

# МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

**ПОГОДЖЕНО**

Директор Департаменту контролю за виробництвом та обігом спирту, алкогольних напоїв і тютюнових виробів ДІА України

*[Signature]*  
**І.М. Гончар**  
«16» *[Signature]* 2008 р.



**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Заступник Міністра аграрної політики України

*[Signature]*  
**С.І. Мельник**  
«19» *[Signature]* 2008 р.



## ТЕХНОЛОГІЧНА ІНСТРУКЦІЯ на виробництво коньячних спиртів

ТІ У 00011050-15.91.10-2:2008

*Чинна з 01 серпня 2008 р.*

**ПОГОДЖЕНО**

Начальник Відділу розвитку садівництва, виноградарства та лісогосподарства

*[Signature]*  
Міністерства аграрної політики України  
**М.Ф. Агафонов**  
«14» *[Signature]* 2008 р.

**РОЗРОБЛЕНО**

Директор НІВіВ «Магарач»

*[Signature]*  
**А.М. Авідзба**  
«17» *[Signature]* 2008 р.



Директор ДП «ІКТІ ПЛОДМАПРОЕКТ»

*[Signature]*  
**О.Б. Палеха**  
«17» *[Signature]* 2008 р.

Директор ВАТ «Профірма «Таврія»

*[Signature]*  
**О.М. Сидоренко**  
«17» *[Signature]* 2008 р.



Голова правління ЗАТ «Одеський коньячний завод»

*[Signature]*  
**І.Н. Шолудько**  
«17» *[Signature]* 2008 р.



*[Signature]*

## ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО: Національний інститут винограду і вина «Магарач», Державне підприємство «Проектно-конструкторський технологічний інститут «Плодмашпроект», Відкрите акціонерне товариство «Агропромислова фірма «Таврія», Закрите акціонерне товариство «Одеський коньячний завод»

РОЗРОБНИКИ: А. Авідзба, д-р с-г. наук; М. Агафонов; О. Василик, канд. техн. наук; Т. Горбова; В. Загоруйко, д-р техн. наук; Т. Начева, канд. техн. наук; О. Палеха, канд. с-г. наук; М. Сачаво, д-р техн. наук; О. Сидоренко; Л. Стрельницький; А. Фаерштейн; С. Ченуша; А. Яланецький, канд. техн. наук.

2 ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: Мінагрополітики України  
«01» червня 2008 р.

3 НА ЗАМІНУ ТІ У 00032744-550-2002 «Технологічна інструкція на виробництво виноматеріалів коньячних», затв. Держпродом Мінагрополітики України 10.08.02 та зі скасуванням в Україні чинності «Технологической инструкции по приготовлению коньячных виноматериалов», затв. МХП СРСР 01.03.1978 р.

Ця технологічна інструкція поширюється на виробництво спиртів коньячних молодих, що одержані шляхом дистиляції коньячних виноматеріалів на спеціальних мідних апаратах з фракціонуванням та відповідають вимогам чинних нормативних документів.

## 1 ХАРАКТЕРИСТИКА ГОТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

1.1 За органолептичними показниками спирти коньячні молоді повинні відповідати таким вимогам:

- колір – безбарвний;
- смак і аромат – характерні для коньячних спиртів, без сторонніх присмаків і запахів.

1.2 За фізико-хімічними показниками спирти коньячні молоді повинні відповідати вимогам, які вказані у таблиці 1.

Таблиця 1 – Фізико-хімічні показники спиртів коньячних молодих

Назва показника	Значення
Об'ємна частка етилового спирту, %	62-70*
Масова концентрація вищих спиртів, в перерахунку на ізоаміловий спирт безводного спирту, мг/100 см <sup>3</sup>	120-500
Масова концентрація альдегідів, в перерахунку на оцтовий альдегід безводного спирту, мг/100 см <sup>3</sup>	3-40
Масова концентрація середніх ефірів, в перерахунку на оцтово-етиловий ефір безводного спирту, мг/100 см <sup>3</sup>	20-200
Масова концентрація летких кислот, в перерахунку на оцтову кислоту безводного спирту, мг/100 см <sup>3</sup>	10-50
Масова концентрація фурфуролу безводного спирту, мг/100 см <sup>3</sup>	0,3-5
Масова концентрація метилового спирту безводного спирту, мг/100 см <sup>3</sup>	10-100
Масова концентрація міді, мг/дм <sup>3</sup> , не більше	5,0
Масова концентрація заліза, мг/дм <sup>3</sup> , не більше	0,5
Масова концентрація загальної сірчистої кислоти, мг/дм <sup>3</sup> , не більше	30
*Примітка: Верхня межа у спирті коньячному молодому, одержаному на імпорتنих коньячних апаратах з вогневим обігрівом, допускається 72%	

1.3 Вміст токсичних елементів не повинен перевищувати допустимі рівні, встановлені «Медико-біологічними вимогами и санитарними нормами качества продовольственного сырья и пищевых продуктов», № 5061, затвердженими Міністерством охорони здоров'я СРСР 01.08.89.

1.4 Вміст радіонуклідів не повинен перевищувати допустимі рівні згідно з ГН 6.6.1.1-130 «Допустимі рівні вмісту радіонуклідів <sup>137</sup>Cs і <sup>90</sup>Sr у продуктах харчування та питній воді», затвердженим наказом МОЗ України № 256 від 03.05.2006.

## **2 ХАРАКТЕРИСТИКА СИРОВИНИ ТА МАТЕРІАЛІВ**

2.1 Спирт коньячний молодий виробляють з виноматеріалів коньячних згідно з чинними нормативними документами.

2.2 Допоміжні матеріали повинні відповідати «Перечню конструкционных, антикоррозионных и вспомогательных материалов, разрешенных Минздравом для применения в винодельческой промышленности Украины», РД – 01 та іншим чинним нормативним документам.

## **3 ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕС ВИРОБНИЦТВА**

Для виробництва коньячного спирту можливе використання апаратів подвійної згонки (шарантських, типу УПКС), прямої дії (типу КУ-500), безперервної дії (типу К-5М, арманьячних), та їх комбінації.

Дистиляцію виноматеріалів коньячних для марочних коньяків України рекомендується здійснювати на апаратах періодичної дії.

Виноматеріали, які поступають на перегонку, піддають фізико-хімічним та мікробіологічним випробуванням, а також органолептичній оцінці, проводять егалізацію (у разі необхідності) та направляють на дистиляцію. При перекачуванні виноматеріали перемішують з метою рівномірного розподілу дріжджів.

Для кращого зберігання коньячних виноматеріалів дозволяється в місцях дистиляції збільшення в них об'ємної частки етилового спирту шляхом додавання спирту-сирцю коньячного, головної, хвостової фракції або їх суміші.

Коньячні виноматеріали переганяють у термін до 1 квітня наступного за врожаєм року.

Перед пуском дистиляційна апаратура повинна бути перевірена водою на герметичність і відповідність її стану вимогам безпеки.

Для забезпечення нормальної роботи апаратів і одержання якісного коньячного спирту ретельно контролюють: швидкість згонки, прозорість спирту у контрольному ліхтарі, температуру, об'ємну частку етилового спирту та органолептичні показники.

### **ОТРИМАННЯ КОНЬЯЧНОГО СПИРТУ НА АПАРАТІ ПОДВІЙНОЇ ДІЇ (ШАРАНТСЬКОГО ТИПУ, УПКС)**

#### **3.1 СХЕМА 1**

3.1.1 Отримання коньячного спирту на апараті подвійної дії проводять у два етапи: на першому - з виноматеріалу одержують спирт-сирець коньячний з вмістом етилового спирту 23-32 % об., на другому - отриманий спирт-сирець переганяють з поділом на головну, середню (спирт коньячний) і хвостову фракції. Дозволяється відбір головної фракції проводити при першій перегонці виноматеріалу, а також частково при першій та другій перегонках.

3.1.2 В залежності від якості виноматеріалу загальна кількість відбору головної фракції становить до 3 % від вмісту безводного спирту.

Відбір коньячного спирту проводять до зменшення об'ємної частки спирту у дистиляті (контрольному ліхтарі) до 45-40 % об. після чого починають відбір хвостової фракції.

Перегонку виноматеріалів та спирту-сирцю завершують при показнику спиртоміра у ліхтарі не вище 1 % об.

3.1.3 За 5-6 годин до закінчення перегонки переднагрівач заповнюють вином чи спиртом-сирцем коньячним і нагрівають до 50-70 °С.

Використання головних і хвостових фракцій проводять за однією із наступних схем:

- головну фракцію направляють на ректифікацію, а хвостову додають до виноматеріалу чи спирту-сирцю коньячного, після 5-разового повертання хвостової фракції її виділяють і направляють на ректифікацію;

- суміш головної та хвостової фракції переганяють вторинно, відділяють коньячний спирт, а одержану головну та хвостову фракції передають на ректифікацію. До суміші головної та хвостової фракцій можна додавати 3-4 % дріжджів і 8-10 % коньячних виноматеріалів перед наступною фракційною перегонкою. Одержані за цією схемою коньячні спирти використовують для виробництва ординарних коньяків.

- дозволяється окреме накопичення хвостових фракцій від 5 перегонки, змішування з коньячним виноматеріалом до об'єму навалки у кубі, після чого проводять подвійну перегонку як для виноматеріалу. Виділений при цій перегонці коньячний спирт змішують з основною партією коньячного спирту, а отримана хвостова фракція направляється на ректифікацію.

3.1.4 Духмяні води одержують способом відбору дистилату у інтервалі об'ємної частки етилового спиту у дистилаті (контрольному ліхтарі) 50-20 %. Середня об'ємна частка етилового спирту повинна бути 25-35 %.

## 3.2 СХЕМА 2

3.2.1 При першій перегонці виноматеріалу в залежності від його якості виділяють головну фракцію у кількості до 3 %, після чого починають відбір спирту-сирцю коньячного.

3.2.2 При зниженні об'ємної частки етилового спирту у ліхтарі до 5-7 % переходять на відбір хвостової фракції

3.2.3 Закінчення дистиляції виноматеріалу проводять при об'ємної частці етилового спирту у ліхтарі не вище 1%.

3.2.4 Повторну перегонку спирту-сирцю коньячного проводять з відбором головної фракції у кількості до 3% від вмісту безводного спирту у навалці, після чого переходять на відбір середньої фракції (коньячного спирту).

3.2.5 Відбір коньячного спирту закінчують при об'ємної частці етилового спирту у ліхтарі на рівні 58-60 % та переходять на відбір «вторинного» спирту.

3.2.6 Відбір «вторинного» спирту проводять до об'ємної частки етилового спирту у ліхтарі на рівні 12-16 %, а потім переходять на відбір хвостової фракції.

3.2.7 Закінчення дистиляції спирту-сирцю проводять при показнику спиртоміра у ліхтарі не вище 1 % об.

3.2.8 Суміш головних та хвостових фракцій, отриманих при першій та другій перегонках додають до виноматеріалу, що підлягає перегонці.

3.2.9 «Вторинний» спирт додають у спирт-сирець коньячний при наступній перегонці.

## **4 ОТРИМАННЯ КОНЬЯЧНОГО СПИРТУ НА АПАРАТІ ТИПУ КУ-500**

### **4.1 МЕТОД ОДНОКРАТНОЇ ЗГОНКИ**

4.1.1 Перегонку виноматеріалів на апараті типу КУ-500 проводять з фракціонуванням за наступною схемою: головну фракцію направляють на ректифікацію, середню фракцію виділяють як коньячний спирт, хвостову фракцію додають до виноматеріалу. Після 5-разового повернення хвостової фракції її виділяють

4.1.2 За 6 годин до кінця згонки переднагрівач апарата завантажують виноматеріалом у кількості близько 450 дал та близько 50 дал хвостової фракції від попередньої навалки і нагрівають до 50-70 °С.

4.1.3 Головну фракцію відділяють в об'ємі до 3 % від кількості безводного спирту навалки. Відбір головної та середньої фракції проводять регулюючи режим дефлегмації за показниками ротаметра РС-5 на 60-70 поділок.

4.1.4 Відбір середньої фракції завершують при показанні спиртоміра у ліхтарі 50-45 % об.

4.1.5 При відборі хвостової фракції зменшують повернення флегми в куб до показників ротаметра 15-25 поділок. При цьому тиск у вакуум-переривачі зростає. Перегонку виноматеріалів завершують при показниках спиртоміра у ліхтарі не вище 2,0 % об.

### **4.2 МЕТОД ПОДВІЙНОЇ ЗГОНКИ**

4.2.1 Для здійснення подвійної перегонки на апараті типу КУ-500 додатково встановлюють комунікації та запорну арматуру, що дозволяє управляти потоком флегми, що утворюється в дефлегматорі, та спрямовувати його як на укріплюючі тарілки, так і безпосередньо у холодильник.

4.2.2 Отримання коньячного спирту проводять у два етапи: на першому отримують спирт-сирець коньячний з об'ємною частиною спирту 23-32 %, а на другому проводять фракційну перегонку спирту-сирцю з виділенням головної фракції, середньої (коньячний спирт) та хвостової фракції.

4.2.3 При перегонці виноматеріалу на спирт-сирець флегму, що утворюється у дефлегматорі, спрямовують разом з неконденсованою парою у холодильник на протязі усього процесу перегонки.

4.2.4 При перегонці спирту-сирцю коньячного спочатку проводять відбір головної фракції у кількості 1-3 %, при цьому флегму, що утворюється у дефлегматорі, спрямовують на укріплюючі тарілки колони. Після відбору головної фракції флегму спрямовують у холодильник та проводять відбір основного погону (коньячного спирту) до зменшення об'ємної частки спирту у ліхтарі до 50 %, після чого флегму знову спрямовують на укріплюючі тарілки колони. Об'ємна доля спирту в ліхтарі при цьому збільшується до 65-70 %. При вторинному зменшенні об'ємної долі спирту у ліхтарі до 50 % флегму спрямовують в холодильник та проводять відбір хвостової фракції.

4.2.5 Перегонку закінчують при показнику спиртоміру у ліхтарі не більше 2 %.

## **5 ОТРИМАННЯ КОНЬЯЧНОГО СПИРТУ НА АПАРАТАХ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДІЇ (АРМАНЬЯЧНИХ).**

5.1 Перед початком роботи арманьячний апарат заповнюють водою до появи води у переливній системі та включають підігрів.

5.2 Після закипання води поступово починають подачу вина через комплект регулювання подачі виноматеріалу у апарат.

5.3 У винопідігрівнику виноматеріал нагрівають до температури 70-75 °С та спрямовують на тарілку живлення колони.

5.4 Винна барда надходить у куб, де підтримується її постійний рівень. З куба барда зливається через систему зливу барди.

5.5 Коньячний спирт відбирають через спиртовий ліхтар та спрямовують у спиртозбірник.

5.6 Відбір головної та хвостової фракції проводять з відповідних кранів відбору проб та спрямовують у цистерну-спиртозбірник, звідки автоматично перекачуються у напірну ємність з виноматеріалом.

## **6 КОМБІНОВАНИЙ СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОНЬЯЧНИХ СПИРТІВ НА АПАРАТАХ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ТА ПЕРІОДИЧНОЇ ДІЇ**

6.1 Комбінований спосіб використовують для покращення якості коньячних спиртів, отриманих на безперервних апаратах, а також для зменшення енергетичних витрат на апаратах подвійної дії.

6.2 Першу перегонку виноматеріалу проводять на апараті безперервної дії без фракціонування, забезпечуючи максимальний перехід летких домішок у дистилят. Об'ємна частка етилового спирту у дистиляті не повинна перевищувати 70 % .

6.3 Отриманий дистилят змішують з коньячним виноматеріалом, що підлягає перегонці, до об'ємної частки спирту 26-32 % і проводять дистиляцію на апараті подвійної дії з відділенням головної фракції, коньячного спирту та хвостової фракції згідно з перегонкою спирту-сирцю коньячного.

6.4 Подальше використання головної та хвостової фракції проводять згідно зі схемою, рекомендованою для апаратів подвійної дії.

## **7 ВИМОГИ ДО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ**

7.1 Егалізацію виноматеріалів, зберігання та їх перегонку проводять з використанням типових обладнання і технологічних ємностей, виготовлених із корозійностійких матеріалів, дозволених центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я України для виноробної продукції.

7.2 Санітарну обробку технологічного обладнання, винопроводів та інвентарю здійснюють згідно з Інструкцією РД 202.13.027 «Санитарная обработка технологического оборудования, винопроводов, инвентаря и помещений в винодельческой промышленности», затвердженою Укрсадвинпромом 12.10.99.

## 8 КОРОТКИЙ ОПИС МЕТОДІВ І ЗАСОБІВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ І МЕТОДІВ ВИПРОБУВАНЬ ГОТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Відбір проб спиртів коньячних молодих здійснюють згідно з ГОСТ 14137, перевірку якості готової продукції – у відповідності з вимогами чинних нормативних документів на спирт коньячний молодий та цієї технологічної інструкції.

### ЕТАПИ КОНТРОЛЮ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ

8.1 Етапи контролю технологічного процесу повинні відповідати даним таблиці 2.

Таблиця 2 – Етапи контролю технологічного процесу

№ п / п	Об'єкт контролю	Місце контролю	Періодичність контролю	Контрольований параметр	Граничні значення параметра	Методи і способи контролю
1	2	3	4	5	6	7
1	Винома-теріали коньячні	Ємність	Під час прийман-ня	Згідно з чинними нормативними документами		
2	Спирт-сирець	Спирто-вий ліх-тар	Система-тично	Об'ємна частка етилового спирту, %	Фактичне значення	ГОСТ 13191
3	Спирт коньяч-ний мо-лодий	Мірник, ємність	У кожній ємності	Об'ємна частка етилового спирту, %	62-72	ГОСТ 13191
				Масова концентрація вищих спиртів, в перерахунку на ізоаміловий спирт безводно-го спирту, мг/100см <sup>3</sup>	120-500	ГОСТ 14138
				Масова концентрація аль-дегідів, в перерахунку на оцтовий альдегід безводно-го спирту, мг/100см <sup>3</sup>	3-40	ГОСТ 12280
				Масова концентрація вищих середніх ефірів, в перераху-нку на оцтово-етилловий ефір безводного спирту, мг/100см <sup>3</sup>	20-200	ГОСТ 14139



## Продовження таблиці 2

1	2	3	4	5	6	7
				Масова концентрація вищих летких кислот, в перерахунку на оцтову кислоту безводного спирту, мг/100см <sup>3</sup>	10-50	ГОСТ 13193
				Масова концентрація фурфуролу безводного спирту, мг/100см <sup>3</sup>	0,3-5	ГОСТ 14352
				Масова концентрація метилового спирту безводного спирту, мг/100см <sup>3</sup>	10-100	ГОСТ 13194
				Масова концентрація міді, мг/дм <sup>3</sup> , не більше	5,0	ГОСТ 26931
				Масова концентрація заліза, мг/дм <sup>3</sup> , не більше	0,5	ГОСТ 13195, ГОСТ26928
				Масова загальної сірчистої кислоти, мг/дм <sup>3</sup> , не більше	30	ГОСТ14351
				Колір, аромат, смак	За вимогами ГСТУ 18.40	Органолептично
4	Барда	При зливанні з апарату	Систематично	Об'ємна частка етилового спирту, %, не більше	0,3	ГОСТ 13191
5	Головна фракція	Приймальна ємність	Систематично	Об'ємна частка етилового спирту, %	Фактичне значення	ГОСТ 13191
6	Хвостова фракція	Приймальна ємність	Систематично	Об'ємна частка етилового спирту, %	Фактичне значення	ГОСТ 13191
7	Вторинний спирт	Приймальна ємність	Систематично	Об'ємна частка етилового спирту, %	35-45	ГОСТ 13191
8	Суміш спирту сирцю з виноматеріалами	Ємність	Систематично	Об'ємна частка етилового спирту, %	26-32	ГОСТ 13191
9	Духмяні води	Приймальна ємність	Систематично	Об'ємна частка етилового спирту, %	25-35	ГОСТ 13191
10	Газ або пара, що гріє	Нагрівальний елемент апарату	Постійно	Тиск, кПа	Згідно інструкції з експлуатації апарату	Манометр

Кінець таблиці 2

1	2	3	4	5	6	7
11	Вода, яка охолоджує	Холодильники та дефлегматори	Постійно	Температура, °С	Згідно інструкції з експлуатації апарату	Термометр
12	Флегма	Дефлегматор апарата КУ-500	Постійно	Кількість виходу, поділок вишини, підняття поплавка ротаметра РС-5	10-70	Ротаметр РС-5
13	Водно-спиртові та бардяні пари	Зона парова перегінного кубу апарату	Постійно	Тиск, см водяного стовпчика	Згідно інструкції з експлуатації апарату	Візуально

8.2 Періодичність контролю сировини і готової продукції за показниками безпеки здійснюють згідно з Методичними рекомендаціями «Періодичність контролю продовольчої сировини та харчових продуктів за показниками безпеки» МР-4.4.4.-108, затвердженими наказом Міністерства охорони здоров'я України № 329 від 02.07.04.

## 9 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

9.1 Приймання та відбір проб здійснюють згідно з ГОСТ 14137.

9.2 Кожна партія спирту коньячного повинна супроводжуватися документом установленної форми, який свідчить про його якість, та сертифікатом відповідності.

## 10 ВІДХОДИ ВИРОБНИЦТВА

10.1 Відходами від виробництва коньячних спиртів є: головні фракції, хвостові фракції, які виділяють на апаратах періодичної дії після багаторазового повертання їх у сировину, яку переганяють, а також винна барда (винас) та лютерна вода.

10.2 Головні і хвостові фракції, які виділяють, направляють на ректифікацію або використовують у лакофарбовій промисловості. Винну барду утилізують з метою вироблення винної кислоти, використовують при виготовленні живильних середовищ для мікроорганізмів та на виробництво алкогольних чи безалкогольних напоїв або направляють у стічні води на знезаражування. Лютерні води зливають у загальнозаводські стічні води.

## 11 ПЕРЕЛІК ОСНОВНОЇ КЕРІВНОЇ НОРМАТИВНОЇ І ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

Таблиця 3 - Перелік основної керівної нормативної та технологічної документації.

Позначення НД	Найменування НД	Номер пункту, в якому подається посилання
1	2	3
ГОСТ 12280-75	Вина и виноматериалы, коньяки и коньячные спирты. Метод определения альдегидов	п. 8.1
ГОСТ 13191-73	Вина, виноматериалы, коньяки и коньячные спирты, соки плодово-ягодные спиртованные. Метод определения этилового спирта	п. 8.1
ГОСТ 13193-73	Вина, виноматериалы и коньячные спирты, соки плодово-ягодные спиртованные. Методы определения летучих кислот	п. 8.1
ГОСТ 13194-74	Коньяки и коньячные спирты. Метод определения метилового спирта	п. 8.1
ГОСТ 13195-73	Вина, виноматериалы, коньяки и коньячные спирты, соки плодово-ягодные спиртованные. Метод определения железа	п. 8.1
ГОСТ 14137-74	Вина, виноматериалы, коньяки и коньячные спирты. Правила приемки и методы отбора проб	пп. 8.1, 9.1
ГОСТ 14138-76	Коньячные спирты. Метод определения высших спиртов	п. 8.1
ГОСТ 14139-76	Коньячные и плодовые спирты. Метод определения средних эфиров	п. 8.1
ГОСТ 14351-73	Вина, виноматериалы и коньячные спирты. Метод определения свободной и общей сернистой кислоты	п. 8.1
ГОСТ 14352-73	Коньячные спирты. Метод определения фурфурола	п. 8.1
ГОСТ 26927-86	Сырьё и продукты пищевые. Метод определения ртути	п. 1.3
ГОСТ 26928-86	Продукты пищевые. Метод определения железа	пп. 1.3, 8.1
ГОСТ 26929-94	Сырьё и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов	п. 1.3
ГОСТ 26930-86	Сырьё и продукты пищевые. Метод определения мышьяка	п. 1.3
ГОСТ 26931-86	Сырьё и продукты пищевые. Методы определения меди	п. 1.3
ГОСТ 26932-86	Сырьё и продукты пищевые. Методы определения свинца	п. 1.3
ГОСТ 26933-86	Сырьё и продукты пищевые. Методы определения кадмия	п. 1.3
ГОСТ 26934-86	Сырьё и продукты пищевые. Метод определения цинка	п. 1.3
ГСТУ 18.40-2001	Спирт коньячный молодой. Технічні умови	п. 8.1

## Кінець таблиці 3

1	2	3
МБТ № 5061-89	«Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов», затверджені Міністерством охорони здоров'я СРСР 01.08.89	п. 1.3
МР 4.4.4.-108-2004	«Періодичність контролю продовольчої сировини та харчових продуктів за показниками безпеки», затверджені наказом міністерства охорони здоров'я України № 329 від 02.07.04	п. 8.2
РД-01-1994	«Перечень конструкционных, антикоррозионных и вспомогательных материалов, разрешенных Минздравом для применения в винодельческой промышленности Украины», затверджений НІВіВ «Магарач» 02.10.94	п. 2.2
РД 202.13.027-99	Інструкція «Санитарная обработка технологического оборудования, винопроводов, инвентаря и помещений в винодельческой промышленности», затверджена Укрсдвинпромом 12.10.99	п. 7.2
ГН 6.6.1.1-130-2006	Допустимі рівні вмісту радіонуклідів $^{137}\text{Cs}$ і $^{90}\text{Sr}$ у продуктах харчування та питній воді., затверджені наказом МОЗ України № 256 від 03.05.2006	п. 1.4