	1750	2500
12	600	900	1250	1250	1250	1750
13	600	600	900	1250	1250	1750
14	550	600	900	900	1250	1750
15	500	550	600	900	900	1250
16	500	550	600	600	900	1250

## 8. ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

**НАЗАР АУДАРЫНЫЗ:** Құрылғының қуат көзінен ажыратылғанына сенімді болмайынша, оған техникалық қызмет көрсетуді бастамаңыз.

Машинаны және жұмыс орнын таза ұстаныз. Құрылғыда шаңның, чиптердің немесе бөгде заттардың жиналудына жол берменіз. Барлық үйкеліс компоненттері мен бөлшектерін шаңнан, чиптерден және бөгде заттардан тазартыңыз. Машинаны мезгіл-мезгіл сыйылған ауамен тазалаңыз.

Қажет болса, тозған бөлшектерді ауыстырыңыз. Электр сымдары тозған немесе зақымдалған болса, оларды дереу ауыстыру керек.

Белдіктің көрілуі оның шкивтерге сырғып кетуіне кедергі болмаған кезде жетекші белдікті ауыстыру керек.

Құрылғыны жұмыс алдында әрқашан тексеру керек. Барлық ақаулар түзетіліп, түзетулер енгізілүі керек. Барлық бөлшектер мен бөлшектердің біркелкі жұмысын тексеріңіз.

Аяқтағаннан кейін, машинадағы барлық чиптерді алып тастаңыз және барлық беттерді мұқият тазалаңыз. Жұмыс беттері құрғақ болуы керек, боялмаған металл беттері машина майымен аздап майланау керек.

Станокты тоқтатыңыз, 50 сағат жұмыс істегеннен кейін бекітудің күйін және машинаның барлық түйісетін бөліктерінің, тораптары мен механизмдерінің жағдайын тексеріңіз.

Машинаның беттерін майлау үшін машина майын пайдаланыңыз. Жетек бұрандаларды майлау үшін ЛИТОЛ сияқты қалың майлау материалын пайдаланыңыз.

Білдекті қарқынды пайдалану кезінде шпиндель білігінің майланауын үш айда бір рет тексеріп, шпиндельдің бүйірлік ойналудының ықтималдығын бақылап, қажет болған жағдайда оны жою керек.

Бұрғы патроны тозған кезде оны тиісті үлгідегі бұрғылау патронымен ауыстырыңыз.

Машинаны мамандандырылған Elitech қызмет көрсету орталығында түпнұсқа қосалқы бөлшектерді пайдаланып жөндеу керек.

## 9. ҰІҚТИМАЛ АҚАУЛАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ЖОЮ ӘДІСТЕРИ

3-кесте

Ақаулық	Себептер	Жөндеу тәсілі
1. Қозғалтқыш қосылмайды	1. Қуат көзі жоқ 2. Қосқыш ақаулы 3. Қозғалтқыш ақаулы	1. Кернеуді тексеріңіз 2. Жөндеу үшін үекілетті қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз 3. Жөндеу үшін үекілетті қызмет көрсету орталығына хабарла-сыңыз
2. Қозғалтқыш қуатын толық дамытпайды	1. Электр жүйеде тоқ кернеуі тәмен 2. Қозғалтқыш орамасы зақымдалған 3. Ұзартқыш сым тым ұзын.	1. Желі кернеуін тексеріңіз 2. Үекілетті қызмет көрсету ор-талығына хабарласыңыз 3. Ұзартқышты ауыстырыңыз
3. Қозғалтқыш қызып кетеді, тоқтайды және электромагнит-тік қосқыш істен шығады.	1. Қозғалтқыш шамадан тыс жүктелген 2. Қозғалтқыш орамасы зақымдалған	1. Беру құшін азайтыңыз 2. Үекілетті қызмет көрсету ор-талығына хабарласыңыз
4. Бұрғы жұмыс кезінде кептеліп қалады.	1. Белдік бос 2. Бұрғы патронға нашар қысылған; 3. Патрон тозған 4. Бұрғы нашар қайралған	1. Белдіктің тартылуын реттеңіз 2. Патронды кілтпен қатайтыңыз 3. Патронды ауыстырыңыз 4. Бұрғыны қайраныз немесе ауыстырыңыз
5. Бұрғы басқа жаққа кетіп қалады	1. Шпиндельдің бүйірлік солқылы артты 2. Патрондағы бұрғы ұзын жінішке	1. Бұранданың көмегімен ілінісүді реттеңіз 2. Бұргылау алаңын алдын ала тесіп, беру жылдамдығын азайту қажет.
6. Шпиндель бастапқы позици-яға көтерілмейді	1. Кері серіппе күші өлсіреді 2. Бұранданы қатайтыңыз	1. Серіппенің керілуін реттеңіз 2. Бұранданың тығыздығын тексеріңіз

## 10. ТАСЫМАЛДАУ ЖӘНЕ САҚТАУ

### **Тасымалдау**

Өндірушінің қаптамасындағы өнімді жабық көліктің барлық түрлерімен ауа температурасы минус 50-ден плюс 50 °C-қа дейін және салыстырмалы ылғалдылығы 80% - да дейін (плюс 25°C температурада) көліктің осы түрінде қолданылатын жүктөрді тасымалдау ережелеріне сәйкес тасымалдауға болады.

Тасымалдау алдында бұрғыны патроннан алып тастау, үстелден барлық дайын-дамаларды алып және білдекті металдан және басқа жонқалардан тазалау қажет. Білдекті бөлшектеп, бастапқы қаптамасында тасымалдаған дұрыс. Егер білдек

құрастырылған түрде тасымалданатын болса, оны көлік қуралына бекіту керек, ал білдекті іргесіне қою керек.

### **Сақтау**

Өнім +5-тен +40°C-қа дейінгі температурада және салыстырмалы ылғалдылығы 80% - ға дейін (плюс 25°C температурада) жылтырылатын жедеттілетін бөлмеде дайындаушының қалтамасында сақталуы тиіс.

Сақтау алдында патроннан бұрғыны алып тастау, үстелден барлық дайында маларды алу және станокты металдан және басқа жонқалардан тазалау қажет. Білдектің металл беттерін кірден шүберекпен тазалап, оны қорғаныс техникалық майымен майланыз.

### **11. КӘДЕГЕ ЖАРАТУ**

Өнімді және оның компоненттерін тұрмыстық қоқыспен бірге тастамаңыз. Өнімді қолданыстағы өндірістік қалдықтарды кәдеге жарату ережелеріне сәйкес тастаңыз.

### **12. ҚЫЗМЕТ МЕРЗІМІ**

Өнім кәсіби қуралға жатады. Қызмет ету мерзімі-10 жыл.

### **13. ӨНДІРУШІ, ИМПОРТТАУШЫ ЖӘНЕ СЕРТИФИКАТ ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР**

Өндіруші, импорттаушы, ресми өкіл туралы деректер, сертификат немесе декларация туралы ақпарат, сондай-ақ өндіріс күні туралы ақпарат өнімнің паспортына №1 қосымшада көрсетілген.

### **14. КЕПІЛДІК МІНДЕТТЕМЕЛЕРІ**

Өнімнің кепілдік мерзімі тұтынушыға сатылған сәттен бастап 12 ай құрайды.

**Өнім мен қосалқы бөлшектердің қызмет ету мерзімін өндіруші белгілейді және олар пайдалану жөніндегі нұсқаулықта (паспортта) көрсетілген.**

Кепілдік мерзімі ішінде сатып алушы өндірістік ақаулардың салдары болған ақауларды тегін түзеуге құқылы. Кемшилігі анықталған жағдайда тауарды сараптау мен жөндеу тек авторизацияланған сервистік орталықтарда жүргізіледі, олардың

өзекті тізімін <https://elitech-tools.ru/sections/service> сайтынан табуға болады

Кепілдік жөндеу сатып алу құжаты мен кепілдік талонын көрсетілгенде жүргізіледі, ол болмаған жағдайда - кепілдіктің басталу мерзімі өнім жасалған күннен бастап есептеледі.

Кепілдік бойынша ауыстырылатын бөлшектер шеберхананың меншігіне өтеді.

Кепілдік қызмет көрсету келесі кемшіліктер нәтижесінде пайда болған өнімдерге қолданылмайды:

- өнімді пайдалану, сақтау және/немесе тасымалдау шарттары мен ережелерін бұзу, сондай-ақ өнімнің таңбалашау тақтайшасы және/немесе сериялық нөмірі болмаған немесе ішінәра болмаған немесе бүлінген кезде;

ақаулық белгілері бар өнімді пайдалану (шуы, дірілі жоғарылауы, қатты қызуы, біркелкі емес айналуы, қуатының жоғалуы, айналымның төмендеуі, қатты ұшқындауы, күйік иісі, өзіне тән емес газ шығуы) механикалық зақымдану (жарықтар, жарықшақ, ойықтар, деформациялар және т. б.);

- коррозиялық ортаның, жоғары температураның немесе металл бөліктерінің коррозиясы кезінде басқа сыртқы факторлардың әсерінен болатын зақым;

- қатты ішкі немесе сыртқы ластанудан, бұйымға бөгде заттар мен сұйықтықтардың, материалдар мен заттардың түсінен, желдеткіш арналардың (саңылаулардың), май арналарының бітелуінен, сондай-ақ қызып кетуден, дұрыс сақтамаудан, тиісті күтімнің болмауынан туындаған зақымданулардан туындаған зақымдар;

- тірелетін, үйкелетін, берілісті бөлшектері мен материалдарының табиги тозуы;

- мотосағат есептегішінің жұмысына араласу немесе зақымдануы.

шамадан тыс жүктеме немесе қате қолдану. Өнімнің шамадан тыс жүктелуінің шартсыз белгілеріне мыналар жатады (бірақ олармен шектелмейді): түстерінің құбылуы, ротор мен статор сияқты түйісетін немесе кезектесетін бөлшектердің бір мезгілде істен шығуы, редуктор мен зәкірдің тегершігінің, трансформатордың бастапқы орамасы, бөлшектердің істен шығуы, бұйымның тораптарының немесе электр қозғалтқышының сымдарының жоғары температураның әсерінен, сондай-ақ өнімнің кестеде көрсетілген номиналдар электр желісі параметрлерінің шартына сай болмауынан деформациялануы немесе балқуы

- ауыстырылатын құрылым бөлшектерінің істен шығуы (жұлдызшалар, шынышырлар, шиналар, саптамалар, дискілер, бұтакесу пышақтары, шөп шабатын машиналар мен триммерлер, қармақ бауы мен триммер бастары, қорғаныс қаптамалары, аккумуляторлар, отын және аяа сұзгілері, белбеулер, аралау пышағы, жұлдызшалар, қангалар, дәнекерлеу ұштары, құбыршектер, тапаншалар және жоғары қысымды жууға арналған саптамалар, кернеу және бекіту элементтері (болттар, сомындар, шентемірлер), аяа сұзгілері және т. б.), сондай-ақ тозудың осы түрлерінен туындаған бұйымның ақаулары;

- поршень тобының істен шығуна әкел соққан отын қоспасының құрамы мен сапасына қойылатын талаптарды сақтамау (поршень сақинасының жатуы және/немесе цилиндрдің ішкі бетінде және поршень бетінде сыйаттар мен бұзушылықтардың болуы, шатун мен поршень саусағының тірек мойынтиреクтерінің бұзылуы немесе балқуы);

• компрессорлар, 4 тактілі қозғалтқыштар картеріндегі май мөлшерінің жеткіліксіздігі немесе май түрінің сәйкес келмеуі (шатунда, інді білікті, тіпті май деңгейінің датчигі болған кезде де сызаттар мен бөгеттердің болуы);

• Шығыс және тез тозатын бөлшектердің, ауыстырылатын құрылғылардың және компоненттердің істен шығуы (стартерлер, жетек берілістері, бағыттаушы ро-ликтер, жетек белдіктері, дөңгелектер, резенке амортизаторлар, тығыздығыштар, майлы тығыздығыштар, тежегіш таспа, қорғаныш қаптамалар, тұтандырығыш әлектродтар, термопаралар, іліністер, майлау, көмір щеткалары, жетекші жүлдізшалар, дәнекерлеу алауы (саптамалар, ұштар мен бағыттаушы арналар), діңгектер, жоғары қысымды жуу құралдарының клапандары және т. б.), сондай-ақ тозудың осы түрлерінен туындаған бұйымның ақаулары;

• бекіткіштердің, пломбалардың, қорғаныш жапсырмалардың және т. б. ой-макілтектерінің зақымдалуымен арапасу.

### **Кепілдік қолданылмайды:**

Құрылсына өзгерістер мен толықтырулар енгізілген өнімге;

• Кәсіпкерлік қызмет үшін немесе кәсіптік, өнеркәсіптік мақсаттарда пайдаланылатын тұрмыстық мақсаттагы өнімдерге (пайдалану жөніндегі нұсқаулықтағы мақсатқа сәйкес);

• Өнімнің профилактикалық және техникалық қызмет көрсетуге (майлау, жуу, тазалау, реттеу және т. б.)

• Тұпнұсқа болып табылмайтын керек-жарақтарды, ілеспе және қосалқы бөлшектерді пайдалану нәтижесінде пайда болған бұйымның ақауларына;



## КЕПІЛДІК ТАЛОНЫ

Өнімнің атаяу: \_\_\_\_\_

Моделі: \_\_\_\_\_

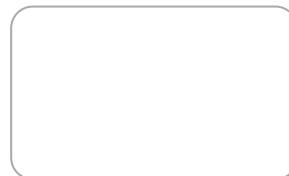
Модель артикулі: \_\_\_\_\_

Шығарылған күні: \_\_\_\_\_

Сериялық нөмірі: \_\_\_\_\_

Сату күні: \_\_\_\_\_

Сауда үйімінің мәрі:



ҮЗБЕЛІ ТАЛОН № \_\_\_\_\_  
(қызмет көрсету орталығымен толтырылады)

Қабылдау күні \_\_\_\_\_

Қызмет көрсету орталығы \_\_\_\_\_

Тапсырыс-өкімдеме нөмірі \_\_\_\_\_

Берілген күні \_\_\_\_\_

Клиенттің қолы \_\_\_\_\_

Қызмет көрсету орталығының мәрі



ҮЗБЕЛІ ТАЛОН № \_\_\_\_\_  
(қызмет көрсету орталығымен толтырылады)

Қабылдау күні \_\_\_\_\_

Қызмет көрсету орталығы \_\_\_\_\_

Тапсырыс-өкімдеме нөмірі \_\_\_\_\_

Берілген күні \_\_\_\_\_

Клиенттің қолы \_\_\_\_\_

Қызмет көрсету орталығының мәрі



ҮЗБЕЛІ ТАЛОН № \_\_\_\_\_  
(қызмет көрсету орталығымен толтырылады)

Қабылдау күні \_\_\_\_\_

Қызмет көрсету орталығы \_\_\_\_\_

Тапсырыс-өкімдеме нөмірі \_\_\_\_\_

Берілген күні \_\_\_\_\_

Клиенттің қолы \_\_\_\_\_

Қызмет көрсету орталығының мәрі





## ՀԱՐԳԵԼԻ ԳՆՈՐԴՆԵՐԻ

Ընորհակալություն ELITECH-ի արտադրանքը ընտրելու համար: Խորհուրդ ենք տալիս ուշադիր կարողա այս անձնագիրը և ուշադիր հետևել սարքավորումների անվտանգության, շահագործման և պահպանման միջոցառումների վերաբերյալ ցուցումներին:

Անձնագրում պարունակվող տեղեկատվությունը հիմնված է անձնագրի թողարկման պահին առկա տեխնիկական բնութագրերի վրա:

Սույն անձնագիրը պարունակում է տեղեկատվություն, որն անհրաժեշտ և բավարար է ապրանքի հուսափ և անվտանգ շահագործման համար:

Արտադրանքի կատարելագործման ուղղությամբ մշտական աշխատանքի հետ կապված՝ արտադրողն իրավունք է վերապահում փոխել դրա կառուցվածքը, որը չի ազդում շահագործման հուսափության և անվտանգության վրա՝ առանց լրացուցիչ ծանուցման:

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Նպատակը .....	70
2. Տեխնիկական անվտանգության կանոններ .....	70
3. Տեխնիկական բնութագիր .....	74
4. Կոմպլեկտավորում .....	74
5. Դիգայնի նկարագրությունը .....	75
6. Քավարում և կարգավորում .....	78
7. Շահագործում .....	82
8. Տեխնիկական սպասարկում .....	84
9. Հնարավորանսարքությունները և դրանց վերացման մեթոդները .....	86
10. Փոխադրումնեպահեստավորում .....	86
11. Օտարում .....	87
12. Ծառայության ժամկետը .....	87
13. Տեղեկատվություն արտադրողի, ներմուծողի, հայտարարագրի և արտադրության ամսաթվի մասին .....	87
14. Երաշխիքային պարտավորություններ .....	87

## 1. ՆՊԱՏԱԿԸ

1.1. «ELITECH» հորատման հաստոցը (այսուհետ՝ հաստոց) նախատեսված է տարրեր կյուրերի (մետաղ, փայտ, պլաստմասսա և այլն) մշակման համար պտտվող հորատման կամ հղվող գործիքով (առանցքային տեղաշարժման հնարավորությամբ):

1.2. Մեքենան նախատեսված է 230 Վ ±10% հաճախականությամբ 50 Հց հաճախականությամբ միաֆազ փոփոխական հոսանքի ցանցից աշխատելու համար։

1.3. Հաստոցը նախատեսված է նորմալ կլիմայական պայմաններում շահագործման համար։

- շրջակա միջավայրի ջերմաստիճանը +1°C-ից +35 °C;

- օդի հարաբերական խոնավությունը մինչև 80 % (+20 °C ջերմաստիճանի դեպքում)

1.4. Եթե ձմռանը մեքենան դրսում էր կամ չշեռուցվող սենյակում օդի բացասական ջերմաստիճանում, միանգամից մի միացրեք այն, բայց թույլ տվեք, որ այն տաքանակ ջեռուցվող սենյակում շրջապատող օդի ջերմաստիճանին։ Հակառակ դեպքում հաստոցը կարող է փշանալ, եթե միացված է էլեկտրական շարժիչ տարրերի սաշոր մակերեսների վրա խտացված խոնավության պատճառով։

1.5. Արգելվում է մեքենան օգտագործել այլ նպատակներով և փոփոխություններ կատարել մեքենայի նախագծման մեջ։

## 2. ԱՆՎԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՑՈՒՑՈՒՄՆԵՐ

### Ուշադրություն!

Աշխատանքը սկսելուց առաջ ուշադիր կարդացեք սույն անձնագրում տրված անվտանգության կանոնները և խստորեն հետևեք դրանց։

2.1. Ծանոթացեք ձեր հաստոցի սարքին և նպատակին։

2.2. Տեղադրեք ճիշտ և միշտ պահեք բոլոր պաշտպանիչ սարքերը աշխատանքային վիճակում։

2.3. Նախքան հաստոցը միացնելը, համոզվեք, որ տեղադրման ընթացքում օգտագործվող բոլոր գործիքները հեռացված են հաստոցից։

2.4. Հաստոցի աշխատանքի վայրը պետք է ցանկապատված լինի։ Մաքուր պահեք աշխատանքային տարածքը, թույլ մի տվեք կողմնակի առարկաներով խառնաշփոթ։ Թույլ մի տվեք, որ հաստոցը օգտագործվի սայթաքուն հատակով սենյակներում, ինչպիսիք են թեփով կամ մոմով ծածկված։

2.5. Արգելվում է հաստոցի տեղադրումը և շահագործումը 80% - ից ավելի օդի հարաբերական խոնավությամբ սենյակներում։ Հոգ տարեք աշխատավայրի լավ լուսավորության և հաստոցի շուրջ շարժման ազատության մասին։

2.6. Երեխաները և կողմնակի անձինք պետք է ապահով հեռավորության վրա լինեն աշխատավայրից։ Կողմեք աշխատանքային տարածքը կողապերով։

2.7. Մի ծանրաբեռներ հաստոցը։ Ձեր աշխատանքը ավելի լավ կկատարվի և

կավարտվի ավելի արագ, եթե այն կատարեք այնպես, որ հաստոցը չծանրաբեռնվի:

2.8. Օգտագործեք հաստոցը միայն ըստ նպատակների: Չի թույլատրվում հաստոցի ինքնուրույն մոդիֆիկացիա կատարել, ինչպես նաև հաստոցի օգտագործումը այն աշխատավորների համար, որոնց համար նախատեսված չէ:

2.9. Դագնվեք ճիշտ: Դաստոցի վրա աշխատելիս մի հագեքը չափազանց ազատ հագուստ, ձեռնոցներ, փողկապներ, զարդեր: Կրանք կարող են ընկնել հաստոցի շարժական մասերի մեջ: Միշտ աշխատեք չսահող կոշիկներով և երկար մազերը հետ քաշեք:

2.10. Միշտ աշխատեք պաշտպանիչ ակնոցներով; սովորական ակնոցները այդպիսին չեն, քանի որ դրանք չեն դիմադրում հարվածներին:

2.11. Աշխատավայրում փոշու հեռացման արյունավետ համակարգերի բացակայության դեպքում խորհուրդ է տրվում օգտագործել անհատական օճախային պաշտպանիչ միջոցներ (ռեսպիրատոր), քանի որ որոշ նյութերի մշակման ընթացքում փոշին (ԴՍՊ, ԴՎՊ և այլն) կարող է առաջացնել ալերգիկ բարդություններ:

2.12. Պահպանեք ճիշտ աշխատանքային կեցվածքը և հավասարակշռությունը, մի հենվեք պտտվող մասերի և ազրեգատների վրա և մի հենվեք աշխատող հաստոցի վրա:

2.13. Վերահսկեք հաստոցի դետայների սպասարկելիությունը, շարժական մասերի ճշգրտումը, շարժական մասերի միացումները, պլանավորված գործողությունների համար կայանքների ճիշտությունը: Ցանկացած անսարք մաս պետք է անհապաղ վերանորոգվի կամ փոխարինվի:

2.14. Պահպանեք հաստոցը մաքուր, լավ վիճակում, պատշաճ կերպով սպասարկեք այն:

2.15. Նախքան հաստոցի տեղադրման կամ պահպանման ցանկացած աշխատանք սկսելը, անջատեք հաստոցի հոսանքի լարի խրոցակը ցանցի վարդակից:

2.16. Օգտագործեք միայն առաջարկվող բաղադրիչները (դետայներ, հանգույցներ և մեխանիզմներ): Ճետևեք բաղադրիչների հետ կապված ցուցումներին: Անհամապատասխան բաղադրիչների օգտագործումը կարող է դժբախտ պատահարի պատճառ դառնալ:

2.17. Մի թողեք հաստոցը առանց հսկողության: Նախքան աշխատավայրը լքելը, անջատեք հաստոցը, սպասեք ելեկտրական շարժիչի ամբողջական դադարեցմանը և անջատեք հոսանքի լարը վարդակից:

2.18. Նախքան հաստոցը առաջին անգամ միացնելը, ուշադրություն դարձրեք հավաքման ճշտությանը և հաստոցի տեղադրման հուսալիությանը:

2.19. Եթե ձեզ ինչ-որ բան աննորմալ է թվում հաստոցի շահագործման մեջ, անմիջապես դադարեցրեք դրա շահագործումը:

2.20. Թույլ մի տվեք, որ հոսանքի լարը սիսալ շահագործվի: Մի քաշեք հոսանքի լարը վարդակից խրոցակը անջատելիս: Պաշտպանեք լարը շերուցումից, յուղի և ջրի ներթափանցումից և սուլ եղորերին վնասվելուց:

2.21. Դաստոցը գործարկելուց հետո թույլ տվեք, որ այն աշխատի առնվազն մեկ րոպե պարագ: Եթե այդ պահին արտառոց աղմուկ եք լսում կամ ուժեղ թրթռում

Եք զգում, անշատեք հաստոցը, անշատեք հոսանքի լարի խրոցակը Էլեկտրական ցանցի վարդակից և պարզեք այս երևույթի պատճառը: Եթե դա տեղի է ունենում, դուք պետք է անշատեք մերժնան: Մի միացրեք հաստոցը նախքան անսարքության պատճառը հայտնաբերելը և շտկելը:

2.22. Մի աշխատեք մերժնայի հետևում հոգնածության, այլիհոյի և թմրամիջոցների թունավորման կամ համակենտրոնացումը նվազեցնող դեղամիջոցներ ընդունելուց հետո:

### **Հաստոցի վրա աշխատելիս տեխնիկական անվտանգության կանոններ**

- Մի սկսեք աշխատել մերժնայի վրա մինչև դրա ամբողջական հավաքումը և տեղադրումը՝ գործառնական ծերուարիկի պահանջներին համապատասխան:

- Երբեք մի կատարեք աշխատանքը, եթե տեղադրված չեն կառուցվածքով նախատեսված պտտվող հանգույցների և Էլեկտրագնդերի տարրերի պաշտպանիչ ծածկոցներ կամ կափարիչները:

- Մի միացրեք մերժնան չամրացված կտրող գործիքով: Ապահովեք կտրող գործիքի անհրաժեշտ ամրացումը և դիրքը:

- Օգտագործեք միայն սրված կտրող գործիք, որը համապատասխանում է նախատեսված գործողությանը:

- Մի միացրեք կամ անշատեք հաստոցը, եթե աշխատանքային մասը կտրող գործիքից մի կողմ չի քաշվել:

- Մի փորձեք կանգնեցնել Էլեկտրական շարժիքը, ոտսացիայի փոխանցման համակարգը կամ շաղակիք ձեր ձեռքերով կամ ինչ-որ առարկաներով:

- Ապահովեք հուսափ սեղմում և դիրք աշխատանքային մասի համար աշխատանքային սեղանի վրա:

- Մի ստիճանությամբ այս գործողության համար առաջարկվող աշխատանքային ռեժիմը:

- Սեղմող և ուղղորդող սարքերը պետք է տեղադրվեն աշխատանքային առաջարկանքին համապատասխան:

- Երբեք ձեռքերով մի պահեք մշակվող դետալը: Դետալը պետք է ամրացվի հորիզոնական մամյակի մեջ: Մետաղի միջանցիկ հորատման դեպքում եթի հորատանցքը սովորաբար կցվում է: Սա կտրուկ մեծացնում է փորվածքի հետևում գոլսվող դետալը քաշող ուժը, ինչը կարող է հանգեցնել դետալը պահող ձեռքի ծանր վնասվածքի:

- Մի ազատեք շաղակիք ձեր ձեռքերով փաթաթված տաշեներից, օգտագործեք խոզանակ կամ մետաղական որսալ:

- Քիշեք, որ հորատման բարձր արագությունների դեպքում շաղակիք վրա պտտվող տաշեները կարող են փշրվել, և դրա բեկորները ցրվել համեմատաբար երկար հեռավորության վրա: Անպայման օգտագործեք անվտանգության ակնոցներ, իշեցրեք պաշտպանիչ թափանցիկ էլեկտրական սեղանը:

- Շաղակիքի յուրաքանչյուր փոխարինումից առաջ համոզվեք, որ այս սարքի է, ճիշտ սրված, մի աշխատեք բութ շաղակներով, հոսող առանցքով սրված շաղակներով (հորատման մեջ տրամագների վրա դա ծանրաբեռնում է հաստոցը)

- Շաղակիք պետք է ապահով կերպով ամրացվի սեղմիչ փամփուշտի մեջ փամփուշտի բանալիով: Շաղակիք տեղադրելուց հետո բանալին մի թողեք գայլիկոնի մեջ:

- Ձեռքերը չպետք է լինեն պտտվող շաղափի մոտ:

- Կատարեք մշակվող աշխատանքային մասի չափումներ, եթե այն գտնվում է հաստոցի սեղանի վրա, չափիչ սարքերի և գործիքների օգնությամբ միայն հաստոցի պտտվող տարրերի ամբողջական դադարեցումից հետո:

- Սահմանափակեք ինքներդ ձեզ տաշեղների հարվածից:

- Թույլ մի տվեք, որ տաշեղները կուտակվեն հաստոցի սեղանի վրա:

- Կանգնեցրեք հաստոցը, ստուգեք ամրացման վիճակը և հաստոցի բոլոր գուգակցված դետալների, հանգույցների և մեխանիզմների դիրքը 50 ժամ աշխատելուց հետո:

- Թույլ մի տվեք, որ քսանյութերը հայտնվեն կոճակների և կառավարման լծակների վրա:

- Հաստոցի հետ աշխատելու համար թույլատրվում են աշխատողները, որոնք պատրաստված են և ուղղահայաց հորատման հաստոցների հետ աշխատանքային փորձ ունեն:

## **Սահմանային չափանիշեր**

**Ուշադրություն!** Եթե հաստոցի շահագործման ընթացքում կողմանակի աղմուկներ են առաջանում, Եթեսրական մալուխի մեկուսացման վնաս, գործի մեխանիկական վնաս, անհրաժեշտ է անհապաղ անշատել մեքենան և կապվել իհազորված սպասարկման կենտրոնի հետ՝ անսարքությունները վերացնելու համար:

### 3. ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

Աղյուսակ 1

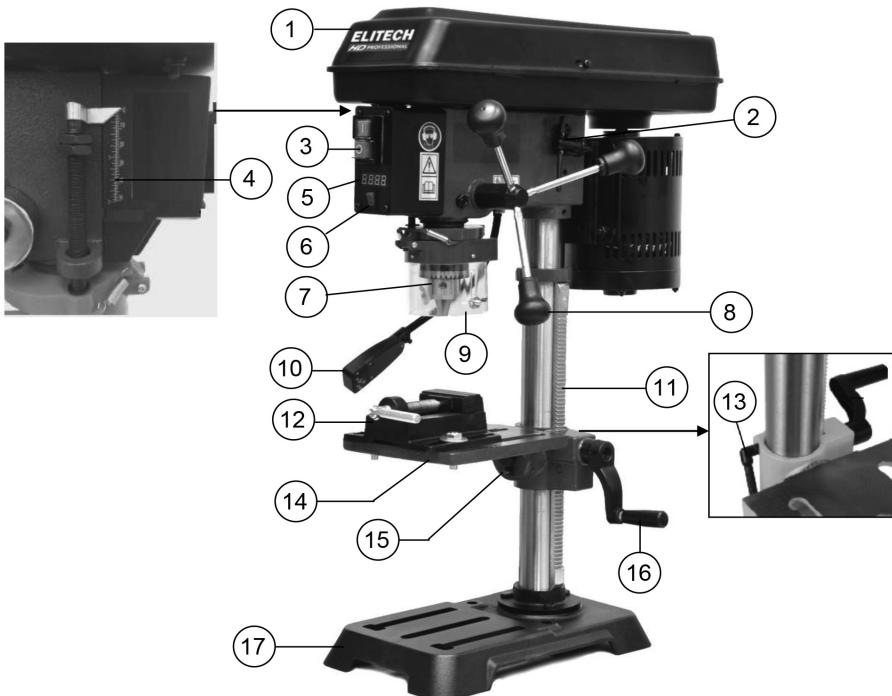
ՊԱՐԱՍԵՏՐԵՐ / ՄՈՂԵԼՆԵՐ	DP 5515VRL	DP 6020VRL	DP 8020VRL
Կոդ	E2010.007.00	E2010.008.00	E2010.009.00
Հզորություն, Վտ	550	600	800
Դողպատի հորատման առավելագույն տրամագիծը, մմ	13	20	25
Spindle արագությունը առանց բեռի, RPM	440-2580	440-2580	240-900, 900-2600
Դատարկ արագության ճշգրտում	Վարդատոր	Վարդատոր	Վարդատոր
Spindle հարված, մմ	50	80	80
Ջարթիթիչի վայրէջք	B16	B16	B16
Ջարթիթիչի չափը, մմ	1-13	1-16	1-16
Սոնակի առավելագույն հեռավորությունը սոնակի առանցքից մինչև կանգնակի, մմ	130	153	193
Վառավելագույն հեռավորությունը կանգնակից մինչև սեղանի եզրը, մմ	215	300	380
Սոնակից մինչև հիմք առավելագույն բարձրությունը, մմ	375	485	1150
Վառավելագույն բարձրությունը սոնակից մինչև սեղան, մմ	275	340	660
Ջարտիթիչի խորությունը, մմ	42,5	53,5	56
Դատարկ սեղանի չափը, մմ	194x165	240x240	360x360
Սեղանի թեքության անկյուն, աստիճան:	45°-45°	45°-45°	45°-45°
Ճիմքի չափը, մմ	341x208	410x250	535x380
Վերելակների երկաթուղի	կան	կան	կան
Լազերային	կան	կան	կան
Լուսավորություն	կան	կան	կան
Մամլակ	2,5"(65մմ)	2,5"(65մմ)	3"(80մմ)
Ցանցի լարումը, Վ	230	230	230
Զաշը, կգ	25	38	70

### 4. ՍԱՐՁԱԿՈՐՈՒՄՆԵՐ

1. Մեքենա
2. Վիզա
3. Ջարտիթիչի բանալին
4. Քավարման բանալիներ
5. Անձնագիր
- 1 հատ
- 1 հատ
- 1 հատ
- 1 հավաքածու
- 1 հատ

## 5. ՆԱՍՏՈՑԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾԶԸ

Մոդել DP 5515VRL



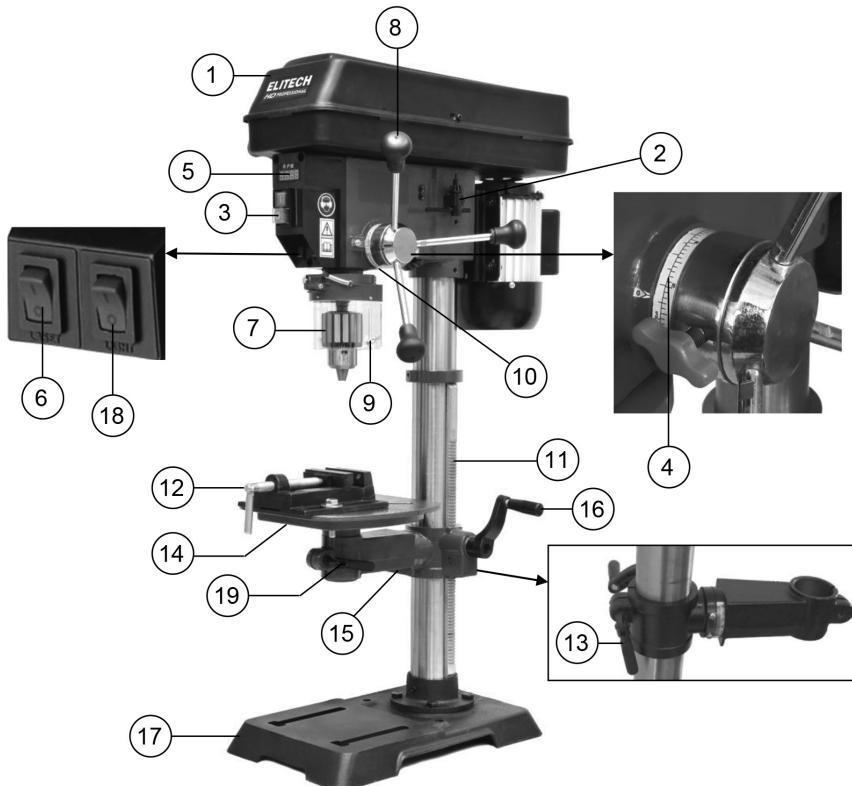
Նկ. 1

- 1 – գրտի փոխանցման պատյան
- 2 – քարոզիչի բանային
- 3 – անշատիչ
- 4 – հորատման խորության սանդղակ
- 5 – թվային Եկան
- 6 – լազերային անշատիչ
- 7 – փամփուշտ
- 8 – գլխիկ
- 9 – պաշտպանիչ վահան
- 10 – լուսավորության ստվեր
- 11 – դարակ

\* Նշում! Լուսավորության անշատիչը DP 5515VRL և DP 8020VRL մոդելների վրա գտնվում է ատվերում:

- 12 – վիզա
- 13 – սեղանի փակագծի բացման բռնակ
- 14 – աշխատանքային սեղան
- 15 – Պտուտակի թեքումը
- 16 – սեղանի բարձրացման/իջեցման բռնակ
- 17 – հիմք
- 18 – լուսավորության անշատիչ
- (Այսուն DP 6020VRL)\*
- 19 – սեղանի ռոտացիայի բացման բռնակ
- 20 – գրտու լարվածության ճակ

## Մոդել DP 6020VRL



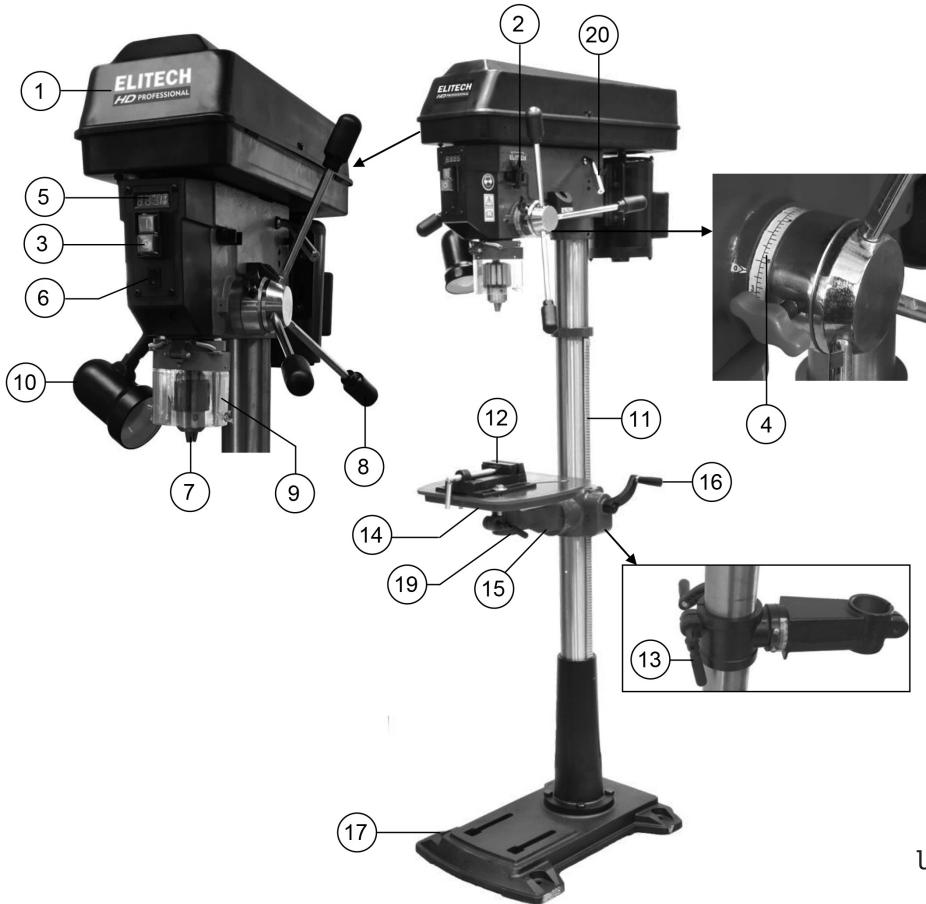
Նկ. 2

- 1 – գոտի փրկանացման պատյան
- 2 – քարտրիչի բանալին
- 3 – անջատիչ
- 4 – հորատման խորության սանդղակ
- 5 – թվային էկրան
- 6 – լազերային անջատիչ
- 7 – փամփուշտ
- 8 – գլխիկ
- 9 – պաշտպանիչ վահան
- 10 – լուսավորության ստվեր
- 11 – դարակ

- 12 – վիզա
- 13 – սեղանի փակագծի բացման բռնակ
- 14 – աշխատանքային սեղան
- 15 – Պտուտակի թեքումը
- 16 – սեղանի բարձրացման/իջեցման բռնակ
- 17 – հիմք
- 18 – լուսավորության անջատիչ
- (միայն DP 6020VRL)\*
- 19 – սեղանի ռոտացիայի բացման բռնակ
- 20 – գոտու լարվածության լծակ

\* Նշում! Լուսավորության անջատիչը DP 5515VRL և DP 8020VRL մոդելների վրա գոտնվում է ստվերում:

## Մոդել DP 8020VRL



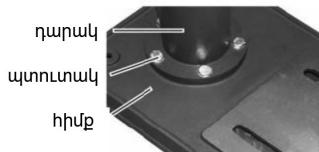
Ակ. 3

- 1 – գոտի փոխանցման պատյան
- 2 – քարտրիչի բանալին
- 3 – անշատիչ
- 4 – հորատման խորության սանդղակ
- 5 – թվային Եկոան
- 6 – լազերային անշատիչ
- 7 – փամփուշտ
- 8 – գիշիկ
- 9 – պաշտպանիչ վահան
- 10 – լուսավորության ստվեր
- 11 – դարավ

- 12 – վիզա
- 13 – սեղանի փակագիծի բացման բռնակ
- 14 – աշխատանքային սեղան
- 15 – Պտտութակի թեքումը
- 16 – սեղանի բարձրացման/իջեցման բռնակ
- 17 – հիմք
- 18 – լուսավորության անշատիչ
- (Միայն DP 6020VRL)\*
- 19 – սեղանի ռոտացիայի բացման բռնակ
- 20 – գոտու լարվածության ճանակ

\* Նշում! Լուսավորության անշատիչը DP 5515VRL և DP 8020VRL մոդելների վրա գոտնվում է ստվերում:

## 6. ՀԱՎԱՔՈՒՄ և ԿԱՐԳԱՎՈՐՈՒՄ



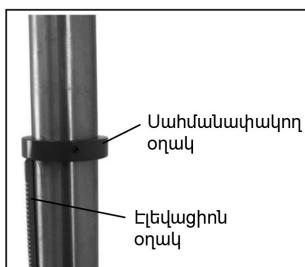
Նկ. 4



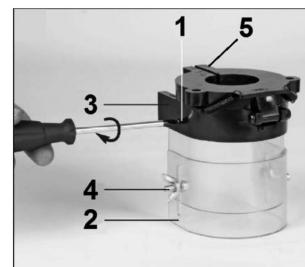
Նկ. 5



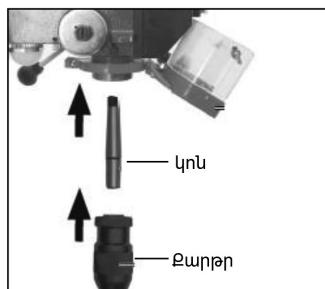
Նկ. 6



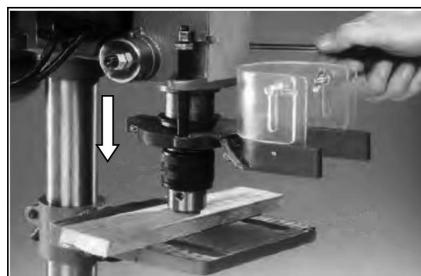
Նկ. 7



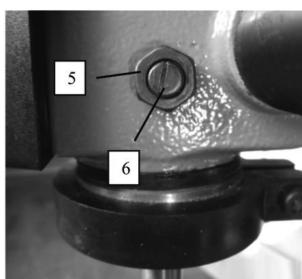
Նկ. 8



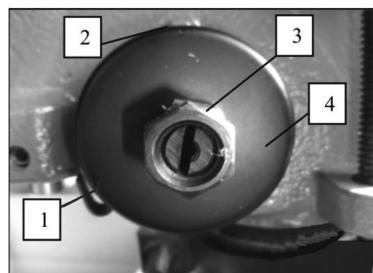
Նկ. 9



Նկ. 10



Նկ. 11



Նկ. 12

## Հաստոցի հավաքում

- 6.1. Տեղադրեք մերենայի հիմքը (17) հարթ, ամուր մակերեսի վրա:
  - 6.2. Տեղադրեք դարակ (11) հիմքի վրա և ամրացրեք այն պտուտակներով (Ակ. 4):
  - 6.3. Վեցրդեք սեղանի բարձակը, տեղադրեք որդնակային լիսեռը դրա մեջ (Ակ. 5) և մուտքագրեք Եվելացիոն ռեյլան:
- Սեղմեք Եվելացիոն ռեյլան որդնակային լիսեռի դեմ: Հավաքված հանգույցը տեղադրեք կանգնակի վրա (Ակ. 6): Եվելացիոն ռեյլայի ստորին ծայրը հենվելու է կանգնակի ստորին օղակի վրա, իսկ ռեյլայի վերին ծայրը սեղմում է սահմանափակող օղակով (Ակ. 7): Սահմանափակող օղակը կանգնակի վրա դնելիս ուշադրություն դարձրեք, որ օղակի մի կողմում գտնվող հանգույցը ամուր սեղմի Եվելացիոն ռեյլային: Ֆիքսեք օղակը պտուտակով: Տեղադրեք աշխատանքային սեղանի բարձրացման/հջեցման կոճակը (16):

**Նշում!** Դիզայնը եւ տեսքը սեղանի բրա կարող են տարբեր լինել, կախված մերենայի մոդելի: Տեղադրեք Եվելացիոն շարժիչով հաստոցի վերին մասը կանգնակի վրա: Վերին հատվածը պտտելով կանգնակի վրա, համոզվեք, որ այն նստել է միևնույն վերջ: Պտուտակով ֆիքսեք վերին մասը կանգնակի վրա:

- 6.4. Տեղադրեք կերակրման բռնակները (8):
- 6.5. Հավաքեք պաշտպանիչ վահան (9): Հեռացրեք պտուտակները 1 (Ակ. 8), Տեղադրեք թափանցիկ Էկրան 2 (Ակ. 8) մոնտաժային շրջանակի ակրում 3 (Ակ. 8) և կրկին ամրացրեք պտուտակներով 1 (Ակ. 8): Եթե պաշտպանիչ վահանն արդեն հավաքված է, բաց թողեք այս գործողությունները: Հավաքված պաշտպանիչ վահանը ամրացրեք կապար պտուտակ պարանոցի վրա՝ օգտագործելով սեղմիչ պտուտակ 5 (Ակ. 8): Վահանի բարձրությունը կարող է ճշգրտվել և ամրացվել պտուտակներով 4 (Ակ. 8):

6.6. Թերեք պաշտպանիչ վահանը դեպի վեր: Տեղադրեք հորատման քարթիջը (7) spindle Cone-ի վրա,

Նախկինում սրբելով կապար պտուտակ կոնը և քարթիջի ներքին վայրեջի մակերեսը (Ակ. 9): Ամրացրեք քարթիջը (11) պտտածողի վրա փայտե բլոկի միջոցով թերև հարվածով, քարթիջի սպունգերը պետք է պտուտակված լինեն, (Ակ. 10)

- 6.7. Տեղափոխեք կապար պտուտակը ներքևի դիրքին և ստուգեք կապար պտուտակի լայնակի հետադարձ կապը՝ պտտելով հորատման ճարմանդը: Եթե շշափելի է, այն կարող է նվազագույնի հասցվել՝ պտտելով 6 պտուտակը ժամացույցի սլաքի ուղղությամբ (Ակ. 11), նախապես արձակելով հակահարված ընկույզը 5 (Ակ. 11): Կարգավորումն ավարտելուց հետո խստացրեք հակահարված ընկույզը: Հիշեք պտուտակն ամրացնելիս 6 (Ակ. 11) դուք սեղմում եք կապար պտուտակը: Վերադարձի զսպանակի շանքերը կարող են բավարար չլինել spindle-ը ավտոմատ կերպով մեկնարկային դիրքի բարձրացնելու համար:

6.8. Spindle հագեցած ավտոմատ վերադարձի մեխանիզմ. կապար պտուտակի ավտոմատ վերադարձի ուժը հարմարեցված է գործարանում: Եթե, ուժը դառնում է ոչ բավարար, ապա ուժը կարող է ճշգրտվել: Դրա համար:

- Տեղադրեք պտուտակահանը 1-ին անցքի մեջ (Ակ. 12) զսպանակը տեղում պահելու համար:

- Թուլացրեք երկու վեցանկյուն ընկույզ 3 (Ակ. 12): Մի պտուտակեք ընկույզները միևնույն վերջ: Թուլյ մի տվեք, որ գարնանային մարմինը ընկնի:

- Պտտեք գարնանային մարմինը 4 (Նկ. 12) այնպես, որ հաջորդ պիտակը կեռվի վերին եղուստով 2 (Նկ. 12):

- լարվածությունը մեծացնելու համար գարնանային մարմինը պտտեք ժամացույցի սլաքի հակառակ ուղղությամբ:

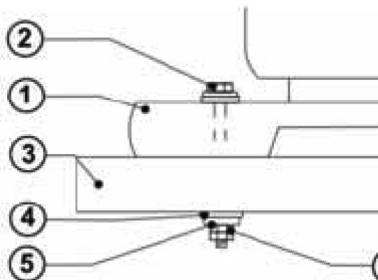
- Լարվածությունը նվազեցնելու համար գարնանային մարմինը պտտեք ժամացույցի սլաքի ուղղությամբ:

- Խստացրեք երկու ընկույզ 3 (Նկ. 12): Մի քաշեք երկու ընկույզները: Եթե պտուտակներն չափազանց ամուր են, կապար պտուտակ-ի և սնուցող բռնակների շարժումը կդառնա ամուր:

Հավաքումն ու կարգավորումն ավարտելուց հետո ստուգեք բոլոր կարգավորող և ֆիքսող պտուտակների ամրացումը:

### Հաստոցի մոնտաժումը աշխատասեղանի վրա (Նկ. 13)

Ստացիոնար պայմաններում հաստոց օգտագործելիս այն պետք է ամրացվի աշխատասեղանի վրա՝ օգտագործելով երկու հեղուս (չի համարվում) հիմքի անցքերի միջով: Ամրացնելիս անպայման օգտագործեք հարթ և զսպանակային տափողակներ յուրաքանչյուր հեղուսի վրա (ամբողջական չէ):



1. Յորատման հաստոց
2. Հեղուս
3. Աշխատասեղանի սեղան
4. Տափողակ
5. Զսպանակային տափողակ
6. Պտուտակամեր և հակամանեկ

Նկ. 13

### Հաստոցի միացումը Էլերգիայի աղբյուրին

**ՈՒՃԱՐՈՒԹՅՈՒՆ.** Ստուգեք էլեկտրամատակարարման լարման և ձեր հաստոցի համապատասխանությունը՝ համաձայն տեխնիկական բնութագրերի (Աղյուսակ 1):

### Էլեկտրական միացումներ: Էլեկտրական հոսանքի մալուխի պահանջները:

Արգելվում է վերափոխել հաստոցի էլեկտրական խորցակը, եթե այն չի միանում մատակարարման ցանցի վարդակից: Որակավորված էլեկտրիկը պետք է տեղադրի համապատասխան վարդակ: Վարդակը, որին միացված է հաստոցը, պետք է ունենա հողային կոնտակտ :

Եթե էլեկտրաէլերգիայի մալուխը վսասված է, այն պետք է փոխարինվի, փոխարինումը պետք է կատարվի միայն արտադրողի կամ հավաստագրված սպասարկման կենտրոնի կողմից:

## Էլեկտրական շարժիչի պահանջները

**ՈՒԾԱՐՌՈՒԹՅՈՒՆ!** Էլեկտրական շարժիչի վնասման վտանգները բացառելու համար պարբերաբար մաքրեք Էլեկտրական շարժիչը փոշուց: Այսպիսով, ապահովվում է դրա անխափան հովացումը:

Եթե Էլեկտրական շարժիչը չի գործարկվում կամ հանկարծակի կանգ է առնում աշխատելիս, անմիջապես անջատեք հաստոցը: Վնջատեք հաստոցի հոսանքի լարի խրոցակը վարդակից և փորձեք գտնել և վերացնել հնարավոր պատճառը՝ օգտագործելով հնարավոր անսարքությունների աղյուսակը: Նոմինալ արժեքի նկատմամբ  $\pm 10\%$  - ի սահմաններում ցանցի լարման տատանումները չեն ազդում հաստոցի բնականոն աշխատանքի վրա: Այնուամենայնիվ, ծանր բեռնվածության դեպքում անհրաժեշտ է, որ Էլեկտրական շարժիչին մատակարարվի 230 Վ լարում: Ամենից հաճախ Էլեկտրական շարժիչի հետ կապված խնդիրները առաջանում են միակցիչների վատ շփումների, գերբեռնվածության, մատակարարման ցածր լարման դեպքում (հնարավոր է՝ կապարի մետաղալարերի անբավարար հատման պատճառով): Հետևաբար, միշտ որակավորված Էլեկտրոիկ օգնությամբ ստուգեք բոլոր միակցիչները, աշխատանքային լարումը և սպառվող հոսանքը:

Հաղորդալարերի մեծ երկարությամբ և փոքր հատվածով Այս լարերի վրա տեղի է ունենում լարման լրացուցիչ անկում, ինչը հանգեցնում է Էլեկտրական շարժիչի հետ կապված խնդիրների:

Հետևաբար, այս հաստոցի բնականոն գործունեության համար անհրաժեշտ է կապարի մետաղալարերի բավարար լայնակի հատում:

Եթե կապարի առաջատար մետաղալարերի երկարությունը մինչև 15 մետր է, ապա պղնձե լարերի պահանջվող հատումը 1,5 մ՛ 2 է:

Հաղորդալարերի երկարության վերաբերյալ տրված տվյալները վերաբերում են բաշխիչ վահանակի միջև հեռավիրությանը, որին միացված է հաստոցը և հաստոցի խրոցակի միակցիչի եղանիկը: Միևնույն ժամանակ, նշանակություն չունի, թե արդյոք Էլեկտրաէներգիան մատակարարվում է հաստոցին ստացինար մատակարարման լարերի միջոցով, երկարացման մալուխի միջոցով կամ ստացինար և երկարացման մալուխների համարությամբ: Երկարացման մետաղալարը մի ծայրում պետք է ունենա վերգետնյա կոնտակտ, իսկ մյուս ծայրում՝ վարդակից, որը համատեղելի է ձեր հաստոցի խրոցակի հետ:

**Ուշադրություն!** Հաստոցը պետք է հիմնավորված լինի վարդակից հիմնավորող կոնտակտով:

## 7. ԾԱՅԱԳՈՐԾՈՒՄ

Հաստոցը հավաքված է: Նախքան հաստոցի շահագործումը սկսելը, ստուգեք դրա Ելեկտրական բլոկսերի աշխատանքը: Միացրեք հաստոցի Ելեկտրական խրոցակը մատակարարման ցանցի վարդակից:

- Մեքենայի միացումը կատարվում է անջատիչ 3-ով (նկ. 1, 2, 3): Գոտի փոխանցման պատյան 1 (նկ. 1, 2, 3) պետք է փակվի:

### Մեղմիչի բանալին չպետք է մնա փամփուշտի մեջ:

Գոտու փոխանցման կափարիչը բացելիս հաստոցը պետք է անջատվի: Հաստոցի նորից միացումը հնարավոր է գոտու փոխանցման կափարիչը փակելուց և կանաչ անջատիչի կոճակը սեղմելուց հետո:

- Մեքենայի անջատումը կատարվում է անջատիչի 3-ի «0» կոճակը սեղմելով (նկ. 1, 2, 3):

- Լուսադիոդ լուսավորությունը միացված է անջատիչով, որը գտնվում է լուսադիոդ պլաֆոնի հետևի մասում (DP 5515VRL, DP 8020VRL մոդելների համար) կամ անջատիչ 18 (նկ. 2) DP 6020VRL մոդելի համար:

- Լազերային ցուցիչը միացված է անջատիչով 6 (նկ. 1, 2, 3):

- «Կույր» անցքերի հրատաման խորության մոնիթորինգը և ճշգրտումը կատարվում է 4 սանդղակով (նկ. 1, 2, 3), որը գտնվում է մեքենայի վրա:

- Պտուտակի առանցքային շարժումը (7) սահմանվում է կերակրման գիշիկով 8 (նկ. 1, 2, 3):

- Մեղմիչ բարձրության փոփոխությունը (14) դարակաշարերի երկայնքով իրականացվում է բռնակով (16)՝ նախապես թուլացած փակագծով 13 (նկ. 1, 2, 3): Մեքենան իրականացնում է պտուտակի պտուման արագությունը փոխելու փոփոխական սկզբունքը:

Spindle-ի պտուման արագությունը կարգավորվում է CVT բռնակով 21 (նկ. 14): Spindle-ի հեղափոխությունները ցուցադրվում են 5 թվային էկրանին (նկ. 1, 2, 3):



նկ. 14

Spindle-ի պտուման արագության փոփոխությունը պետք է կատարվի միայն պտուվող spindle-ով:

DP 8020VRL մոդելը ունի պտուտակի արագության փոփոխման համակաված համակարգ՝ փոփոխական և փուլային:

Քայլային համակարգը կիրավիլում է միջակայքերի միջև անցնելու համար: Մեքենան ունի երկու spindle արագության միջակայք՝ 240-900 RPM և 900-2600 RPM:

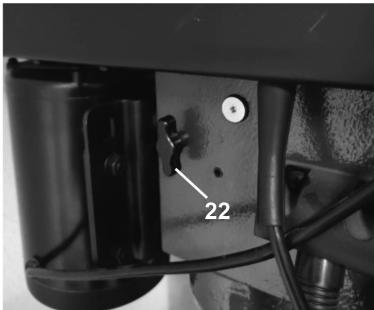
Միջակայքի ներսում պտուման արագության փոփոխությունը կատարվում է վարդակատորի կողմից:

Միջակայքերի միջև անցումը կատարվում է V-գոտին մեկ այլ ճախարակի վրա տեղափոխելով:

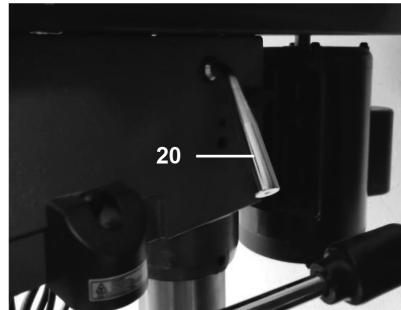
Նախքան պտուտակի արագության այլ տիրույթ անցնելը, դուք պետք է անջատեք մերժման:

Spindle-ի պտտման արագությունը փոխելու համար նախ պետք է թուլացնել Վ-գոտիների լարվածությունը:

Դա անելու համար թուլացրեք երկու պտուտակները 22 (Ակ. 15) և ճակ 20 (Ակ. 16) թուլացրեք Վ-գոտու լարվածությունը գոտու հանդերձանքի ծածկույթի տակ: Բացեք գոտու փոխանցման պատյանների կափարիչը 1 (Ակ. 3) և գոտին տեղափոխեք մեկ այլ ճախարակ, զգեք գոտին ճակով (20) և ամրացրեք պտուտակները (22):



Ակ. 15



Ակ. 16

- Մածուցիկ նյութեր և պլաստմասա հորատելիս պետք է հիշել, որ հորատման սրման անկյունը պետք է տարրեր իլուի, քան պողպատների, չուգունի հորատման դեպքում:

- Տարբեր տեսակի հղկման համար սեղմիչ քարթիչի մեջ սեղմվող սարքեր օգտագործելիս

Նյութեր, խորհուրդ չի տրվում նկատելիորեն բարձրացնել կողային (կամ առանցքային) ճնշումը հղկող գլխի վրա: Որքան բարձր է հղկման տարածքը, այնքան ավելի զգուշ պետք է մեծացնել մասի սեղմումը հղկող սարքի դեմ:

- Մետաղները հորատելիս աշխատանքը զգայիրեն կարագացվի, եթե հորատման տարածքում Օգտագործեք ցանկացած տեսակի քսանյութ: Սա սարեցնում է փորվածքի կտրող եզրը և հեշտացնում հորատման ռեժիմը:

- Եթե Ն200b\Ն200bանհրաժեշտ է կատարել զգայի քսանակությամբ աշխատանք միատարր նյութում, ապա պետք է առաջնորդվեք հորատման առաջարկվող արագություններով: Ստորև բերված Աղյուսակ 2-ը կօգնի Ձեզ ընտրել spindle-ի օպտիմալ արագությունը տարրեր նյութերի մշակման ժամանակ: Արագությունների ընտրության առաջարկվող աղյուսակը հիմնական է հորատման ստանդարտ սրման անկյուններով, առաջնորդվելով Դրանով, դուք պետք է սահմանեք արագությունը, որը մոտ է տրվածին:

Ծաղափի տրամագիծը, մմ	ՆՅՈՒԹ					
	Առնակի պտտման արագությունը, պտտ/ր					
	Պողպատ	Չուզուն	Բրոնզ	Ալյումին	Պլաստիկ	Փայտ
3	2500	2500	2500	2500	2500	2500
4	2500	2500	2500	2500	2500	2500
5	1750	2500	2500	2500	2500	2500
6	1750	2500	2500	2500	2500	2500
7	1250	1750	2500	2500	2500	2500
8	1250	1750	2500	2500	2500	2500
9	900	1250	1750	2500	2500	2500
10	900	1250	1750	1750	2500	2500
11	600	900	1250	1750	1750	2500
12	600	900	1250	1250	1250	1750
13	600	600	900	1250	1250	1750
14	550	600	900	900	1250	1750
15	500	550	600	900	900	1250
16	500	550	600	600	900	1250

## 8. ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍՊԱՍԱՐԿՈՒՄ

**ՈՒՇԱՂՐՌՈՒԹՅՈՒՆ!** Մի սկսեք հաստոցի տեխնիկական սպասարկումը մինչև շհամոզվեք, որ այն անջատված է Էլեկտրական ցանցից:

Մաքուր պահեք հաստոցը և աշխատանքային տարածքը: Թույլ մի տվեք, որ հաստոցի վրա փոշի, տաշեղներ և կողմնակի առարկաներ կուտակվեն: Վզատեք բոլոր շփվող հանգույցներն ու մասերը փոշուց, տաշեղներից և կողմնակի առարկաներից: Պարբերաբար մաքրեք հաստոցը սեղմված օդով:

Անհրաժեշտության դեպքում փոխարինեք մաշված դետալները: Էլեկտրական լարերը մաշվածության դեպքում, վնասվածքները պետք է փոխարինել անմիջապես: Ծարժիչի գոտին պետք է փոխվի, եթե վերջինիս լարվածությունը չի խոչընդոտում, որ այն սայթաքի ճախարակների վրա:

Հաստոցը միշտ պետք է ստուգվի աշխատանքից առաջ: Բոլոր անսարքությունները պետք է վերացվեն և ճշգրտումը կատարվի: Ստուգեք բոլոր

դետայլների և հանգույցների սահուն աշխատանքը:

Աշխատանքն ավարտելուց հետո հեռացրեք տաշեղները հաստոցից և մանրակրկիտ մաքրեք բոլոր մակերեսները: Աշխատանքային մակերեսները պետք է լինեն չոր, մետաղական չերկված մակերեսները փոքր-ինչ յուղված են մեքենայական յուղով:

Կանգնեցրեք հաստոցի աշխատանքը, ստուգեք ամրացման վիճակը և հաստոցի բոլոր գուգակցված դետայլների, հանգույցների և մեխանիզմների դիրքը 50 ժամ աշխատելուց հետո:

Հաստոցի մակերեսները յուղելու համար օգտագործեք մեքենայական յուղ: Կապարի պտուտակները քսելու համար օգտագործեք թանձր քսուք **ЛИТОЛ** (ԼիթОЛ) տեսակի:

Հաստոցի լարված շահագործման դեպքում պետք է ստուգվի երեք ամիսը մեկ անգամ հաճախականությամբ սռնակի լիսերի քսանյութը, վերահսկել սռնակի լայնակի հետադարձ կապի հնարավոր տեսքը և անհրաժեշտության դեպքում վերացնել այն: Եթե հորատման փամփուշտը մաշված է, փոխարինեք այն համապատասխան տեսակի հորատման փամփուշտով:

Հաստոցի վերանորոգումնանիրամեջտեղի աշխատանքները Elitech մասնագիտացված սպասարկման կենտրոնում օգտագործելով օրիգինալ պահեստամասեր:

## 9. ՀՆԱՐԿՎՈՐ ԱՆՍԱՐՁՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ և ԴՐԱՆՑ ՎԵՐԱՑՄԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ

Աղյուսակ 3

Անսարքություն	Հնարավոր պատճառ	Վերացման մեթոդ
1. Շարժիչը չի գործարկվում	1. Էլեկտրական ցանցում լարում չկա 2. Անսարք անջատիչ 3. Շարժիչը անսարք է	1. Սոուզեք լարման արկայությունը 2. Դիմեր լիազորված վերանորոգման սպասարկման կենտրոն 3. Դիմեր լիազորված սպասարկման կենտրոն
2. Շարժիչը չի գարգացնում ամբողջ հղորությունը	1. Էլեկտրահեռոգիայի ցածր լարում 2. Վնասված է շարժիչի փաթույթը 3. Երկարացման լարը չափազանց երկար է:	1. Սոուզեք ցանցի լարումը 2. Կապվեք լիազորված սպասարկման կենտրոնի հետ 3. Փոխարինեք երկարացման լարը
3. Շարժիչը գերտաքանում է, կանգ է առնում, Էլեկտրամագնիսական անջատիչը գործարկվում է	1. Շարժիչը ծանրաբեռնված է 2. Շարժիչի փաթույթի վնաս	1. Նվազեցրեք մատակարարման ջանքերը 2. Կապվեք լիազորված սպասարկման կենտրոնի հետ
4. Շաղափը աշխատելիս սեղմկում է:	1. Գոտու լարվածությունը թուլացել է 2. Շաղափը վաստ է սեղմկած փամփուշի մեջ; 3. Փամփուշող մաշված է 4. Շաղափը վաստ սրված է	1. Կարգավորեք գոտու լարվածությունը 2. Զգեք փամփուշող բանայիով 3. Փոխարինեք փամփուշող 4. Սրեք կամ փոխարինեք շաղափը
5. Շաղափը « տանում է » դեպի կողմը	1. Սոնակի լայնակի հետադարձ կապը աճել է 2. Փամփուշողում կա երկար, բարակ փորվածք	1. Կարգավորեք հետադարձ կապը պտուտակով 2. Վնիրաժեշտ է նախապես հորատել հորատման տեղը և նվազեցնել մատակարարման արագությունը:
6. Սոնակը չի բարձրանում	1. Վերադարձի զսպանակի ուժը թուլացել է 2. Պոտուտակով ձգված է	1. Կարգավորեք զսպանակի լարվածությունը 2. Սոուզեք պտուտակի հաստցումը

## 10. ՓՈԽԱԴՐՈՒՄ ԵՒ ՊԱՐԵՏԱՎՈՐՈՒՄ

### Փոխադրում

Արտադրողի փաթեթավորման մեջ արտադրանքը կարող է տեղափոխվել բոլոր տեսակի փակ տրանսպորտով՝ մինուս 50-ից պյուս 50 °C օդի ջերմաստիճանում և մինչև 80% հարաբերական խոնավության պայմաններում (պյուս 25°C ջերմաստիճանում՝) այս տեսակի տրանսպորտի վրա գործող ապրանքների փոխադրման կանոններին համապատասխան:

Տեղափոխելուց առաջ անհրաժեշտ է շաղափը հանել փամփուշտից, հեռացնել բոլոր աշխատանքային դետալները սեղանից և մաքրել մեքենան մետաղական և այլ տաշեղներից:

Հաստոցի տեղափոխումը պեսի լավ է իրականացնել ապամոնտաժված ձևով գործարանային փաթեթավորման մեջ: Հաստոցը հավաքված ձևով տեղափոխելու դեպքում այն պետք է ֆիքսել տրանսպորտային միջոցի վրա, մինչդեռ հաստոցը պետք է հենվի հիմքի վրա:

## Պահեստավորում

Ապրանքը պետք է պահվի արտադրողի փաթեթավորման մեջ ջեռուցվող օդափոխակիղ սեղակում՝ պայուս 5-ից պայուս 40°C ջերմաստիճանում և մինչև 80% հարաբերական խոնավության պայմաններում (պայուս 25°C ջերմաստիճանում):

Նախքան պահեստավորումը, անհրաժեշտ է շաղափը հանել փամփուշտից, հեռացնել բոլոր աշխատանքային մասերը սեղանից և մաքրել հաստոցը մետաղական և այլ տաշեղներից: Մաքրել հաստոցի մետաղական մակերեսները կեղտից և յուղել պաշտպանիչ տեխնիկական քանակությունով:

## 11. ՕՏԱՐՈՒՄ

Մի նետեք ապրանքը և դրա բաղադրիչները կենցաղային աղբի հետ միասին: Օտարեք արտադրանքը արդյունաբերական թափոնների հեռացման գործող կանոնակարգերի համաձայն:

## 12. ԾԱՌԱՅՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԿԵՏԸ

Ապրանքը վերաբերում է պրոֆեսիոնալ գործիքին: Ծառայության ժամկետը 10 տարի:

## 13. ՏԵՂԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ ԱՐՏԱԴՐՈՂԻ, ԼԵՐՄՈՒԹՈՂԻ, ՀԱՅԱՐԱՐԱԳՐԻ և ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ԱՄՍԱԹՎԻ ՄԱՍԻՆ

Արտադրողի, ներմուծողի, պաշտոնական ներկայացուցչի մասին տվյալները, հավաստագրի կամ հայտարարագրի մասին տեղեկությունները, ինչպես նաև արտադրության ամսաթվի մասին տեղեկությունները գտնվում են ապրանքի անձնագրի թիվ 1 հավելվածում:

## 14. ԵՐԱԾԽԻՔԱՅԻՆ ՊԱՐՏԱԿՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Ապրանքի երաշխիքային ժամկետը սպառողին վաճառելու օրվանից 24 ամիս է:

Արտադրանքի և բաղադրիչների ծառայության ժամկետը սահմանվում է արտադրողի կողմից և նշված է հրահանգների ձեռնարկում (Շահագործման ձեռնարկ):

Երաշխիքային ժամանակահատվածում գնորդն իրավունք ունի անվճար վերանորոգել անսարքությունները, որոնք առաջացել են արտադրական թերությունների հետևանքով: Ապրանքի վերանորոգումը և փորձաքննությունը, եթե թերություն է հայտնաբերվել, իրականացվում է միայն լիազորված սպասարկման կենտրոններում, որոնց ընթացիկ ցանկը կարող էք գտնել <https://elitech-tools.ru/sections/service> կայքում:

Երաշխիքային վերանորոգումն իրականացվում է գնման փաստաթղթի և երաշխիքային քարտի ներկայացմամբ, իսկ երաշխիքի բացակայության դեպքում երաշխիքի մեկնարկի ամսաթիվը հաշվարկվում է ապրանքի արտադրության օրվանից:

Երաշխիքով փոխարինված մասերը դառնում են արտադրամասի սեփականությունը:

**Երաշխիքային սպասարկումը չի տարածվում այն ապրանքների վրա, որոնց թերությունները առաջացել են հետևյալ պատճառներով.**

• ապրանքի շահագործման, պահպանման և (կամ) տեղափոխման պայմանների և կանոնների խախտում, ինչպես նաև ապրանքի պիտակի և (կամ) սերիական համարի բացակայության կամ մասնակի բացակայության կամ վնասման դեպքում.

• արտադրանքի շահագործումը անսարքության նշաններով (աղմուկի ավելացում, թրթում, ուժեղ ջեռուցում, անհավասար պտույտ, հոսանքի կորուստ, դանդաղում, ուժեղ կայծ, այրվող հոտ, անսովոր արտանետում);

• մեխանիկական վնաս (ճաքեր, քեծվածքներ, փորվածքներ, դեֆորմացիաներ և այլն);

• մետաղական մասերի կոռոզիայի ժամանակագրությունը միջավայրի, բարձր շերմաստիճանի կամ այլ արտաքին գործոնների ազդեցության հետևանքով առաջացած վնաս;

• ներքին կամ արտաքին ծանր աղտոտման, օտար առարկաների և հեղուկների, նյութերի և նյութերի ներթափանցում արտադրանքի մեջ, օդափոխման խողովակների (անցքերի), յուղի ալիքների խցանման հետևանքով առաջացած վնասը, ինչպես նաև գերտաքացումից, ոչ պատշաճ պահպանման, ոչ պատշաճ սպասարկման հետևանքով առաջացած վնասը;

• մղման, քսման, փոխանցման դետալների և նյութերի բնական մաշվածություն ;

• ժամանակակի խախտում կամ վնասում:

• գերեթևնվածություն կամ չարաշահում: Սարքի ծանրաբեռնվածության անվերապահնշաններըներառումեն (բայցչսահմանափակվելով) տրանսֆորմատորի ոլորումը, մասերի, արտադրանքի բաղադրիչների կամ էլեկտրական շարժիչի լարերի դեֆորմացիան կամ հալվելը բարձր շերմաստիճանի ազդեցության տակ, ինչպես նաև այս սարքի վարկանիշների աղյուսակում նշված էլեկտրական ցանցի

պարամետրերի անհամապատասխանության պատճառով;

- Փոխարինելի սարքերի խափանում (դղոցներ, շղթաներ, անվաղողեր, վարդակներ, սկավառակներ, խոզանակի դանակներ, սիզամարգերի հնձիչներ և հարմարածներ, ձկնորսական լարեր և հարմարվողական գորիլներ, պաշտպանիչ ծածկոցներ, մարտկոցներ, կայծային մոմեր, վառելիքի և օդի զտիչներ, գոտիներ, սղոցներ, պտուտակներ, կոլեկտորներ, եռակցման ծայրեր, խողովակներ, ատրճանակներ և մնշման լվացման մեթենաների վարդակներ, լարվածության և ամրացման տարրեր (պտուտակներ, ընկույզներ, եղբեր, օդային զտիչներ և այլն), ինչպես նաև արտադրանքի անսարքություններ, որոնք առաջացել են այս տեսակի մաշվածությունից);

- Վառելիքի խառնուրդի բաղադրության և որակի պահանջներին չհամապատասխանելը, ինչը հանգեցնել է մինցի խմբի խափանման (մինցի օդակի առաջացում և/կամ քերծվածքների և ճաքերի առկայություն մինցի և մինցի ներքին մակերեսի վրա, միացնող գավազակի և մինցային քրոցի օժանդակ առանցքական ոչնչացում կամ հալում);

- Կոմպրեսորների, 4 հարվածային շարժիչների բեռնախցիկումյուլի անբավարար քանակություն կամ յուղի տեսակի անհամապատասխանություն (միացնող ծողի, ծնկածորի վրա քերծվածքների և ճաքերի առկայություն, նույնիսկ եթե կա յուղի մակարդակի ցուցիչ);

- Սպառվող և մաշված մասերի, փոխարինվող սարքերի և բաղադրիչների խափանումը (մեկնարկիչներ, շարժիչ շարժակներ, ուղղորդող գլանափաթեթներ, շարժիչ գոտիներ, անխվեր, ռետինե շոկի կլանիչներ, կնիքներ, յուղի կնիքներ, արգելակման ժապավեն, պաշտպանիչ ծածկոցներ, բռնկման էլեկտրոդներ, շերմազույգեր, ճիրաններ, քամութեր, ածխածնային խոզանակներ, շարժական պտուտակներ, եռակցման շահեր (վարդակներ, ծայրեր և ուղեցույցներ), տակառներ, մնշման լվացման փականներ և այլն), ինչպես նաև արտադրանքի խափանումները, որոնք առաջացել են այս տեսակի մաշվածության հետևանքով ;

- Միջամտություն ամրացումների, կնիքների, պաշտպանիչ կաշուն պիտակների և այլ անցքերի վնասմանը;

## Երաշխիքը չի ներառում.

- ապրանքի վրա,որի դիգայնում կատարվել են միջամտություններ և փոփոխություններ ;

- Կենցաղային նշանակության արտադրատեսակների համար, որոնք օգտագործվում են ծեռնարկատիրական գործունեության կամ մասնագիտական, արդյունաբերական նպատակներով (ըստ շահագործման ծեռնարկում նշված նպատակի);

- Արտադրանքի պրոֆիլակտիկ և տեխնիկական սպասարկման ծառայությունների համար (քսում, լվացում, մաքրում, ճշգրտում և այլն);

- Արտադրանքի անսարքությունները, որոնք առաջացել են ոչ օրիգինալ պարագաների,աքսեսուարների և պահեստամասերի օգտագործման հետևանքով;



## ԵՐԱԾԽԻՔԻ ՔԱՐՏ

Ապրանքի անվանումը \_\_\_\_\_

Մոդելը \_\_\_\_\_

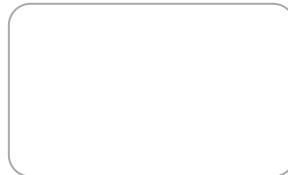
Մոդելի համարը \_\_\_\_\_

Թողարկման ամսաթիվը \_\_\_\_\_

Սերիական համարը \_\_\_\_\_

Վաճառքի ամսաթիվը \_\_\_\_\_

Առևտրային կազմակերպության կնիքը



ԿՏՐՄԱՆ ԿՏՐՈՆ № \_\_\_\_\_  
(լրացվում է սպասարկման կենտրոնի կողմից)

Ընդունման ամսաթիվը \_\_\_\_\_

Սպասարկման կենտրոն \_\_\_\_\_

Աշխատանքային պատվերի համարը \_\_\_\_\_

Թողարկման ամսաթիվը \_\_\_\_\_

Հաճախորդի ստորագրությունը \_\_\_\_\_

ԿՏՐՄԱՆ ԿՏՐՈՆ № \_\_\_\_\_  
(լրացվում է սպասարկման կենտրոնի կողմից)

Ընդունման ամսաթիվը \_\_\_\_\_

Սպասարկման կենտրոն \_\_\_\_\_

Աշխատանքային պատվերի համարը \_\_\_\_\_

Թողարկման ամսաթիվը \_\_\_\_\_

Հաճախորդի ստորագրությունը \_\_\_\_\_

ԿՏՐՄԱՆ ԿՏՐՈՆ № \_\_\_\_\_  
(լրացվում է սպասարկման կենտրոնի կողմից)

Ընդունման ամսաթիվը \_\_\_\_\_

Սպասարկման կենտրոն \_\_\_\_\_

Աշխատանքային պատվերի համարը \_\_\_\_\_

Թողարկման ամսաթիվը \_\_\_\_\_

Հաճախորդի ստորագրությունը \_\_\_\_\_

Սպասարկման կենտրոնի կնիք

Սպասարկման կենտրոնի կնիք

Սպասարկման կենտրոնի կնիք



**8 800 100 51 57**

Номер круглосуточной бесплатной горячей линии по РФ.

Вся дополнительная информация о товаре и сервисных центрах на сайте

**elitech.ru**

**8 800 100 51 57**

Сэрвісны центр Номер кругласутачнай бясплатнай гарачай лініі па РФ.

Уся дадатковая інфармацыя аб тавары і сэрвісных цэнтры на сایце

**elitech.ru**

**8 800 100 51 57**

Ресей Федерациясындағы тәулік бойғы ақысыз сенім телефонының қызмет көрсету орталығы.

Өнім және қызмет көрсету туралы барлық қосымша ақпарат сайттағы орталықтарда

**elitech.ru**

**8 800 100 51 57**

Оригиналдық ғимараттар мен мұнарасынан тұжырымдауда қолданылады.  
Архитектуралық және инженерлік мүнәсабаттардың қорытыншылығынан.

Архитектуралық және инженерлік мүнәсабаттардың қорытыншылығынан.

**elitech.ru**