**Нұсқамалы карта № 1**

**Өңдірістік оқыту шебері Иманкулова Жамила Байтурсыновна**

***Тақырыбы:* Токарлы - винткесуші станокпен басқару**

***Тапсырма мақсаты:***

Жұмыскердің бойын сәйкес станоктың биіктігін анықтауға үйрету;

электрқозғалтқышты қосуға және сөндіруге; станокта жұмыс жағдайын қабылдауға; шпиндельдің кері және тура айналысын ққосуға және сөндіруге; суппорттың көлдеңен және бойымен бағытта механикалық берілісін қосуға және сөндіруге үйрету.

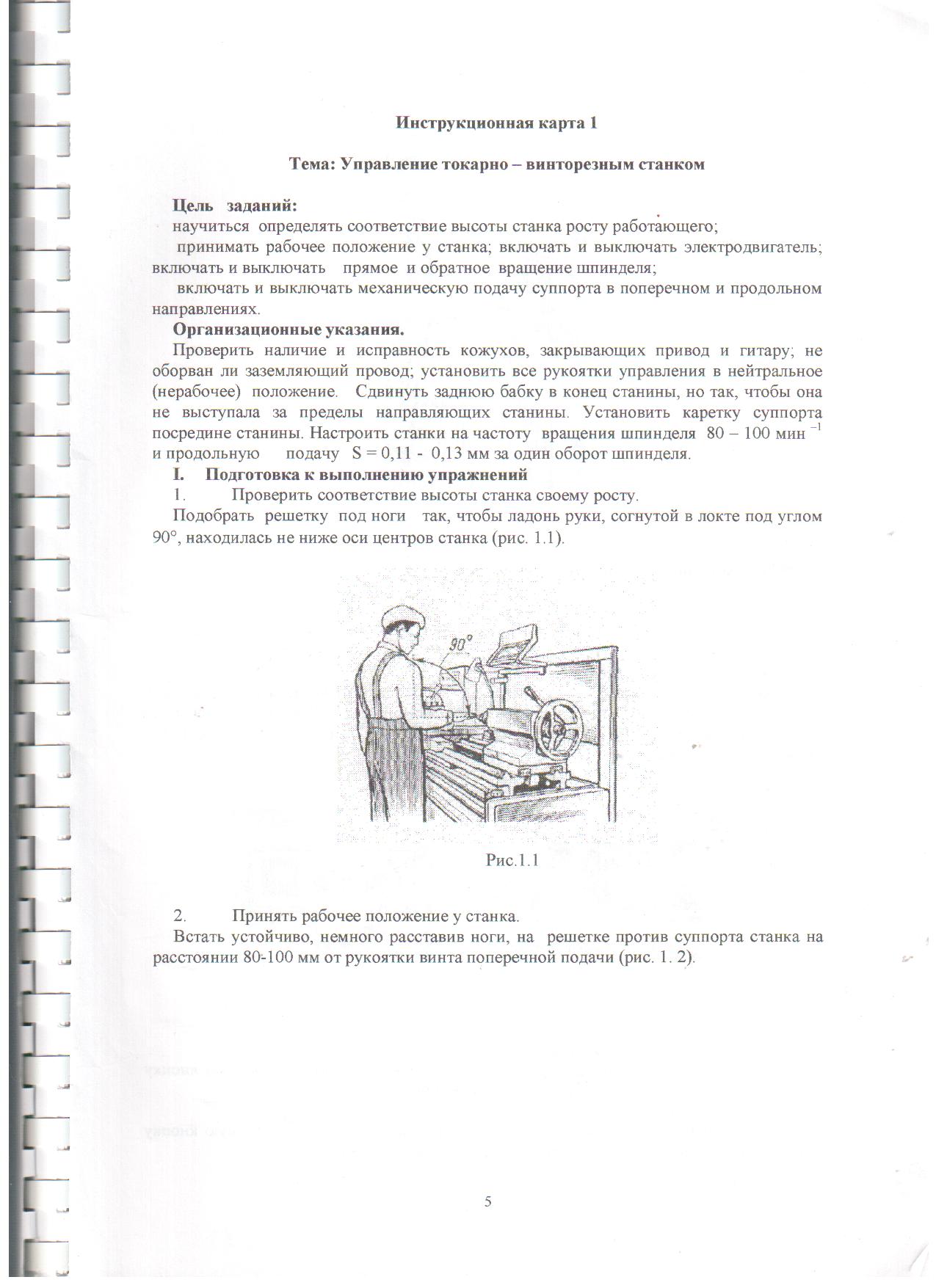
***Ұйымдастыру нұсқаулары:***

Станоктын жерлеу сымының үзілмегендігін және гитараның, сымдардың жабылған қабықтарының түзу және бар екендігін тексеру керек. Барлық басқарушы рукоятка тыс (жұмыс емес) жағдайға қоямыз. Бағыттаушы станинаның шегінен айпайтындай етіп станинаның соңына артқы топайды жылжыту қажет. Станинаның ортасына суппорттын қайықшасын орнату керек. Станоктың шпинделінің айналу жиелігін 80-100 мин -1 және көледеңен берілісте, шпинделдің бір айналысына S= 0,11 - 0,13мм етіп реттеу керек.

***І. Тапсырмаларды орындауға арналған дайындық:***

1. Өз бойына станоктын сәйкестігін тексеру.

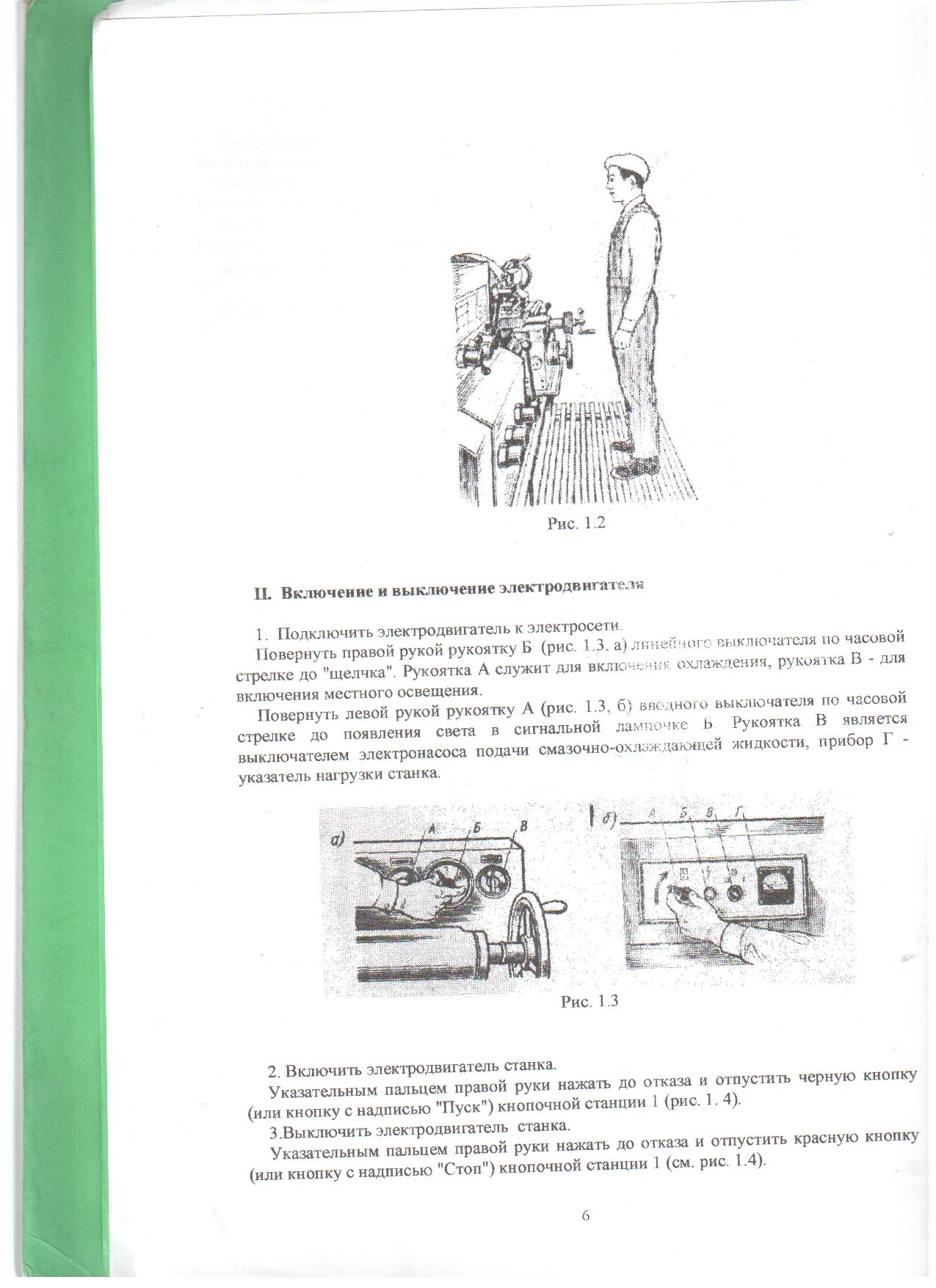
Қол алақаны, білек бүгілген күйін 90˚ бұрышында станоктың дәл орталық осінен төмен төмен болмайтын дай етіп, аяқ астына таяқшаны таңдаймыз.



***Сурет 1.1***

2. Станок алдында жұмыс жағдай қабылдау.

Станоктын алдында 80-100 мм арақашықта көлдеңен беріліс винт рукояткасынан суппортқа қарама қарсы жатқан тақтайшаны үстінде денемізді нық ұстап, аздап аяқты бос ұстап, тұру керек (сурет 1.2).



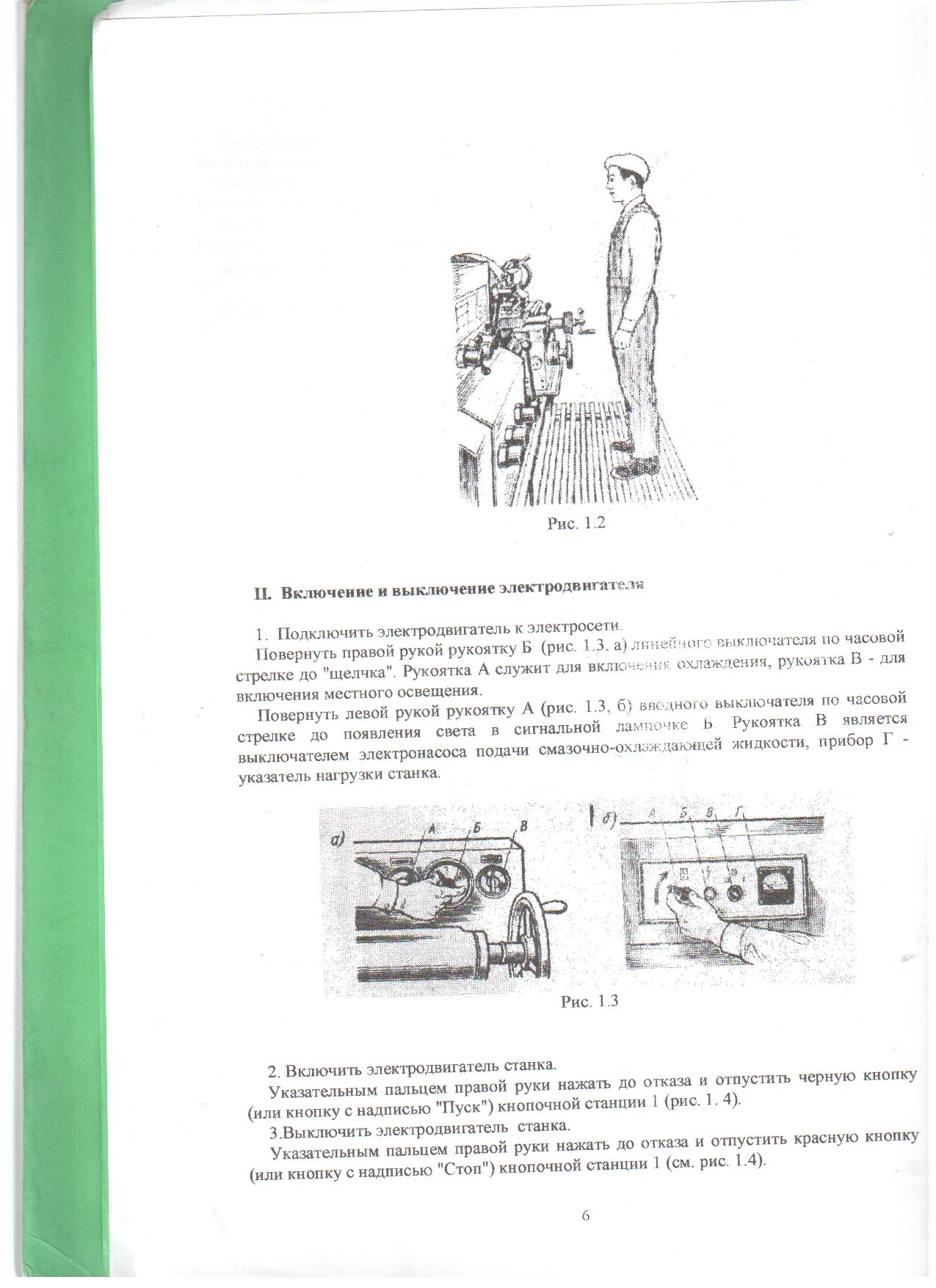
***Сурет 1.2***

***ІІ. Электрқозғалтқышты қосу және ажырату.***

1. Электржелісіне электрқозғалтқышты қосу.

Оң жақ қолынызбен рукоятканы Б жүйелік қосқышты сағат бағытына бойымен "тырс" еткенше бұраймыз. А рукояткасы салқындатқышты қосу үшін арналған, ал В рукояткасы жергілікті электржарығын қосуға арналған.

Б дабылдық лампасында жарық пайда болғанша алғашқы қосқышты сағат бағытында А рукояткасын сол қолымен бұраймыз. В майлаушы-салқындатқыш сұйықтығының электрсорғыш берілісінің қосқышы, ал Г- станок жүктегішінің көрсеткіші болып табылады (сурет 1.3).



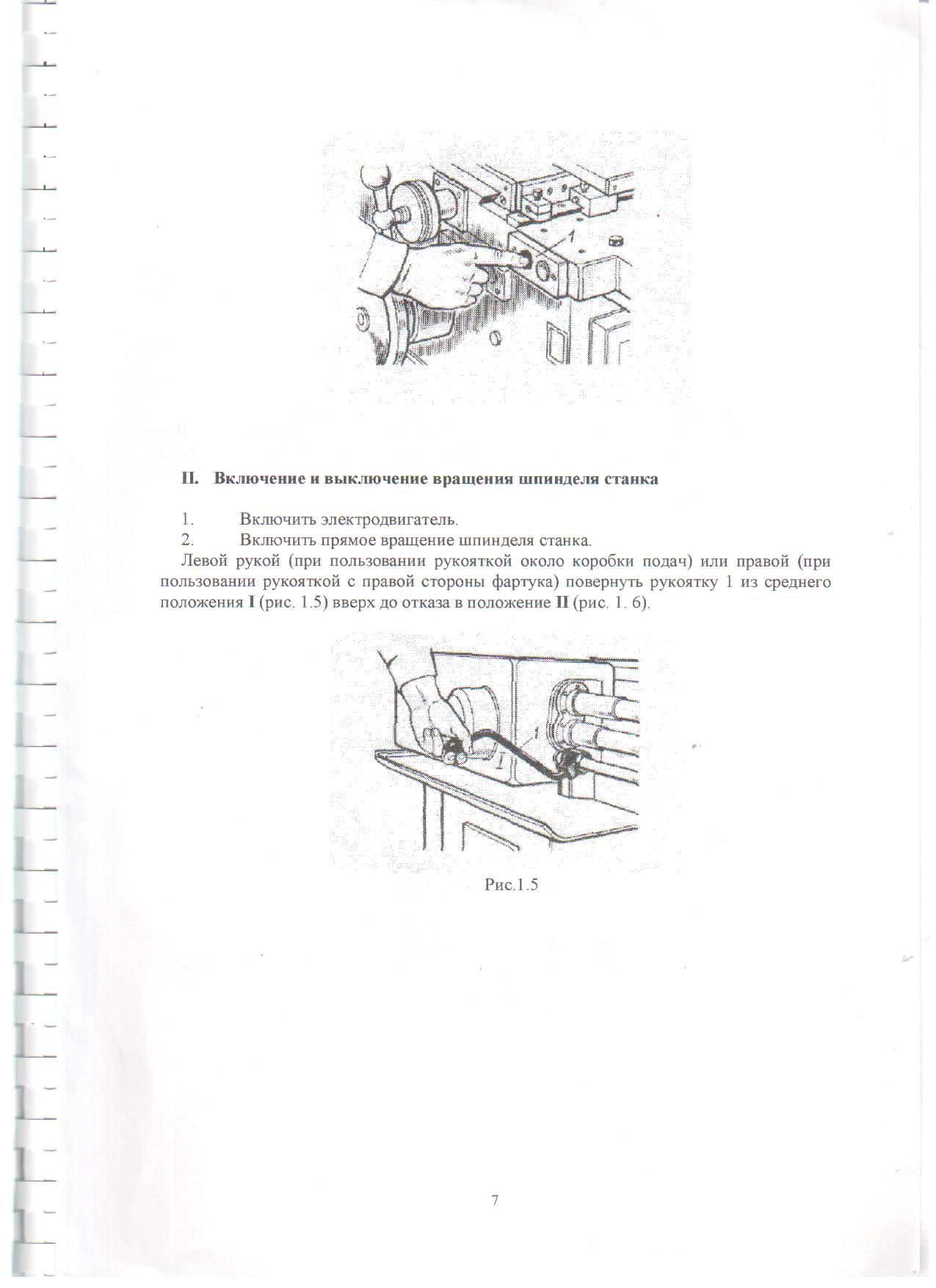
***Сурет 1.3***

2. Станоктың электрқозғалтқышын қосу.

Оң қолының сұқ саусағымен кнопкалар станциясының кара кнопкасын (неме "Пуск" жазуы бар кнопканы) басамыз.

3. Станоктың электрқозғалтқышын ажырату.

Оң қолының сұқ саусағымен кнопкалар станциясының қызыл кнопкасын (неме "Стоп" жазуы бар кнопканы) басамыз. 1.4 суретін қараймыз.



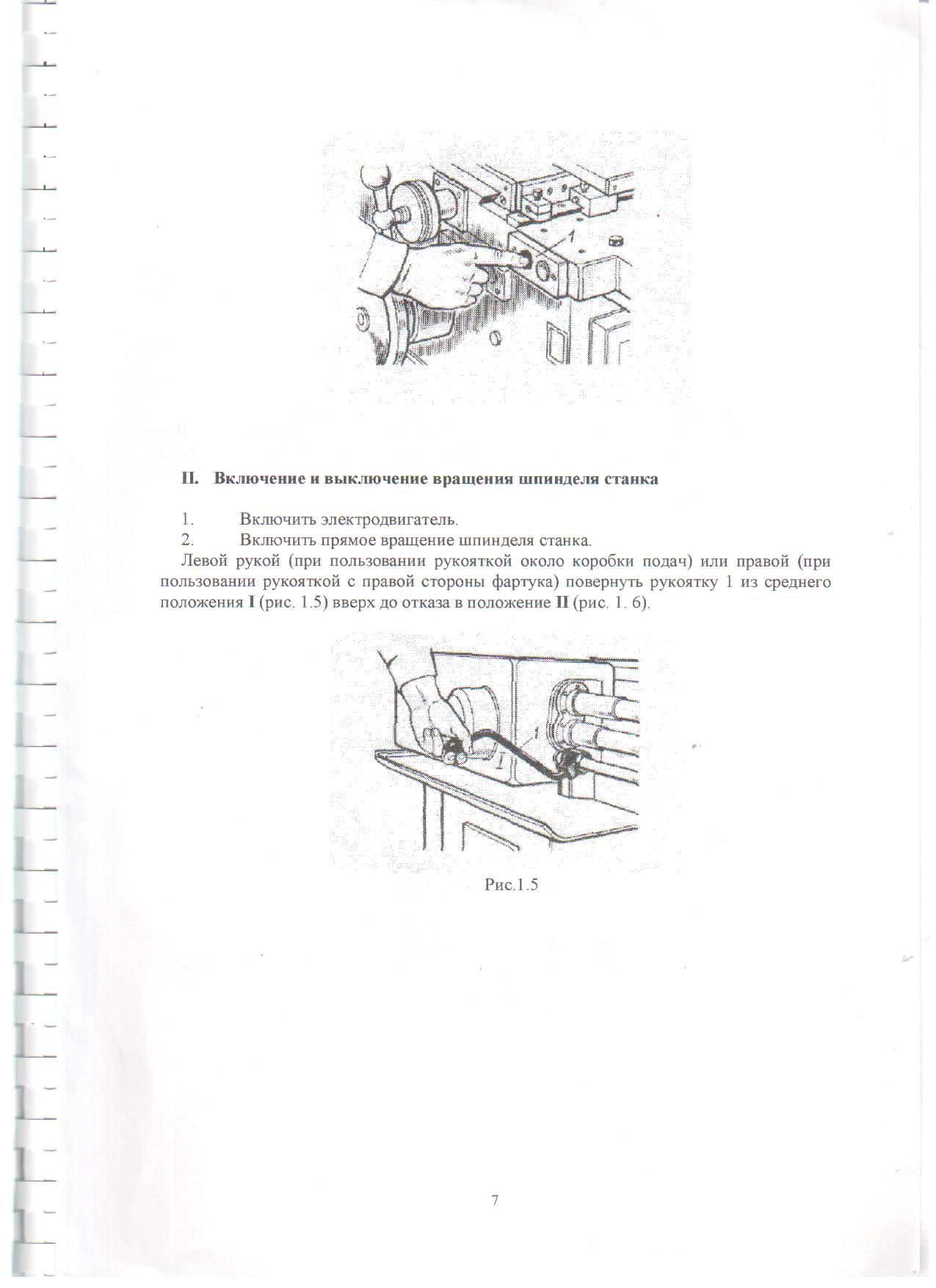
***Сурет 1.4***

***ІІІ. Станоктың шпиндель айналысын қосу және ажырату.***

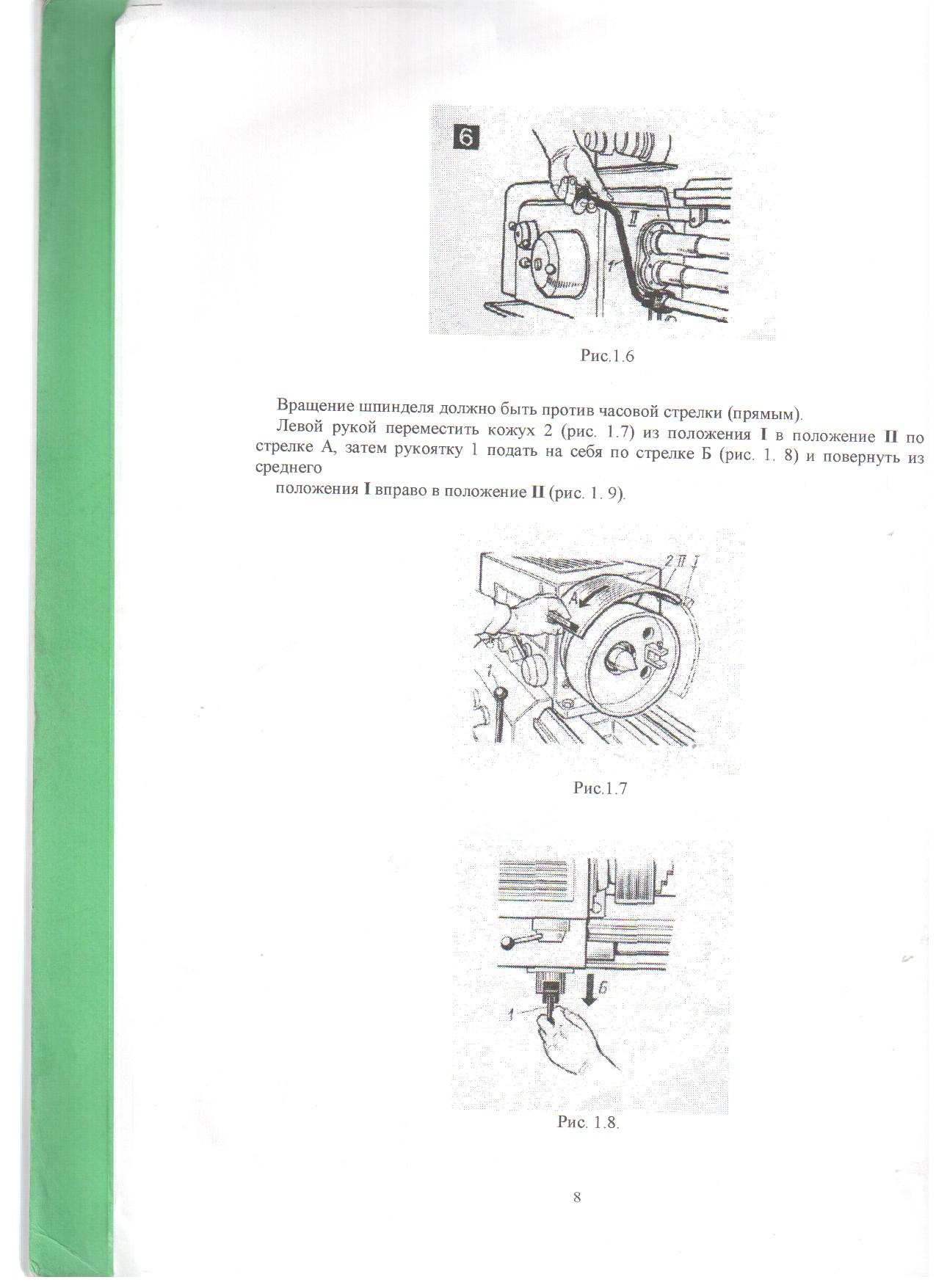
1. Электрқозғалтқышын косу.

2. Станоктың тура шпиндель айналысын жоғарғы су.

Оң өолымен немесе сол қолымен рукоятканы 1 ортанғы жағдайынан І 1,5 сурет және жоғарғы жағдайына ІІ айналдырамыз (1,6 сурет).



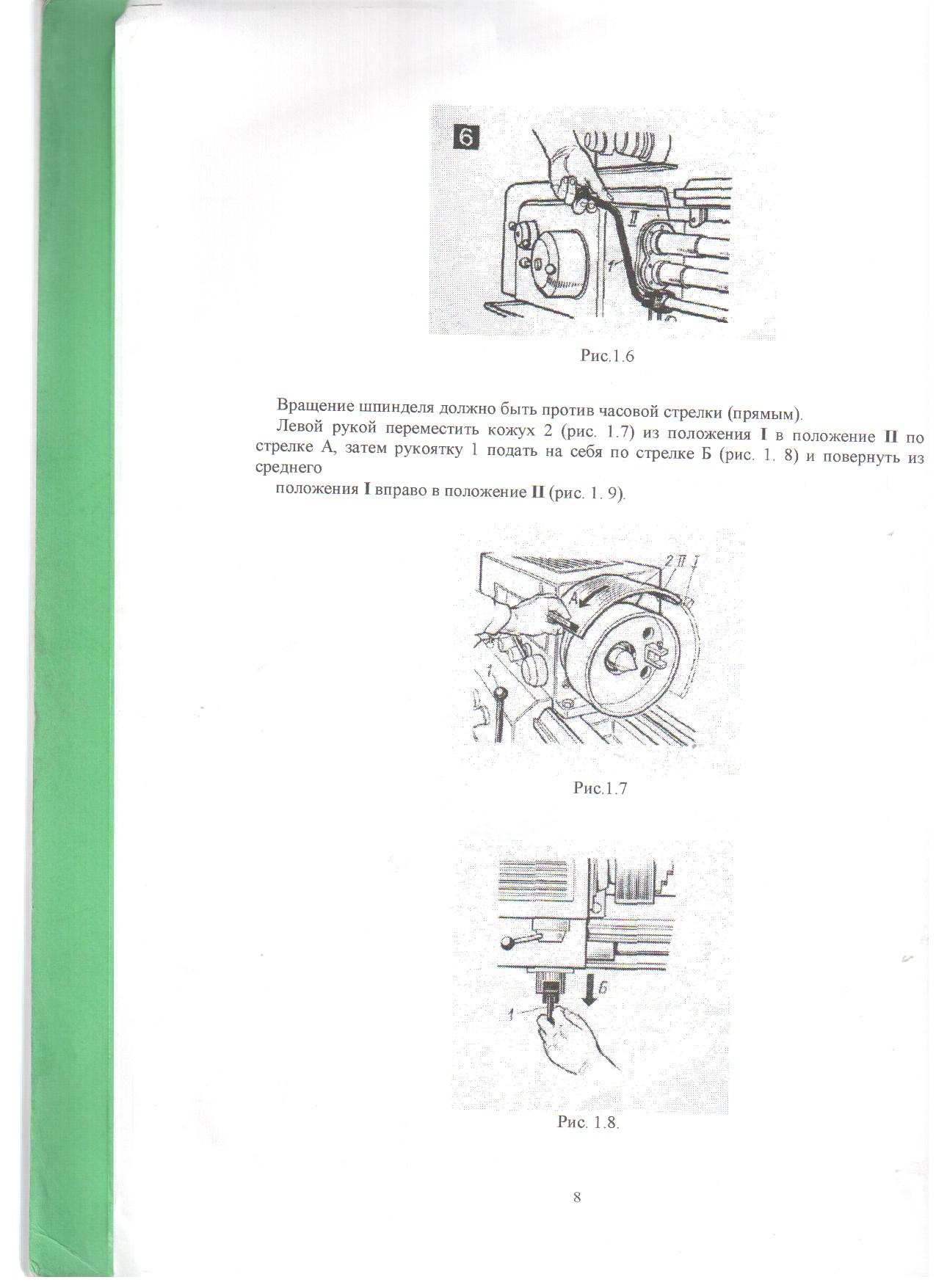
***Сурет 1.5***



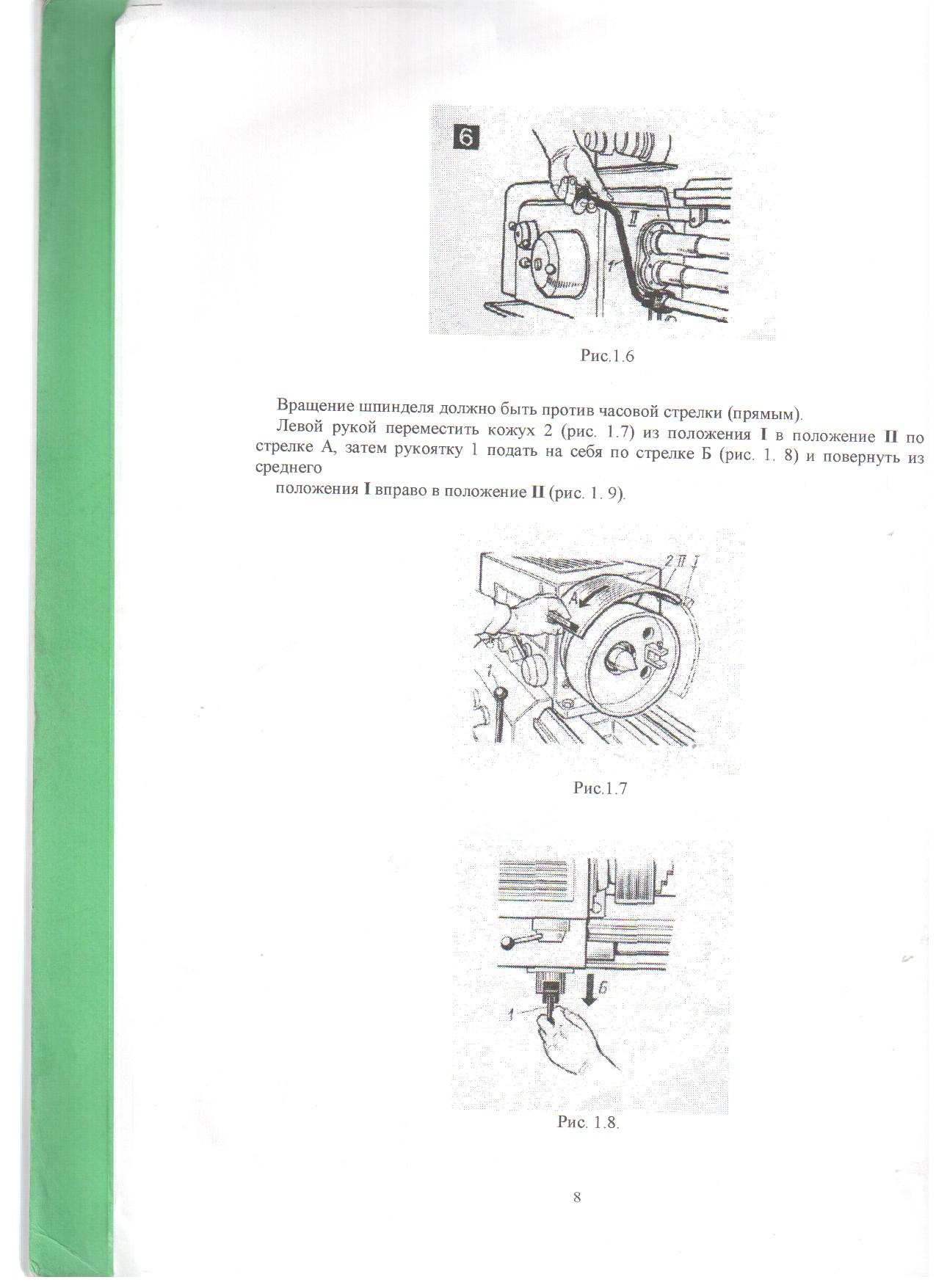
***Сурет 1.6***

Шпиндельдің аналысы сағат бағытына қарсы (тура) болуы керек.

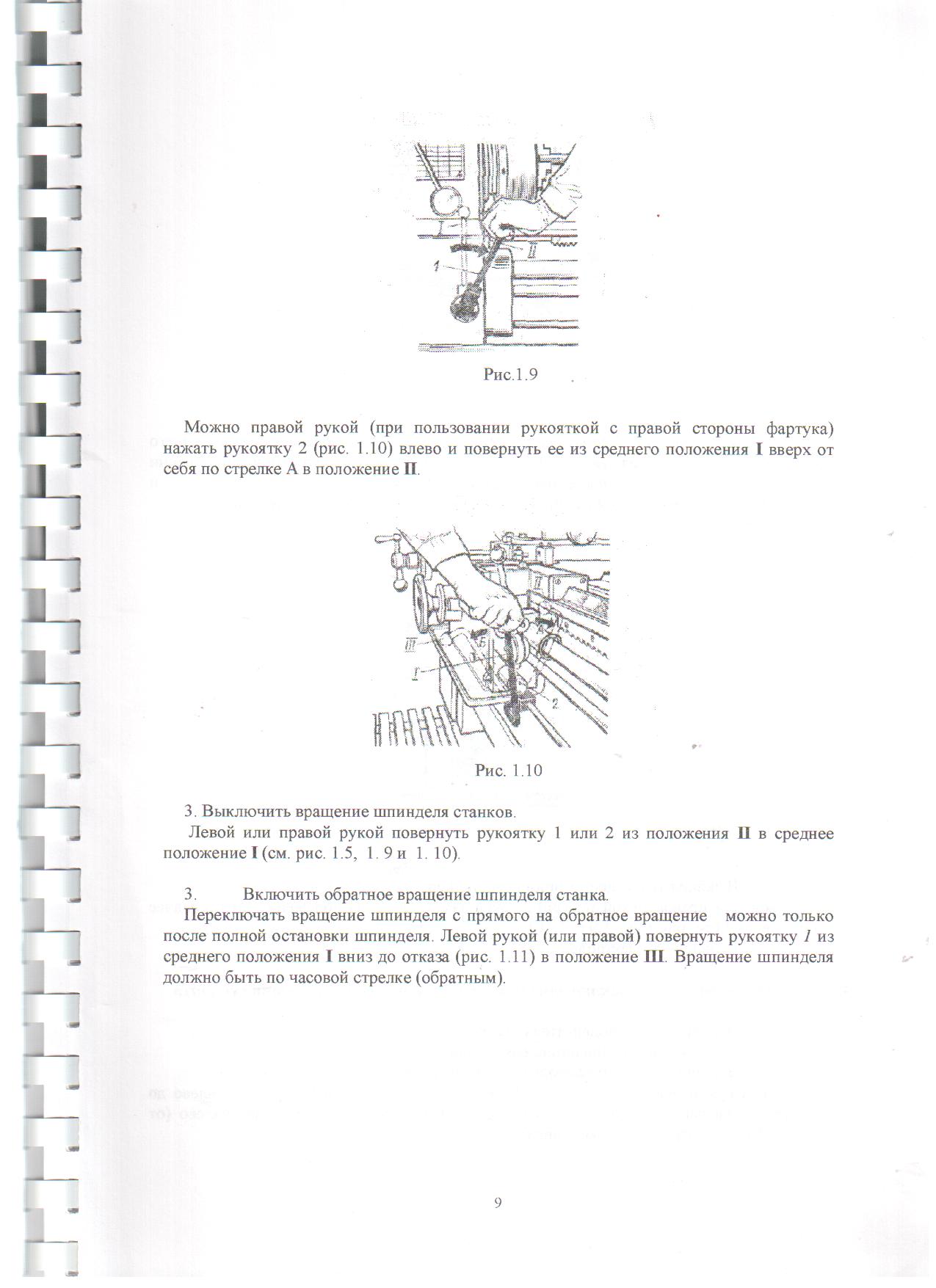
Сол қолымен қабығын 2 (сурет1,7) І жағдаынан ІІ А бағытына, сосын 1 рукоятканы Б бағыты бойынша өзіне қарай бересін (1,8 сурет) және ортанғыдан І жағдайын, оңға ІІ жағдайға карай айнвлдырамыз.



***Сурет 1.7***

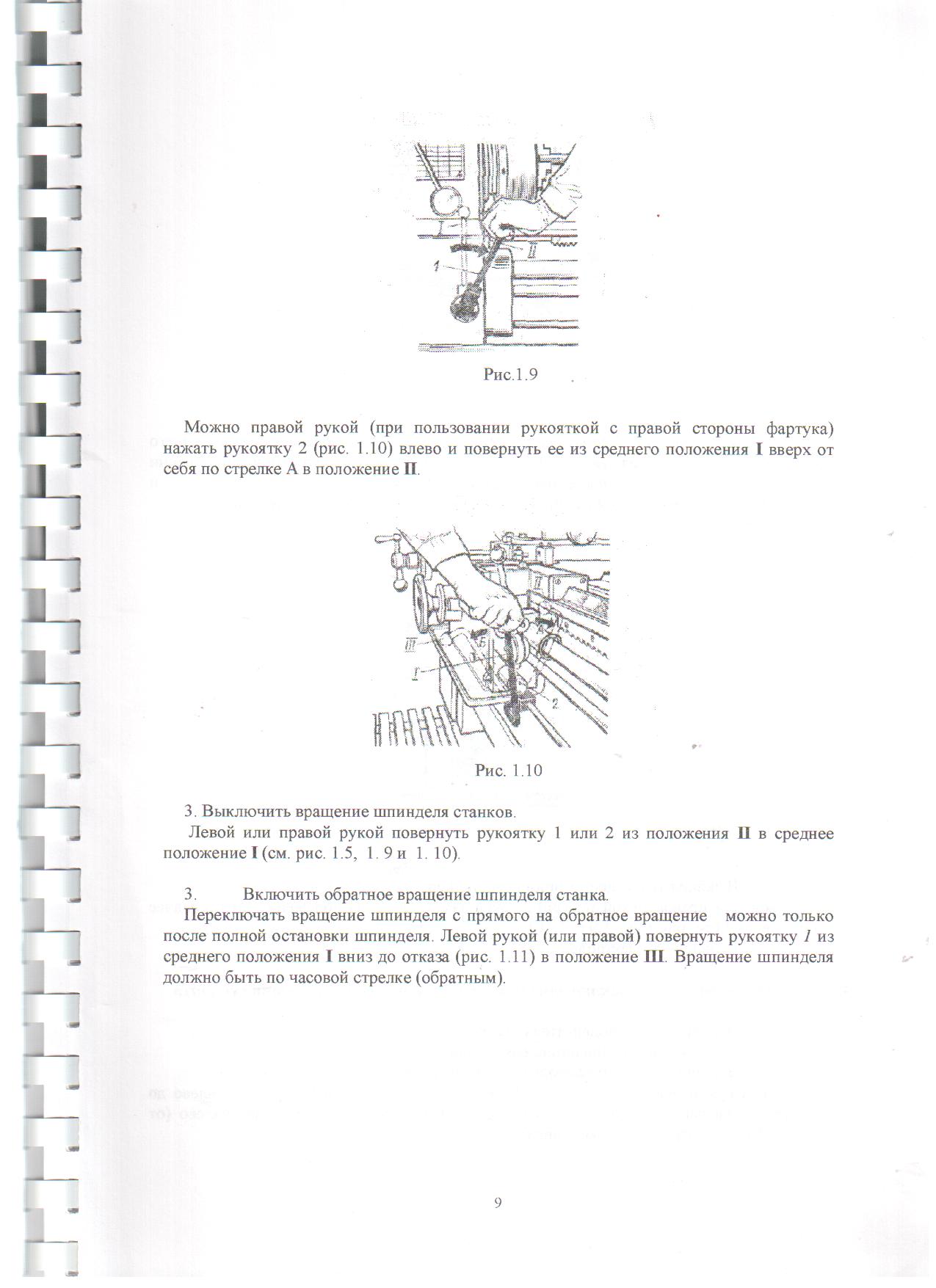


***Сурет 1.8***



***Сурет 1.9***

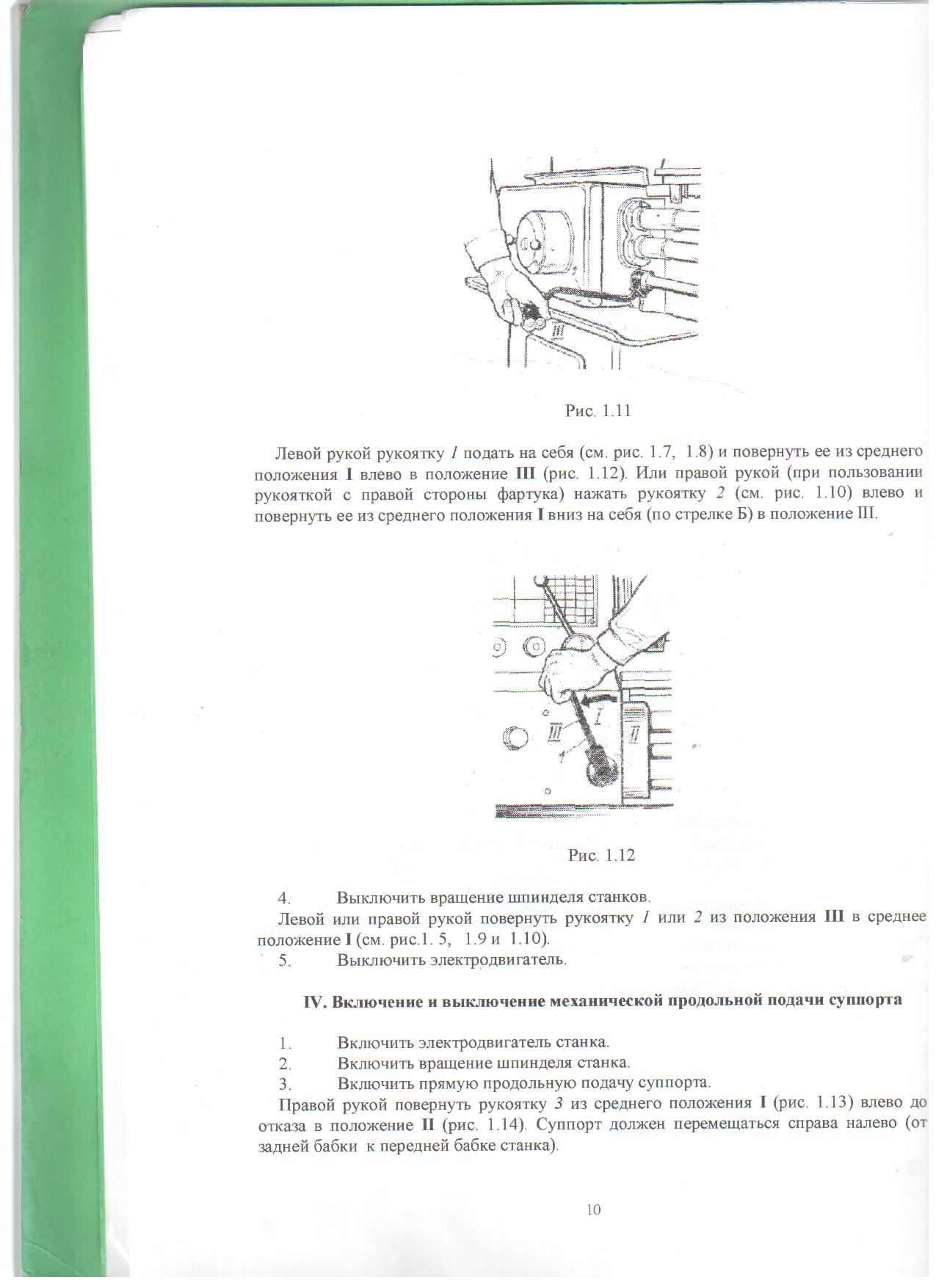
Оң қолымен солға қарай І ортанғы жағдайдан жоғары өзінен А бағыты бойынша ІІ жағдайға аәналдыруға болады.



***Сурет 1.10***

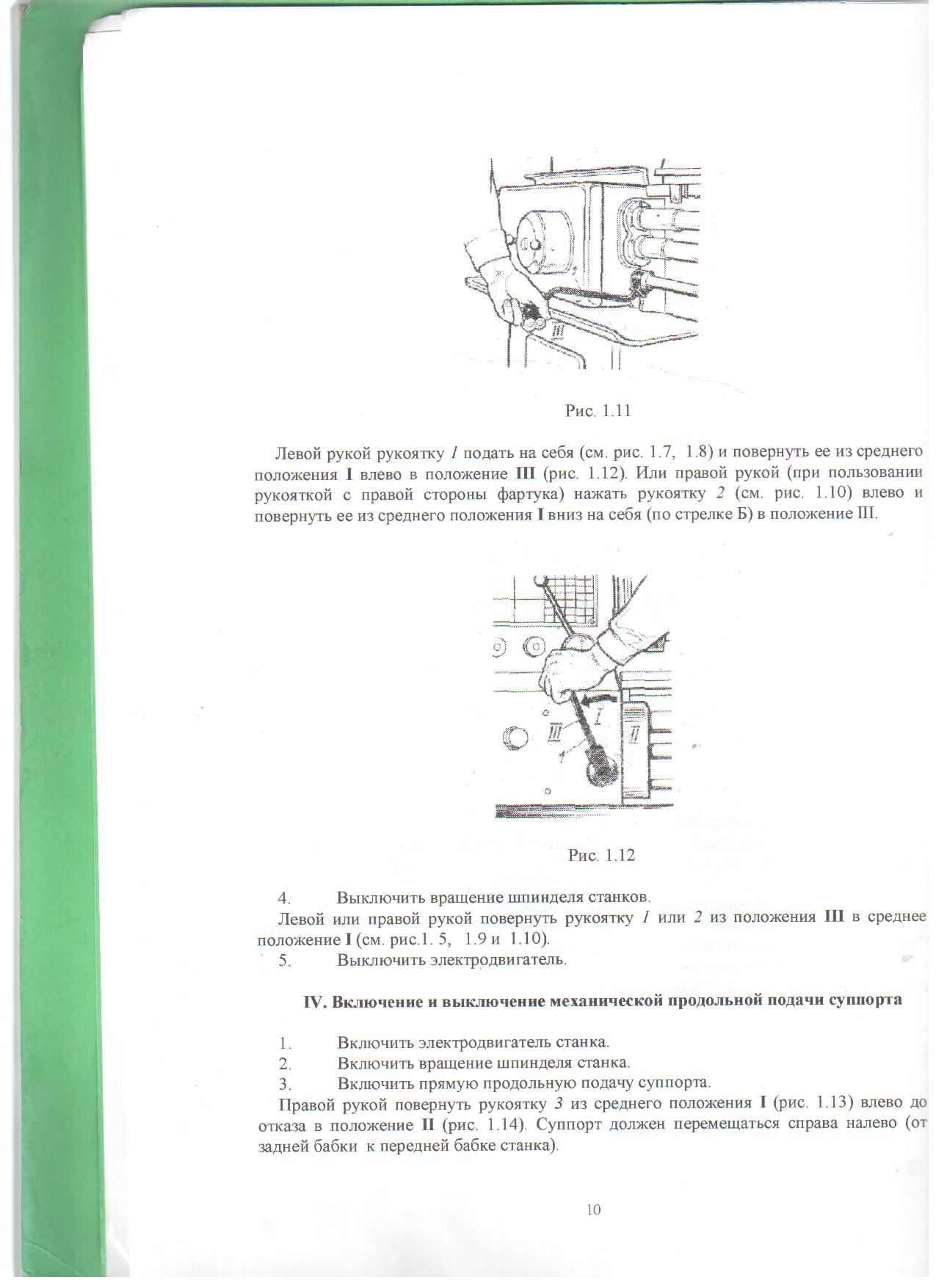
3. Станок шпинделінің кері айналыстан ажырату.

Шпиндель толығымен тоқтағанан кейін ғана шпиндельдің айналысын кері айналыстан, тура айналысқа ауыстыруға болады. Сол қолымен (немесе оң) 1 рукоятканы ортанғы жағдайдан І төмен қарсылық көрсеткенше сурет 1,11 ІІІ жағдайына айналдырамыз. шпиндельдің айналысы сағат бойымен болуы керек (кері).



***Сурет 1.11***

Сол қолымен 1 рукоятканы өзінге қарай беріп (1.7, 1.8 суретті қараймыз) және оны орта жағдайдан 1 солға қарай ІІІ жағдайға айналдырамыз (сурет 1,12). Немесе оң қолымен (рукоятканы фартуктын оң жағынан қолданған кезде) 2 рукоятканы басу керек (1,10 суретті қараймыз) оны солға және ортанға жағдайдан І төмен өзіне қарай (Б бағыты бойынша) ІІІ жағдайға айналдырамыз.



***Сурет 1.12***

4. Станоктың шпиндель айнасын сөндіру.

Сол немесе оң қолымен 1 немесе 2 рукоятканы ІІІ жағдайдан І жағдайға айналдырамыз (1.5, 1.9 және 1.10 суретті қараймыз).

5. Электрөозғалтқышты токтан ажырату.

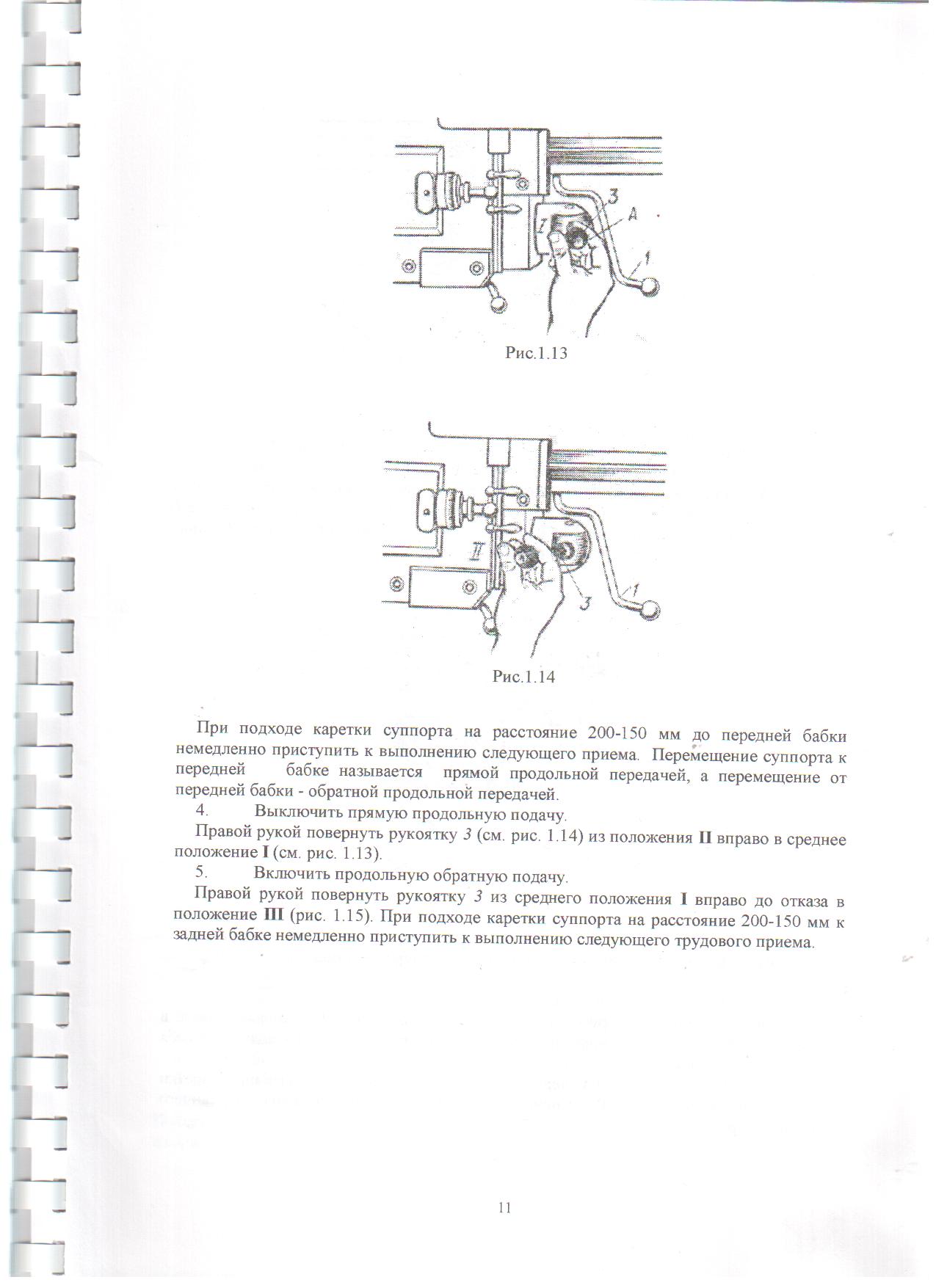
***IV. Суппорттын механикалық бойымен берілісін қосу және сөндіру.***

1. Станоктың электрқозғалтқышын қосу.

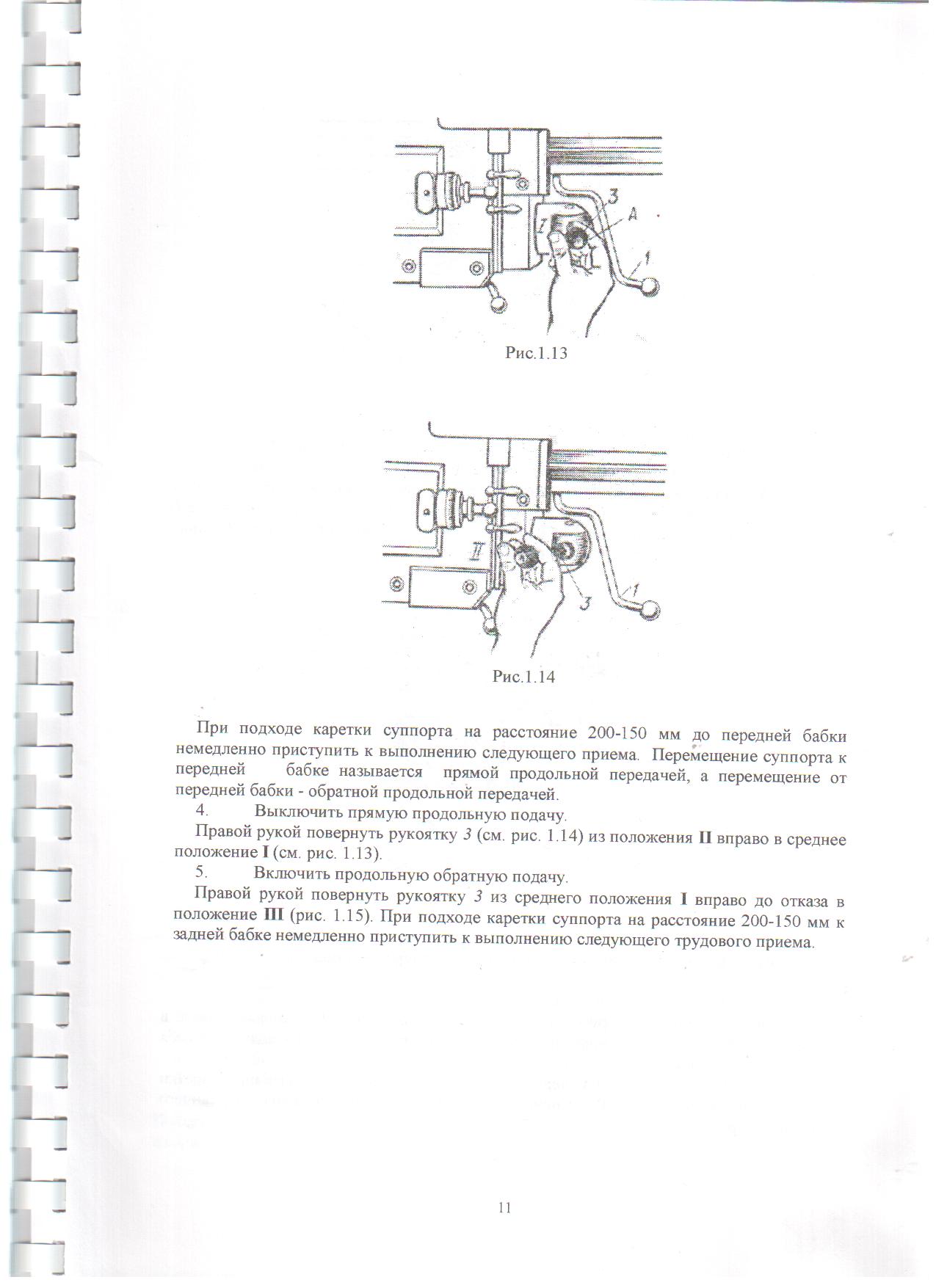
2. Станоктың шпиндель айналысын қосу.

3. Суппорттын тура бойымен берілісін қосу керек.

Оң қолымен 3 рукоятканы І ортанғы жағдайдан (сурет 1,13) ІІ жағдайға солға қарай қарсылық білдіргенше айналдырамыз (сурет 1.14). Суппорт оңнан солға қарай орын ауыстыруы қажет (артқы топайдан, алдыңғы топайға қарай).



***Сурет 1.13***



***Сурет 1.14***

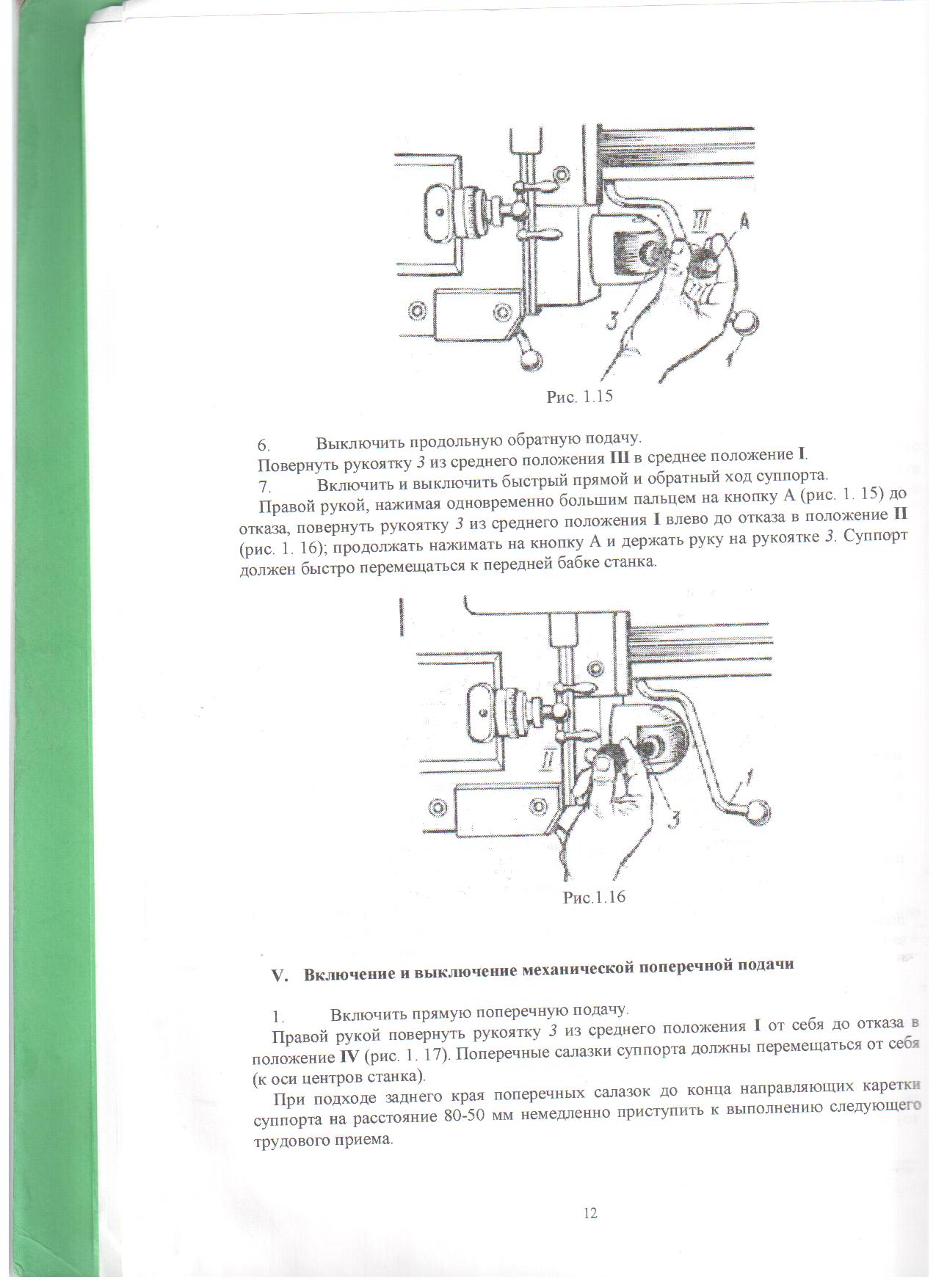
200-150 мм арақашықтықта суппорт кареткасын алдыңғы топайға дейін жақындағанда тез арада келесі тәсілге көшу қажет. Суппорттын алдыңғы топайға орынауыстыруы тура бойынмен беріліс деп аталады, ал алдыңғы топайдан - кері бойымен беріліс болады.

4. Тура бойымен берілісті сөндіру.

Оң қолымен 3 рукоятканы ІІ жағдайдан (1,14 суретті қараймыз) І ортанғы жағдайға оңға қарай айналдырамыз (1,13 суретті қараймыз).

5. Кері бойымен берілісті қосу.

Оң қолымен 3 рукоятканы І жағдайдан оңға қарай қарсылық білдіргенше ІІІ жағдайға айналдырамыз (сурет 1,15). 200-150 мм арақашықтықта суппорт кареткасын артқы топайға жақындағанда тез арада келесі жұмыс тәсіліне көшу қажет.



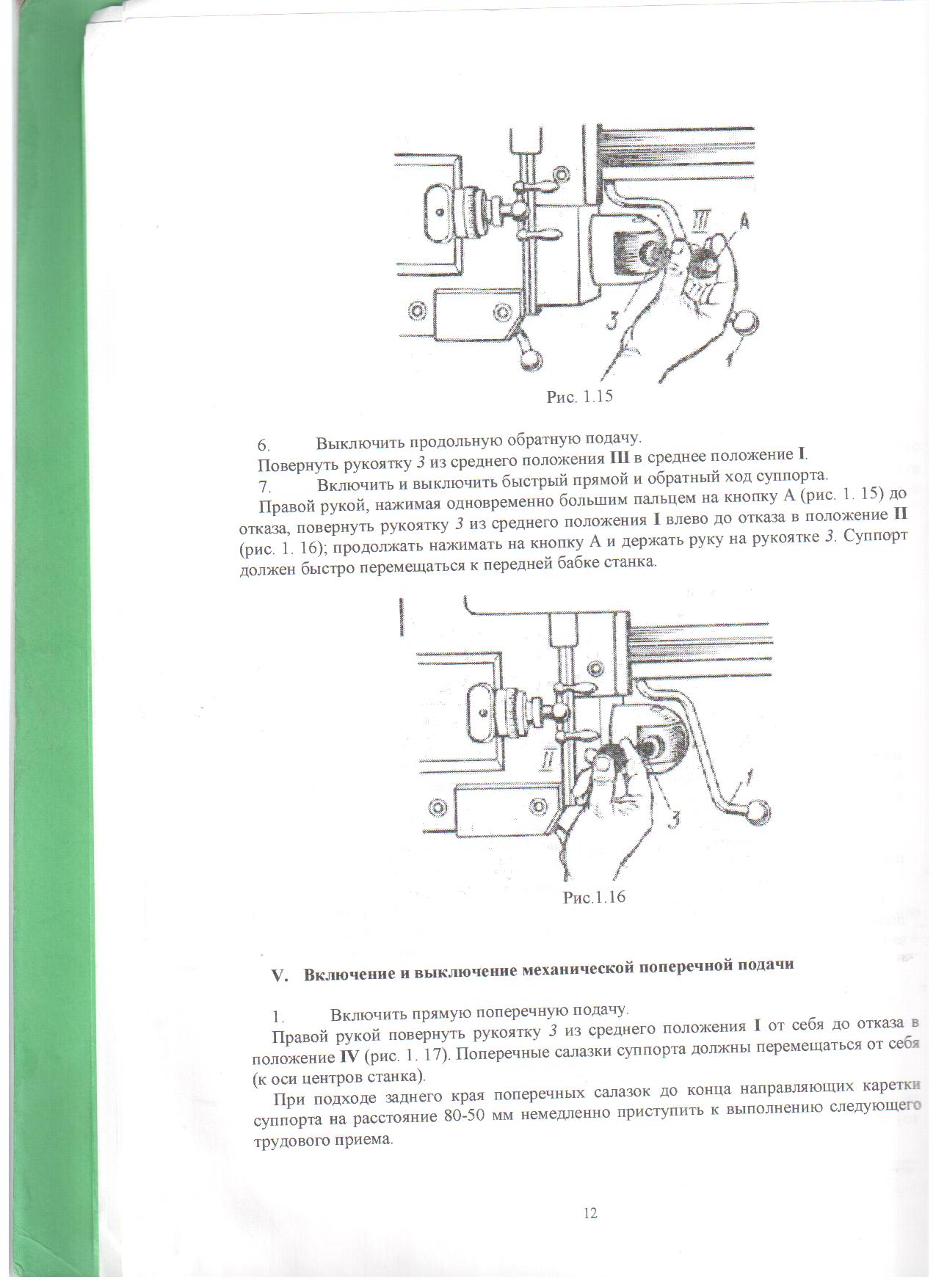
***Сурет 1.15***

6. Бойымен кері берілісті сөндіру.

3 рукоятканы ІІІ ортанғы жағдайдан І ортанғы жағдайға айналдырамыз.

7. Суппорттың тез тура және кері жүрісін қосу және сөндіру.

Оң қолыдың, бас бармағымен А кнопкасын қарсылық білдіргенше баса отырып (сурет 1,15) бір уақытта 3 рукоятканы І ортанғы жағдайдан солға қарай қарсылық білдіргенше дейін ІІ жағдайға айналдырамыз (сурет 1,16); А кнопкасын басуды жалғастыру отырып, қолымен 3 рукоятканы ұстап тұру керек. Суппорт тез алдыңғы топайға орын аустыруы керек.



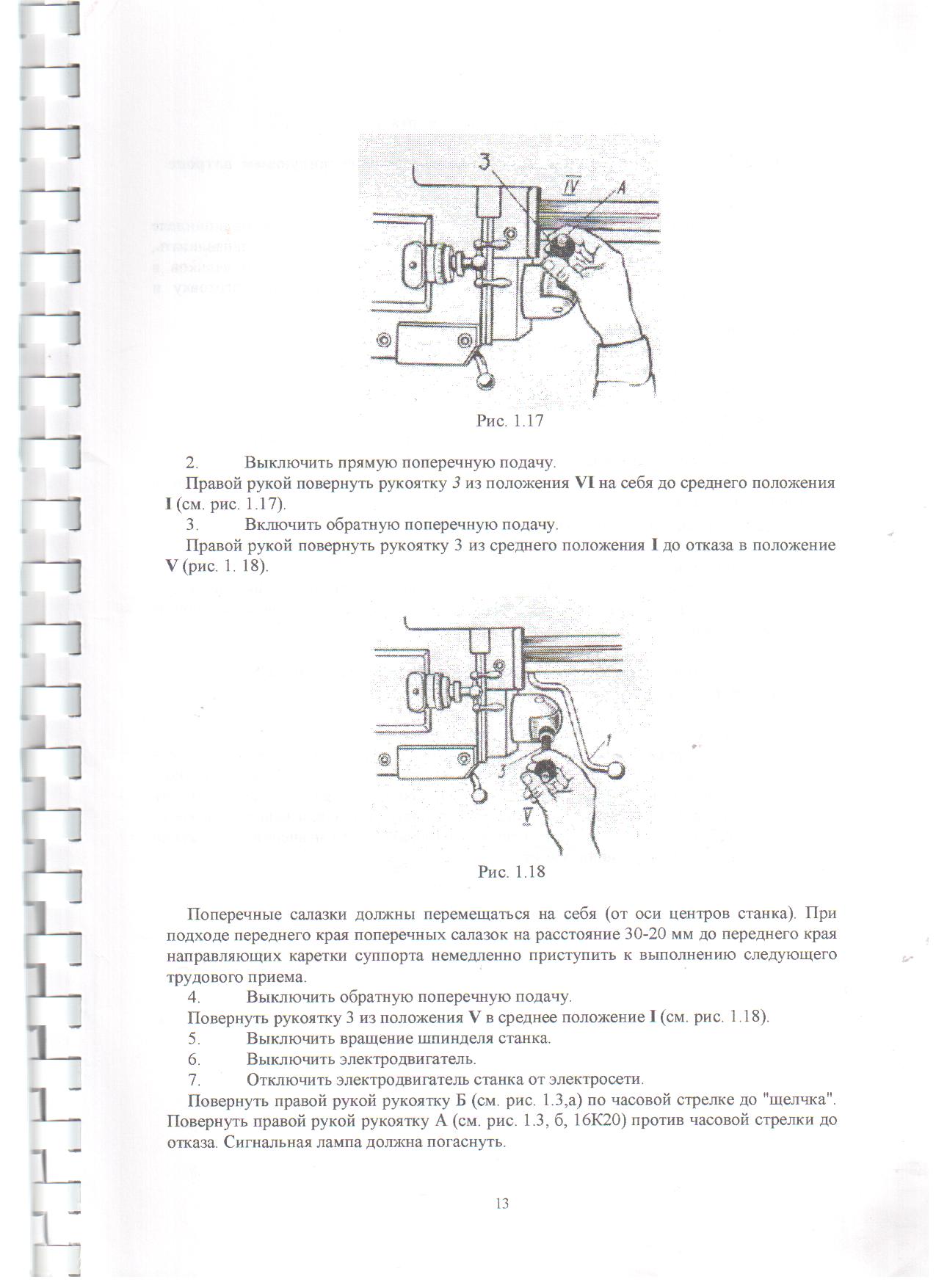
***Сурет 1.16***

***V. Көлдеңен механикалық берілісті қосу және сөндіру.***

1. Тура көлдеңен берілісті қосу.

Оң қолымен 3 рукоятканы І ортанғы жағдайдан өзінен қарсылық білдіргенге шейін IV жағдайға айналдырамыз (сурет 1,17). Суппорттын көлдеңен салазкасы өзінен қарай орын ауыстыруы керек (станоктын орталық осіне қарай).

80-50 мм арақашықтықта суппорттын кареткасын соңына шейін бағыттағанда көлдеңен салазогтын артқы шетіне жақындағанда тез арада келесі жұмыс тәсіліне көшу қажет.



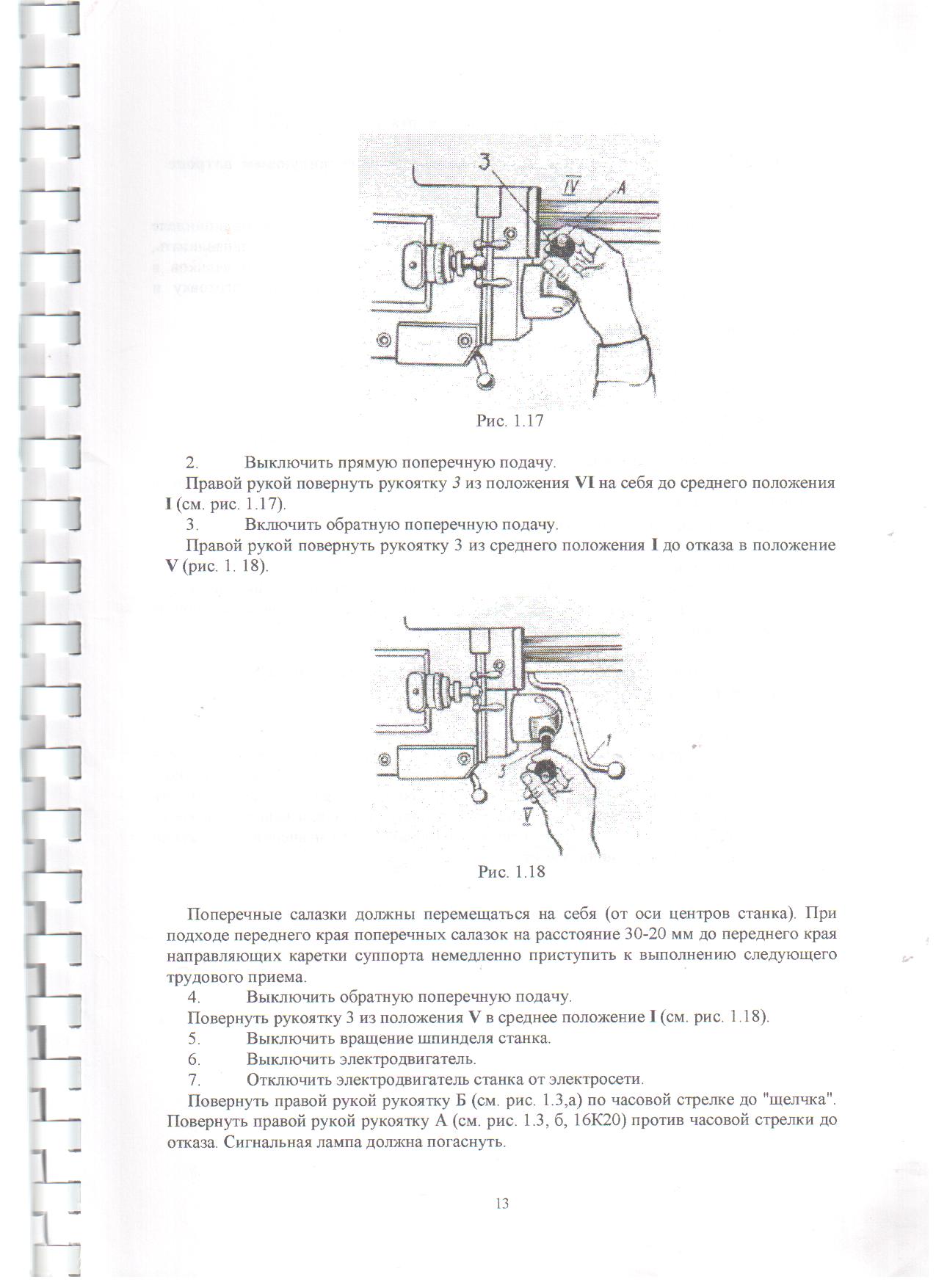
***Сурет 1.17***

2. Тура көлденен берілісті сөндіру.

Оң қолымен 3 рукоятканы VI жағдайдан өзіне қарай І ортанғы жағдаға бұрамыз (1,17 сурет қараймыз).

3. Кері көлдеңен берілісті қосу.

Оң қолымен 3 рукоятканы І ортанғы жағдайдан қарсылық білдіргенге дейін V жағдайға бұрамыз (сурет 1,18).



***Сурет 1.18***

Көлденен салазкалар өз өздеріне қарай орын ауыстырулары қажет (станоктын орталық осінен). 30-20 мм арақашықтықта суппорттын кареткасын соңына шейін бағыттағанда көлдеңен салазогтын артқы шетіне дейін жақындағанда тез арада келесі жұмыс тәсіліне көшу қажет.

4. Кері көлденен берілісті сөндіру.

3 рукоятканы V жағдайдан І ортанғы жағдайға бұрамыз (1,18 суретті қараймыз).

5. Станоктын шпинделінің айналысын сөндіреміз.

6. Электрқозғалтқышты сөндіреміз.

7. Станоктын электрқозғалтқышын электржелісінен ажыратамыз.

Оң қолымен Б рукояткасын (1,3 суретті қараймыз) сағат бойымен "Тырс" еткенге дейін бұраймыз. Оң қолымен А рукояткасын (1,3,б суреттін қараймыз 16К20) сағат бағытына қарсы қарсылық білдіргенге дейін бұраймыз. Дабылдық лампасы сөнуі қажет.