**ЗАТВЕРДЖЕНО**

 **Наказ директора Будинку**

 **дитячої та юнацької творчості**

 **№93 – од від 18.10.2017р.**

**Інструкція №17**

**з охорони праці під час роботи**

**на свердлильному верстаті**

**в комбінованій майстерні технічної творчості**

**1.Загальні положення.**

1.1. До роботи на свердлильному верстаті допускаються особи не молодше 18 років, які пройшли відповідне навчання, медичний огляд, вступний інструктаж з охорони праці та інструктаж на робочому місці про безпечні методи роботи та з охорони праці.

1.2.Проведення інструктажів з техніки безпеки оформляють у журналі, після проходження інструктажу повинен бути підпис особи, яка інструктує та підпис особи, яка отримала інструктаж.
1.3. При роботі на свердлильному верстаті працівник повинен:
- виконувати правила внутрішнього трудового розпорядку;
- утримувати своє робоче місце в чистоті і порядку;
- користуватися спецодягом і засобами індивідуального захисту;
- вміти надавати першу медичну допомогу потерпілим при нещасних випадках,
 користуватись первинними засобами пожежогасіння.
1.4. Головні шкідливі та небезпечні виробничі фактори, які діють на працівника при роботі на свердлильному верстаті:
- захаращеність робочого місця;
- частини верстата і деталі, що обертаються;
- деталі, заготовки та їх осколки, стружка, а також інструмент, які вилітають.
- різальний інструмент;
- підвищена температура оброблюваних деталей та інструменту.
- ураження електричним струмом;
- підвищені рівні шуму, вібрації.
1.5. На кожному робочому місці біля верстата на підлозі повинні бути дерев'яні трапи на всю довжину робочої зони і шириною не менше 0,6 м від частин верстата, що виступають.
1.6. Верстати повинен приводитись у дію та обслуговуватись тільки тим працівником, за яким він закріплений.
1.7. Ремонт верстата повинен виконуватись спеціально призначеною особою.
1.8. На верстаті необхідно зазначити його інвентарний номер. Біля верстата необхідно вивісити список працівників, які мають право виконувати роботу на ньому, а також табличку із зазначенням посадової особи зі складу спеціалістів, який відповідає за утримання у справному стані верстатного обладнання та за його безпечну експлуатацію.
1.9. Гачки для видалення стружки повинні мати гладкі рукоятки та щиток, що запобігає порізам рук стружкою.
Не дозволяється користуватися гачками з ручкою, яка має форму петлі.
**2. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ.**
2.1. Упорядкувати робочий одяг, взуття, засоби індивідуального захисту. Рукава необхідно застібнути, волосся прибрати під головний убір.
2.2. Приготувати гачок для видалення стружки.
2.3. Перевірити наявність і справність:
- огородження зубчатих коліс, привідних ременів, приводів, а також струмоведучих частин електричної апаратури;
- захисного заземлення;
- запобіжних пристроїв для захисту від стружки, охолоджуючих рідин.
- пристрою для кріплення інструменту, деталей;
- ріжучого, вимірювального інструменту, засобів.
- верстат на холостому ході;
- справність органів керування (механізмів головного руху, подачі, пуску, зупинки руху та інше);
- фіксації важелів включення і переключення.
- відсутність заїдань та надмірної слабини в рухомих частинах верстата - шпинделя, подовжніх і поперечних полозків.
- правильність заточування інструменту.
2.4. Розкласти інструмент, пристосування в зручному для користування порядку.
2.5. Відрегулювати місцеве освітлення.

2.6. Перед самим початком роботи надіньте захисні окуляри.
**3. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ РОБОТИ.**
3.1. Під час встановлення свердел, інших різальних інструментів та пристроїв у шпиндель верстата необхідно звертати особливу увагу на міцність їх закріплення і точність центрування.
3.2. Стружку з просвердлених отворів необхідно видаляти гідравлічним способом, магнітами, металевими гачками тощо – тільки після зупинення верстата та відведення інструмента.
3.3. Усі оброблювані на верстаті деталі, крім особливо важких, необхідно установлювати у відповідні пристосування (лещата, кондуктори тощо), які закріплюються на столі (плиті) свердлильного верстата, і кріпити в цих пристосуваннях.
3.4. Для знімання інструменту з верстата необхідно застосовувати спеціальні молотки та вибивачі, виготовлені з матеріалу, від якого під час удару не відділяються частинки.
3.5. Шпиндель з патроном повинен самостійно повертатися у верхнє положення при відпусканні штурвала подачі свердла.
3.6. Забороняється:

 - використовувати на верстатах інструмент із забитими або спрацьованими конусами та хвостовиками;
- працювати на свердлильному верстаті у рукавицях, рукавичках або із забинтованими руками;
- утримувати виріб руками під час роботи;
- перевіряти рукою гостроту різальних кромок інструмента, глибину отвору та вихід свердла із отвору в деталі, а також охолоджувати свердла мокрою ганчіркою під час роботи верстата;
- нахилятися до шпин­деля і ріжучого інструменту.
3.7. Щоб уникнути вильоту деталі, яка обробляється, деталь, лещата і пристосування повинні бути міцно закріплені на столі або фундаментній плиті.
Кріплення виконується спеціальними кріпильними деталями: болтами, які відповідають пазу стола, притискними планками, упорами та інше.
3.8. Лещата повинні бути справними, а насічка губок неспрацьована.
3.9. Установку деталей на верстаті і їх знімання з верстата необхідно виконувати тільки тоді, коли шпиндель з ріжучім інструментом знаходяться у вихідному положенні.
3.10. Вставляти чи виймати свердло або інший інструмент із шпинделя верстата дозволяється тільки після повного припинення обертання шпинделя.
Свердло із шпинделя необхідно виймати спеціальним клином, який не повинен залишатись у пазу шпинделя.
3.11. Маса і габаритні розміри деталі, яка обробляється, повинні відповідати паспортним даним верстата. Важкі деталі необхідно встановлювати і знімати за допомогою механізмів.
3.12. Звільняти деталь від строповки дозволяється після надійної установки і закріплення.
3.13. Не дозволяється свердління тонких пластинок, смуг чи інших подібних деталей без кріплення в спеціальних пристосуваннях.
3.14. Якщо виріб обертається на столі разом з свердлом, необхідно зупинити верстат і зробити необхідні поправки.
3.15. Під час свердління глибоких отворів необхідно виводити свердло з отвору для видалення стружки.
3.16. Свердлити отвори у в'язких металах необхідно спіральними свердлами зі стружкодробильними каналами.
3.17. Ріжучий інструмент необхідно підводити до оброблювальної деталі поступово і плавно, без ударів.
3.18. Під час ручної подачі свердла і при свердлінні дрібними свердлами не можна дуже сильно натискувати на важіль.
3.19. Не дозволяється направляти стружку на себе; стружку, яка намотується на оброблювану деталь і ріжучий інструмент, необхідно видаляти спеціальним інструментом при непрацюючому верстаті.
3.20. При свердлінні крихких металів, якщо на верстаті відсутні захисні пристосування, необхідно користуватися захисними окулярами або запобіжним щитком з прозорого матеріалу.
3.21. Верстат необхідно зупинити у разі:
- відходу від верстату;
- тимчасового припинення роботи;
- прибирання, змащення, чистки верстата;
- підтягування болтів, гайок та інших з'єднувальних деталей верстата;
- установки, вимірювання, заміни деталі.
- перевірки і зачистці ріжучої кромки інструменту;
- зняття і натягнення ременів шківа верстата.
**4. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ.**
4.1. Вимкнути верстат, відключити його від електромережі.
4.2. Упорядкувати робоче місце, прибрати з верстата стружку, пристосування, очистити верстат від бруду, витерти і змастити частини, що труться; скласти готові деталі і заготовки.
4.3. Прибрати інструмент у відведене для нього місце.
4.4. Зняти спецодяг, помити обличчя, руки водою з милом.
**5. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ.**
5.1. Негайно зупинити верстат, відключити електроенергію, огородити небезпечну зону, не допускати сторонніх осіб в небезпечну зону.
5.2. Повідомити про те, що сталося, керівника закладу.
5.3. Якщо є потерпілі, необхідно надавати їм першу медичну допомогу; при необхідності, викликати швидку медичну допомогу.
5.4. Послідовність надання першої допомоги:
● припинити дію на організм факторів, що спричинили нещасний випадок, які загрожують здоров'ю чи життю потерпілого (звільнити від дії електричного струму, винести з зараженої зони, загасити одяг, що спалахнув, витягти з води) і оцінити його стан;
● визначити характер і важкість травми, найбільшу загрозу для життя потерпілого, послідовність заходів по його рятуванню;
● вжити необхідних заходів по рятуванню потерпілого в порядку першочерговості (відновити проходимість дихальних шляхів, провести штучне дихання, зовнішній масаж серця, зупинити кровотечу, накласти пов'язку тощо);
● викликати швидку допомогу чи лікаря або вжити заходів для відправки потерпілого в найближчий медичний заклад;
● підтримувати основні життєві функції потерпілого до прибуття медичної допомоги.
5.5. У разі виникнення пожежі викликати пожежну частину та приступити до гасіння її наявними засобами пожежогасіння.
5.6. Виконувати всі вказівки керівника робіт по ліквідації небезпеки.

Інструкцію розробив директор: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.С.Білик

З інструкцією ознайомлений керівник гуртків

технічної творчості \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ І.Т. МАЛЯРСЬКИЙ