



**ПЕРЕВІРКА КВАЛІФІКАЦІЇ РТ.УА.1.3.2016
КОРМИ, КОМБІКОРМИ, КОМБІКОРМОВА
СИРОВИНА (ЯКІСТЬ)
ЗВІТ З ПЕРЕВІРКИ КВАЛІФІКАЦІЇ –
РАУНД 15 ГРУДЕНЬ 2025**

Звіт підготував:	Володимир Новіков
Дата:	17.12.2025
Контакти:	vovan.novikov@gmail.com

Звіт затвердив:	Наталія Божко
Дата:	17.12.2025
Контакти:	pt.smetrology@gmail.com
Статус:	Остаточний

Київ -2025

1. ЗМІСТ

1. ЗМІСТ.....	2
2. РЕЗЮМЕ.....	4
3. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ЩОДО ПЕРЕВІРКИ КВАЛІФІКАЦІЇ.....	4
3.1. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ.....	4
3.2. ВИГОТОВЛЕННЯ ЗРАЗКУ, ГОМОГЕННІСТЬ ТА СТАБІЛЬНІСТЬ.....	4
3.3. ВІДПРАВКА ТА ОТРИМАННЯ ЗРАЗКІВ.....	5
3.4. ДОДАТКОВІ ПОСЛУГИ.....	5
3.5. ОЦІНЮВАННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ФУНКЦІОНУВАННЯ УЧАСНИКІВ.....	5
4. ОЦІНКА ГОМОГЕННОСТІ ТА СТАБІЛЬНОСТІ.....	6
5. ЗВЕДЕНІ ДАНІ.....	9
6. РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ ЛАБОРАТОРІЙ.....	12
7. Z-ІНДЕКСИ.....	15
8. ГРАФІКИ РОЗПОДІЛІВ Z-ІНДЕКСІВ ТА ГРАФІКИ РЕЗУЛЬТАТІВ.....	18
8.1. ISO 771:2021/ ДСТУ ISO 771:2006 Вміст вологи, %.....	18
8.2. ISO 12099:2017 Вміст вологи, %.....	19
8.3. ISO 5983-1:2005/ ДСТУ EN ISO 5983-1:2022 (EN ISO 5983-1:2005, IDT; ISO 5983-1:2005, IDT)/ Поправка № 1:2022 (EN ISO 5983-1:2005/ AC:2009, IDT; ISO 5983-1:2005/ Cor 1:2008, IDT) Вміст сирого протеїну, % (При фактичній волозі продукту).....	20
8.4. ISO 5983-2:2009/ ДСТУ EN ISO 5983-2:2022 (EN ISO 5983-2:2009, IDT; ISO 5983-2:2009, IDT) Вміст сирого протеїну, % (При фактичній волозі продукту).....	21
8.5. ISO 16634-1:2008 Вміст сирого протеїну, % (При фактичній волозі продукту, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25).....	22
8.6. ISO 12099:2017 Вміст сирого протеїну, % (При фактичній волозі продукту, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25).....	23
8.7. ISO 14244:2014 Розчинні білки в розчині гідрооксиду калію, г розчинних білків на 100 г загального протеїну.....	24
8.8. ISO 5984:2022/ ДСТУ ISO 5984:2004 Сира зола, % (При фактичній волозі продукту).....	25
8.9. ISO 749:1977 Загальна зола, % (При фактичній волозі продукту).....	26
8.10. ISO 5985:2002/Amd 1:2015/ ДСТУ ISO 5985:2004 Зола, нерозчинна в соляній кислоті, % (При фактичній волозі продукту).....	27
8.11. ISO 734:2023/ ДСТУ ISO 734-1:2008 Вміст жиру, % (При фактичній волозі продукту).....	28
8.12. ISO 12099:2017 Вміст жиру, % (При фактичній волозі продукту).....	29
8.13. ISO 6865:2000/ ДСТУ EN ISO 6865:2022 (EN ISO 6865:2000, IDT; ISO 6865:2000, IDT) Вміст сирої клітковини, % (При фактичній волозі продукту).....	30
8.14. ISO 12099:2017 Вміст сирої клітковини, % (При фактичній волозі продукту).....	31
8.15. ДСТУ 7618:2014 Кислотне число олії, мг КОН/г.....	32

8.16.	ДСТУ 7621:2014, п.5.2-5.6 Вміст вологи, %	33
8.17.	ДСТУ 7491:2013 Вміст вологи, %	34
8.18.	ДСТУ 7169:2010 Вміст сирого протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)	35
8.19.	ДСТУ 7189:2010 Вміст протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)	36
8.20.	ДСТУ 4924:2008 Масова частка сирого протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)	37
8.21.	ДСТУ 7491:2013 Масова частка сирого протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)	38
8.22.	ДСТУ 8076:2015 Масова частка розчинного протеїну в гідроксиді калію, %	39
8.23.	ГОСТ 26226-95 Масова частка сирій золи, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	40
8.24.	ДСТУ 9174:2022 Масова частка сирій золи, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	41
8.25.	ДСТУ 9174:2022 Масова частка сирій золи, нерозчинної в соляній кислоті, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	42
8.26.	ГОСТ 13496.15-97 Масова частка сирого жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	43
8.27.	ДСТУ 7491:2013 Масова частка сирого жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	44
8.28.	ДСТУ 7458:2013 Масова частка сирого жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	45
8.29.	ДСТУ 8844:2019 п. 6.1. Масова частка сирій клітковини, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	46
8.30.	ДСТУ 7491:2013 Масова частка сирій клітковини, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	47
8.31.	ДСТУ 8659:2016 Пероксидне число олії, $\frac{1}{2}O$ ммоль/кг	48
8.32.	ISO 6495-1:2015/ДСТУ ISO 6495:2005 Вміст водорозчинних хлоридів у перерахунку на масову частку хлористого натрію, % (при фактичній волозі)	49
8.33.	ISO 8892:1987 Вміст загального залишкового гексану, мг/кг	50
8.34.	ISO 9289:1991/ ДСТУ ISO 9289:2008 Вільний залишок технічного гексану, мг/кг	51
9.	НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ	52

2. РЕЗЮМЕ

2.1. Метою перевірки кваліфікації в випробуванні кормів для тварин та комбікормової сировини є визначення характеристик функціонування, демонстрація компетентності лабораторії (як наведено в ДСТУ EN ISO/IEC 17043:2017[1] та ISO/IEC 17043:2023[2]) та підвищення достовірності результатів випробувань.

2.2. Дана перевірка кваліфікації включає використання міжлабораторних порівнянь для підтвердження здатності лабораторій проводити випробування та/або ідентифікації напрямків покращення діяльності. Дана програма перевірки кваліфікації являє собою паралельну програму згідно з розділом А.3 додатку А ДСТУ EN ISO/IEC 17043:2017[1] (з розділом А.2 додатку А ISO/IEC 17043[2]) та зареєстрована в міжнародній інформаційній системі EPTIS.

2.3. Цей звіт з перевірки кваліфікації PT.UA.1.3.2016 Раунд 15, що відбувся в листопаді-грудні 2025р. є остаточним. Звіт складений згідно вимог ДСТУ EN ISO/IEC 17043[1], ISO/IEC 17043[2] та Програми PT.UA.1.3.2016 Раунд 15. Звіт оформлений двома мовами – українською та англійською. Англійська версія цього звіту має розглядатися як основна. Обидві версії звіту можуть бути знайдені в мережі Інтернет за адресою <http://www.metrologyservice.com.ua>

2.4. 32 учасники відзвітував про результати випробування зразків згідно цього раунду. Їх результати представлені в подальших розділах.

2.5. Перелік технічних експертів та/або підрядників цього раунду можуть бути надані Учаснику за вимогою.

2.6. Будь-які обчислення, формули, первинні та проміжні дані, що використані в даному раунді можуть бути надані Учаснику за вимогою, за виключенням конфіденційної інформації щодо інших учасників та інформації, що містить комерційну таємницю.

2.7. Якщо Учасник не згоден з результатами перевірки кваліфікації або має зауваження з приводу роботи Провайдера, він може подати скаргу чи апеляцію. Детальну інформацію про порядок подання скарги можна дізнатися на сайті <https://www.metrologyservice.com.ua/> або зв'язавшись із Провайдером.

2.8. Провайдер акредитований НААУ відповідно до вимог ДСТУ EN ISO/IEC 17043:2017. Перелік показників/параметрів зазначений у сфері акредитації, з якою можна ознайомитись на сайті <https://www.metrologyservice.com.ua/> або за запитом у Провайдера.

3. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ЩОДО ПЕРЕВІРКИ КВАЛІФІКАЦІЇ

3.1. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

3.1.1. Функціонує система якості ТОВ «МЕТРОЛОДЖІ СЕРВІС» (далі – Провайдера) відповідає вимогам ДСТУ EN ISO/IEC 17043[1], ISO/IEC 17043[2] та охоплює весь процес перевірки кваліфікації (далі – ПК) для всіх перевірок кваліфікації.

3.2. ВИГОТОВЛЕННЯ ЗРАЗКУ, ГОМОГЕННІСТЬ ТА СТАБІЛЬНІСТЬ

3.2.1. Провайдер використовував Процедуру Пр.ПК02-2017 та відповідних технічних експертів і субпідрядників для відбору, виготовлення, гомогенізації та розділення зразків, що відповідають вимогам Програми перевірки кваліфікації PT.UA.1.3.2016 Раунд 15. Детальна інформація щодо приготування зразку та гомогенізації не публікується в даному звіті, але

може бути надана Учаснику за вимогою. Випробування, що необхідні для доведення (верифікації) гомогенності та стабільності зразків виконуються компетентними субпідрядними лабораторіями у відповідності до [1-2]. Дані результати з статистичною обробкою публікуються в звіті.

3.2.2. Учасники можуть зв'язуватись з Провайдером для запиту детальної інформації щодо відбору, виготовлення, гомогенізації та розділення зразків, для тих зразків, по яким вони приймали участь. Така інформація може бути надана Учаснику виключно з дотриманням вимог конфіденційності Учасником та якщо дана інформація не може компрометувати інших Учасників та/або поставити під загрозу виконання вимог конфіденційності щодо інших Учасників та/або є комерційною таємницею.

3.3. ВІДПРАВКА ТА ОТРИМАННЯ ЗРАЗКІВ

3.3.1. Зразки для випробування – **шрот соняшниковий** були відправлені 03.11.2025 згідно з графіком проведення Програми перевірки кваліфікації РТ.УА.1.3.2016 Раунд 15.

3.3.2. Кожен виготовлений та ідентифікований зразок був герметично упакований у два поліетиленові пакети. Зразки для визначення гексану були запаковані у скляні тару та мали додаткову герметизацію за допомогою парафінової стрічки.

3.3.3. Всього 32 учасники з **4-х країн** отримали по одному зразку кожен. 12 учасників згідно з заявками додатково отримали зразки (Зразок А) для дослідження гексану. 32 учасники відзвітував про результати випробування зразків.

3.4. ДОДАТКОВІ ПОСЛУГИ

3.4.1. Якщо Учасник хоче поради/консультації з приводу функціонування власних результатів, він має зв'язатися з Провайдером. Провайдер може звернутися (за згодою Учасника) до технічного експерта або до субпідрядної лабораторії з питаннями Учасника.

3.4.2. Зразки, що залишилась після закінчення раунду, є доступними для продажу, як сертифікований референтний матеріал (CRM) з сертифікатом якості та невизначеністю. За детальною інформацією звертайтеся до Провайдера.

3.5. ОЦІНЮВАННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ФУНКЦІОНУВАННЯ УЧАСНИКІВ

3.5.1. Провайдер виражав результати Учасників у вигляді традиційних z-індексів відповідно до [1,2].

3.5.2. Приписане значення для кожного показника було розраховане як робастне середнє значення результатів випробувань з використанням методу Хьюбера Н15 [3] або варіація Алгоритму А, Додаток С.3 [5].

3.5.3. Цільове стандартне відхилення (Стандартне відхилення для оцінки кваліфікації, характеристики функціонування) кожного показника обиралось згідно:

- характеристичного рівняння Гурвіца (якщо застосовно);
- стандартного відхилення міжлабораторних експериментів, що наведені в методі (якщо застосовно);
- стандартного відхилення попередніх раундів перевірок кваліфікації;
- стандартного відхилення результатів (робастного стандартного відхилення після вилучення викидів).

Вибір робився, опираючись на сучасну практику розрахунків, що застосовується для міжлабораторних експериментів та схем перевірки кваліфікації в переліченому вище пріоритеті, якщо характеристичне рівняння Гурвіца можна обчислити.

3.5.4. z-індекси визнані задовільними, якщо $|z| \leq 2$. z-індекси визнані сумнівними, якщо $2 < |z| \leq 3$ (позначено жовтим в таблицях). Якщо $|z| > 3$, результати розглядаються як незадовільні (позначені червоним в таблицях). Розрахунки були зроблені згідно [1,3,5]. Провайдер радить впроваджувати коригувальні дії при $|z| > 3$ та запобіжні дії при $2 < |z| \leq 3$.

3.5.5. В даному раунді 1,35% (4 результати) всіх результатів визнані незадовільними. В попередньому раунді незадовільних результатів було 0,45% (1 результат).

3.5.6. Учасник №19 надав результати по показниках: «Вміст загального залишкового гексану, мг/кг» за методом «СОУ 15.4-37-214:2004» замість запропонованого Провайдером методу «ISO 8892:1987» та «Вільний залишок технічного гексану, мг/кг» за методом «СОУ 15.4-37-214:2004» замість запропонованого Провайдером методу «ISO 9289:1991/ ДСТУ ISO 9289:2008». Дані результати були оцінені Провайдером, але не були враховані при розрахунку робастного середнього та робастного SD.

3.5.7. Учасник №29 надав результат по показнику «Пероксидне число олії, $\frac{1}{2}$ O ммоль/кг» за методом розробленим лабораторією замість запропонованого Провайдером методу «ДСТУ 8659:2016». Даний результат був оцінений Провайдером але не був врахований при розрахунку робастного середнього та робастного SD.

4. ОЦІНКА ГОМОГЕННОСТІ ТА СТАБІЛЬНОСТІ

4.1. Зразки оцінювалися на гомогенність та стабільність після змішування та пакування шляхом відбирання п'яти зразків матеріалу випадковим чином з усіх приготованих. Три з цих зразків були випробувані двічі за умов повторюваності, оскільки тільки 42 зразки було виготовлено згідно [7]. Два зразки для випробувань стабільності зберігались у відповідних умовах в період підготовки та звітування по цьому раунду. Вони також були випробувані двічі. На підставі досвіду попередніх раундів, враховуючи ризики, Провайдер вважав зразки А гомогенними за відповідними показниками.

4.2. Статистичний аналіз отриманих даних про гомогенність та стабільність проводився з використанням критерію Кохрена 'С' та тесту аналітичної дисперсії (analytical variance test) для 'достатньої гомогенності' ('sufficient homogeneity') згідно [4] або Додаток В.2[5].

4.3. Достатня гомогенність була підтверджена по кожному показнику згідно Програми у виготовлених зразках, окрім показників, що можуть розглядатися як еквівалентні або гомогенність може бути припущена з гомогенності інших показників.

4.4. Вміст вологи, % ISO 771:2021/ ДСТУ ISO 771:2006

Вміст вологи, %		ISO 771:2021/ДСТУ ISO 771:2006									
Дослідження гомогенності/Homogeneity test											
Аналіз викидів за тестом Кохрана(C-тест)/Cohran's C test for outliers						Аналіз на 'достатню однорідність'/Test for 'sufficient homogeneity'					
Sample number	Результат/ Result A	Результат/ Result B	Average	SD ²	Номер зразку /Sample number	Результат/ Result A	Результат/ Result B	SUM	Difference ²		
1	9,680	9,680	9,680	0,0000	0,00	1	9,68	9,68	19,36	0,0000	
2	9,690	9,690	9,690	0,0000	0,00	2	9,69	9,69	19,38	0,0000	
3	9,620	9,660	9,640	0,0008	0,00	3	9,62	9,66	19,28	0,0016	
4	9,720	9,750	9,735	0,0004	0,00	4	9,72	9,75	19,47	0,0009	
5	9,750	9,780	9,765	0,0004	0,00	5	9,75	9,78	19,53	0,0009	
											0,0034
Mean	9,702		Worst pair	0,0008	Mean	9,702					
Max	9,78		SUM of SD ²	0,0017	Max	9,78					
Min	9,62		C	0,4706	Min	9,62					
			Ccr, 5%	0,8413							
			Ccr, 1%	0,9279	Analytical variance S ² ar	0,0003	SD	0,0480			
			Conclusion		Sanal	0,0184	RSDR	0,4950			
			5% PASS		Ssums	0,0095					
			1% PASS		MSb	0,0048					
					Between sample variance S ² sam	0,0022					
Remarks											
1. Cohran's C test is described in ISO 5727-2 and ISO 13528:2022											
2. Test for 'sufficient homogeneity' is performed according to Annex B ISO 13528:2022											

Source of σ_p value to use		σ_p
Use (write '1')	Source	
	C>13.8%, HORWITZ	0,3115
1	120ppb<C<13.8%, HORWITZ	0,2757
	C<120 ppb	2,1344
	MASS NEGATIVE POWER FOR HORWITZ EQUATION(%=2, ppb=9,ppm=6)	2
	SD	0,0456
	Trial SD	0,2770
	Target SD chosen	0,2757
	σ^2 all	0,0068
	Replicates	5
	F1	2,372
	F2	2,096
	Critical value	0,0169
	Between sample variance S ² sam	0,0022
	Sufficient homogeneity test	PASS

4.5. Дані для всіх показників

Метод	ISO 771:2021/ ДСТУ ISO 771:2006	ISO 5983-1:2005/ ДСТУ EN ISO 5983- 1:2022 (EN ISO 5983- 1:2005, IDT; ISO 5983-1:2005, IDT)/ Поправка № 1:2022 (EN ISO 5983- 1:2005/ AC:2009, IDT; ISO 5983- 1:2005/ Cor 1:2008, IDT)	ISO 14244:2014	ISO 5984:2022/ ДСТУ ISO 5984:2004	ISO 5985:2002/ Amd 1:2015/ ДСТУ ISO 5985:2004	ISO 734:2023/ ДСТУ ISO 734- 1:2008	ISO 6865:2000/ ДСТУ EN ISO 6865:2022 (EN ISO 6865:2000, IDT; ISO 6865:2000, IDT)	ДСТУ 7618:2014	ДСТУ 8659:2016	ISO 6495-1:2015/ ДСТУ ISO 6495:2005
	Вміст вологи, %	Вміст сирого протеїну, % (При фактичній волозі продукту)	Розчинні білки в розчині гідроксиду калію, г розчинних білків на 100 г загального протеїну	Сира зола, % (При фактичній волозі продукту)	Зола, нерозчинна в соляній кислоті, % (При фактичній волозі продукту)	Вміст жиру, % (При фактичній волозі продукту)	Вміст сирогої клітковини, % (При фактичній волозі продукту)	Кислотне число олії, мг КОН/г	Пероксидне число олії, ½О ммоль/кг	Вміст водорозчинних хлоридів у перерахунку на масову частку хлористого натрію (%). (при фактичній волозі)
Homogeneity and stability (Гомогенність та стабільність)										
Cohran's 'C' test (С-тест "Кохрана")										
Critical value (5%,5pairs)=0,8412	0,4706	0,8282	0,7880	0,4347	0,4325	0,5475	0,5505	0,6510	0,5461	0,2963
Mean Result	9,7020	36,7460	80,4800	6,1726	0,1073	0,9810	17,6170	11,0700	22,6460	0,2480
Conclusion (Висновок)	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
Analytical variance test (тест аналітичної дисперсії)										
S ² anal	0,0003	0,0193	0,0983	0,0012	0,0000	0,0026	0,0259	0,0258	0,0041	0,0005
Sanal	0,0184	0,1390	0,3135	0,0352	0,0049	0,0513	0,1611	0,1607	0,0642	0,0232
S ² sample	0,0022	0,0000	0,2284	0,0000	0,0000	0,0053	0,0229	0,0000	0,0030	0,0000
σ _p	0,2757	0,6062	4,4700	0,1877	0,0060	0,0394	0,4197	0,3083	4,4710	0,0122
σ _p source	Horwitz	Horwitz	Method Tr SD	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Trial SD	Horwitz
σ ² all	0,0068	0,0331	1,7983	0,0032	0,000003	0,0001	0,0159	0,0086	1,7991	0,00001
Critical value	0,0169	0,1189	4,4714	0,0101	0,000058	0,0058	0,0920	0,0744	4,2759	0,00116
Conclusion (Висновок)	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS

5. ЗВЕДЕНІ ДАНІ

Метод	ISO 771:2021/ ДСТУ ISO 771:2006	ISO 12099:2017	ISO 5983-1:2005/ ДСТУ EN ISO 5983-1:2022 (EN ISO 5983-1:2005, IDT; ISO 5983-1:2005, IDT)/ Поправка № 1:2022 (EN ISO 5983-1:2005/ AC:2009, IDT; ISO 5983- 1:2005/ Cor 1:2008, IDT)	ISO 5983- 2:2009/ ДСТУ EN ISO 5983- 2:2022 (EN ISO 5983-2:2009, IDT; ISO 5983- 2:2009, IDT)	ISO 16634-1:2008	ISO 12099:2017	ISO 14244:2014	ISO 5984:2022/ ДСТУ ISO 5984:2004	ISO 749:1977	ISO 5985:2002/ Amd 1:2015/ ДСТУ ISO 5985:2004
	Вміст вологи, %	Вміст вологи, %	Вміст сирого протеїну, % (При фактичній волозі продукту)	Вміст сирого протеїну, % (При фактичній волозі продукту)	Вміст сирого протеїну, % (При фактичній волозі продукту, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)	Вміст сирого протеїну, % (При фактичній волозі продукту, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)	Розчинні білки в розчині гідроксиду калію, г розчинних білків на 100 г загального протеїну	Сира зола, % (При фактичній волозі продукту)	Загальна зола, % (При фактичній волозі продукту)	Зола, нерозчинна в соляній кислоті, % (При фактичній волозі продукту)
К-ть результатів	19	6	4	13	5	5	6	14	3	12
Кількість z >3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Кількість z >3, %	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Середнє	9,784	9,782	36,508	36,245	37,084	36,440	76,307	6,354	6,223	0,102
Min	9,400	9,350	36,080	35,380	36,600	35,570	72,400	6,120	6,150	0,040
Max	10,380	9,960	36,850	37,260	37,900	36,700	79,900	6,810	6,320	0,160
SD (Стандартне відхилення)	0,235	0,223	0,378	0,550	0,502	0,489	3,600	0,200	0,087	0,039
Median (Медіана)	9,770	9,865	36,550	36,170	36,950	36,650	76,455	6,315	6,200	0,105
Robust mean (Робастне середнє)	9,748	9,836	36,508	36,242	37,024	36,616	76,307	6,318	6,223	0,102
Robust SD (Робастне SD)	0,115	0,106	0,378	0,472	0,384	0,105	3,600	0,131	0,087	0,038
SD з методу (з міжлаб. експ.)	0,24	N/A	0,9	0,6	0,6875	N/A	4,47	0,11	N/A	0,034
SD з рівняння Гурвіца	0,277	0,279	0,604	0,602	0,608	0,605	N/A	0,191	0,189	0,006
Цільове SD (Відхилення ПК)	0,277	0,279	0,604	0,600	0,688	0,605	4,470	0,191	0,189	0,034
Джерело цільового SD	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Method Tr SD	Method Tr SD	Horwitz	Method Tr SD	Horwitz	Horwitz	Method Tr SD

Метод	ISO 734:2023/ ДСТУ ISO 734-1:2008	ISO 12099:2017	ISO 6865:2000/ ДСТУ EN ISO 6865:2022 (EN ISO 6865:2000, IDT; ISO 6865:2000, IDT)	ISO 12099:2017	ДСТУ 7618:2014	ДСТУ 7621:2014, п.5.2-5.6	ДСТУ 7491:2013	ДСТУ 7169:2010	ДСТУ 7189:2010	ДСТУ 4924:2008	ДСТУ 7491:2013	ДСТУ 8076:2015
	Вміст жиру, % (При фактичній волозі продукту)	Вміст жиру, % (При фактичній волозі продукту)	Вміст сирової клітковини, % (При фактичній волозі продукту)	Вміст сирової клітковини, % (При фактичній волозі продукту)	Кислотне число олії, мг КОН/г	Вміст вологи, %	Вміст вологи, %	Вміст сирового протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)	Вміст протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)	Масова частка сирового протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)	Масова частка сирового протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)	Масова частка розчинного протеїну в гідроксиді калію, %
К-ть результатів	15	7	11	4	7	21	5	18	7	4	5	6
Кількість z >3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Кількість z >3, %	0,000	0,000	0,000	0,000	14,286	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Середнє	0,904	0,867	18,108	17,795	10,977	9,756	9,716	40,128	40,459	40,230	40,244	78,637
Min	0,650	0,730	17,490	17,460	6,910	9,400	9,500	38,840	39,570	39,700	39,200	72,930
Max	1,070	0,960	19,200	18,020	14,000	10,200	9,900	41,210	41,000	40,500	41,620	84,400
SD (Стандартне відхилення)	0,125	0,084	0,500	0,267	2,302	0,188	0,172	0,579	0,450	0,370	1,008	4,743
Median (Медіана)	0,870	0,880	18,100	17,850	11,150	9,740	9,710	40,190	40,500	40,360	40,500	77,780
Robust mean (Робастне середнє)	0,910	0,871	18,059	17,795	11,174	9,749	9,716	40,159	40,528	40,230	40,244	78,637
Robust SD (Робастне SD)	0,113	0,077	0,398	0,267	1,924	0,105	0,172	0,435	0,269	0,370	1,008	4,743
SD з методу (з міжлаб. експ.)	0,24	N/A	0,575	N/A	0,93	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
SD з рівняння Гурвіца	0,037	0,036	0,425	0,422	0,311	0,277	0,276	0,634	0,637	0,634	0,634	0,887
Цільове SD (Відхилення ПК)	0,240	0,146	0,575	0,422	0,970	0,277	0,276	0,634	0,637	0,634	0,634	4,446
Джерело цільового SD	Method Tr	Trial SD	Method Tr SD	Horwitz	Trial SD	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Trial SD

Метод	ГОСТ 26226-95	ДСТУ 9174:2022	ДСТУ 9174:2022	ГОСТ 13496.15-97	ДСТУ 7491:2013	ДСТУ 7458:2013	ДСТУ 8844:2019 п. 6.1.	ДСТУ 7491:2013	ДСТУ 8659:2016	ISO 6495-1:2015/ДСТУ ISO 6495:2005	ISO 8892:1987	ISO 9289:1991/ДСТУ ISO 9289:2008
	Масова частка сирової золи, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирової золи, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирової золи, нерозчинної в соляній кислоті, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирового жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирового жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирового жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирової клітковини, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирової клітковини, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Пероксидне число олії, $\frac{1}{2}O$ ммоль/кг	Вміст водорозчинних хлоридів у перерахунку на масову частку хлористого натрію (%). (при фактичній волозі)	Вміст загального залишкового гексану, мг/кг	Вільний залишок технічного гексану, мг/кг
К-ть результатів	9	7	6	9	5	19	17	3	8	3	4	9
Кількість $ z > 3$	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Кількість $ z > 3$, %	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,882	0,000	12,500	0,000	25,000	0,000
Середнє	6,856	6,833	0,083	0,969	0,894	0,988	19,961	20,133	19,984	0,263	161,125	56,356
Min	6,750	6,760	0,020	0,780	0,800	0,760	18,780	19,500	4,100	0,210	112,000	39,300
Max	7,020	6,960	0,150	1,160	1,000	1,380	22,300	20,900	27,110	0,340	281,300	74,000
SD (Стандартне відхилення)	0,075	0,067	0,045	0,137	0,073	0,176	0,890	0,709	7,174	0,068	80,754	10,869
Median (Медіана)	6,840	6,830	0,079	0,900	0,900	0,965	19,600	20,000	22,620	0,240	125,600	57,000
Robust mean (Робастне середнє)	6,847	6,824	0,083	0,969	0,894	0,980	19,844	20,133	20,810	0,263	125,600	55,175
Robust SD (Робастне SD)	0,042	0,050	0,045	0,137	0,073	0,159	0,613	0,709	4,471	0,068	13,576	10,681
SD з методу (з міжлаб. експ.)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
SD з рівняння Гурвіца	0,205	0,204	0,005	0,039	0,036	0,039	0,445	0,449	N/A	0,013	9,708	4,827
Цільове SD (Відхилення ПК)	0,205	0,204	0,045	0,137	0,195	0,159	0,756	0,745	4,471	0,068	9,708	10,681
Джерело цільового SD	Horwitz	Horwitz	Trial SD	Trial SD	Trial SD	Trial SD	Trial SD	Trial SD	Trial SD	Trial SD	Horwitz	Trial SD

6. РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ ЛАБОРАТОРІЙ

Метод	ISO 771:2021/ ДСТУ ISO 771:2006	ISO 12099:2017	ISO 5983-1:2005/ ДСТУ EN ISO 5983-1:2022 (EN ISO 5983-1:2005, IDT; ISO 5983-1:2005, IDT)/ Поправка № 1:2022 (EN ISO 5983-1:2005/ AC:2009, IDT; ISO 5983-1:2005/ Cor 1:2008, IDT)	ISO 5983-2:2009/ ДСТУ EN ISO 5983-2:2022 (EN ISO 5983-2:2009, IDT; ISO 5983-2:2009, IDT)	ISO 16634-1:2008	ISO 12099:2017	ISO 14244:2014	ISO 5984:2022/ ДСТУ ISO 5984:2004	ISO 749:1977	ISO 5985:2002/ Amd 1:2015/ ДСТУ ISO 5985:2004	ISO 734:2023/ ДСТУ ISO 734:1:2008	ISO 12099:2017
Номер лабораторії	Вміст вологи, %	Вміст вологи, %	Вміст сирого протеїну, % (При фактичній волозі продукту)	Вміст сирого протеїну, % (При фактичній волозі продукту)	Вміст сирого протеїну, % (При фактичній волозі продукту, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)	Вміст сирого протеїну, % (При фактичній волозі продукту, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)	Розчинні білки в розчині гідроксиду калію, г розчинних білків на 100 г загального протеїну	Сира зола, % (При фактичній волозі продукту)	Загальна зола, % (При фактичній волозі продукту)	Зола, нерозчинна в соляній кислоті, % (При фактичній волозі продукту)	Вміст жиру, % (При фактичній волозі продукту)	Вміст жиру, % (При фактичній волозі продукту)
1	9,72	9,75	36,80		36,95	36,65	79,70	6,18	6,15	0,11	1,06	0,96
2				35,38				6,21		0,15		
3	9,63	-	36,08	36,05	-	-	-	6,68	-	0,16	-	-
4	10,20											
5	9,40			35,84							0,65	
6	9,81											
7	9,60			36,00							0,87	
8	9,73			37,26	37,90						0,91	
9	9,79			36,66				6,20	6,20		1,05	
10	9,50	9,90	-	36,70	36,80	36,70	-	6,20	-	0,14	0,80	0,83
11	10,38	9,96		36,17	37,17						0,75	0,88
12	9,80				36,60	36,70					0,95	0,90
13												
14												
15												
16	9,77							6,81		0,09		
17	9,75	9,35	-	36,70	-	35,57	73,84	6,36	-	0,07	0,86	0,81
18												
19								6,39		0,10		
20	9,77	9,83									0,85	0,96
21	9,57	-	-	36,40	-	-	72,40	6,12	-	0,05	1,01	-
22												
23												
24												
25												
26												
27	9,85	9,90	36,85	36,68		36,58	79,9	6,33	6,32	0,04	0,87	0,73
28												
29								6,28				
30	9,72		36,30					6,30		0,12	1,07	
31	10,12			35,42			72,93	6,56		0,07	1,04	
32	9,78			35,93			79,07	6,34		0,12	0,82	

Метод	ISO 6865:2000/ ДСТУ EN ISO 6865:2022 (EN ISO 6865:2000, IDT; ISO 6865:2000, IDT)	ISO 12099:2017	ДСТУ 7618:2014	ДСТУ 7621:2014, п.5.2-5.6	ДСТУ 7491:2013	ДСТУ 7169:2010	ДСТУ 7189:2010	ДСТУ 4924:2008	ДСТУ 7491:2013	ДСТУ 8076:2015	ГОСТ 26226-95
Номер лабораторії	Вміст сирової клітковини, % (При фактичній волозі продукту)	Вміст сирової клітковини, % (При фактичній волозі продукту)	Кислотне число олії, мг КОН/г	Вміст вологи, %	Вміст вологи, %	Вміст сирого протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)	Вміст протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)	Масова частка сирого протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)	Масова частка сирого протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)	Масова частка розчинного протеїну в гідроксиді калію, %	Масова частка сирової золи, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)
1	17,50	17,46	11,15	9,68		40,83	41,00			79,80	
2				9,68						75,24	
3	18,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4						38,84					6,84
5											
6							40,54				
7											
8											
9	19,20			9,79							6,83
10	18,10	17,70	14,00	9,70	9,50	40,55	40,40	40,50	40,50	-	6,85
11	18,33										
12				9,60			40,50		40,60		
13				10,20		41,21					
14				9,60		40,40					
15			13,09	9,92	9,87	40,06			41,62		
16						40,18					
17	18,39	18,00	-	-	9,60	40,69	-	-	39,30	-	-
18				9,70		40,10	40,40				
19				9,40		40,40	40,80				
20	17,49			10,12							
21	17,95	-	-	9,71	9,71	40,30	-	-	-	83,69	-
22				9,74		40,12					6,86
23				9,81 ± 0,01							6,91 ± 0,01
24				9,83							6,75
25				9,77		39,52					6,81
26				9,81							6,83
27	17,77	18,02	11,28	9,88		40,33		40,47		84,4	
28				9,40	9,90	39,55			39,20		
29			6,91	9,80		39,20					
30			9,80	9,73		40,20		40,25			
31	18,40		10,61							72,93	
32	17,72					39,82	39,57	39,70		75,76	7,02

Метод	ДСТУ 9174:2022	ДСТУ 9174:2022	ГОСТ 13496.15-97	ДСТУ 7491:2013	ДСТУ 7458:2013	ДСТУ 8844:2019 п. 6.1.	ДСТУ 7491:2013	ДСТУ 8659:2016	ISO 6495-1:2015/ ДСТУ ISO 6495:2005	ISO 8892:1987	ISO 9289:1991/ ДСТУ ISO 9289:2008
Номер лабораторії	Масова частка сирого золи, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирого золи, нерозчинної в соляній кислоті, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирого жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирого жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирого жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирого клітковини, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирого клітковини, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)	Пероксидне число олії, ½O ммоль/кг	Вміст водорозчинних хлоридів у перерахунку на масову частку хлористого натрію (%) (при фактичній волозі)	Вміст загального залишкового гексану, мг/кг	Вільний залишок технічного гексану, мг/кг
1	6,86	0,11			1,17	19,42		22,70	0,24	135,20	67,60
2			0,90			21,35					
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4			0,89								
5											
6			0,90			19,56					
7											
8											
9	6,83		1,16		1,16						
10	6,85	0,15	0,90	0,91	0,92	19,60	19,50	-	-	116,00	49,00
11											
12				1,00	1,00	20,50					
13					1,15						
14					1,38	22,30		4,10			
15				0,86	0,97			17,30			
16					1,07	19,11					74,00
17	-	-	-	0,90	-	20,54	20,00	22,54	-	281,30	47,30
18					0,78	19,60					
19					0,98	19,30				112,00	63,00
20	6,76	0,08			0,95	19,46					51
21	6,78	0,06	-	-	1,14	18,78	-	18,10	-	-	57,00
22					0,76						
23					0,78 ± 0,01						
24											
25					0,76						
26					0,78						
27	6,96	0,02			0,95	19,85			0,21		59,00
28	6,79	0,077	0,78	0,80		20,47	20,90				
29					0,90	19,82		24,20			
30			1,12		1,18	19,20		23,82			
31			1,15			20,47		27,11	0,34		39,30
32			0,92								

7. Z-ІНДЕКСИ

Метод	ISO 771:2021/ ДСТУ ISO 771:2006	ISO 12099:2017	ISO 5983-1:2005/ ДСТУ EN ISO 5983-1:2022 (EN ISO 5983-1:2005, IDT; ISO 5983-1:2005, IDT)/ Поправка № 1:2022 (EN ISO 5983-1:2005/ AC:2009, IDT; ISO 5983-1:2005/ Cor 1:2008, IDT)	ISO 5983-2:2009/ ДСТУ EN ISO 5983-2:2022 (EN ISO 5983-2:2009, IDT; ISO 5983-2:2009, IDT)	ISO 16634-1:2008	ISO 12099:2017	ISO 14244:2014	ISO 5984:2022/ ДСТУ ISO 5984:2004	ISO 749:1977	ISO 5985:2002/ Amd 1:2015/ ДСТУ ISO 5985:2004	ISO 734:2023/ ДСТУ ISO 734-1:2008
Номер лабораторії	Вміст вологи, %	Вміст вологи, %	Вміст сирого протеїну, % (При фактичній волозі продукту)	Вміст сирого протеїну, % (При фактичній волозі продукту)	Вміст сирого протеїну, % (При фактичній волозі продукту, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)	Вміст сирого протеїну, % (При фактичній волозі продукту, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)	Розчинні білки в розчині гідроксиду калію, г розчинних білків на 100г загального протеїну	Сира зола, % (При фактичній волозі продукту)	Загальна зола, % (При фактичній волозі продукту)	Зола, нерозчинна в соляній кислоті, % (При фактичній волозі продукту)	Вміст жиру, % (При фактичній волозі продукту)
1	-0,10	-0,31	0,48		-0,11	0,06	0,76	-0,72	-0,39	0,23	0,63
2				-1,44				-0,57		1,41	
3	-0,43		-0,71	-0,32				1,89		1,70	
4	1,63										
5	-1,26			-0,67							-1,08
6	0,23										
7	-0,53			-0,40							-0,17
8	-0,06			1,70	1,27						0,00
9	0,15			0,70				-0,62	-0,12		0,58
10	-0,89	0,23		0,76	-0,33	0,14		-0,62		1,11	-0,46
11	2,28	0,44		-0,12	0,21						-0,67
12	0,19				-0,62	0,14					0,17
13											
14											
15											
16	0,08							2,57		-0,33	
17	0,01	-1,74		0,76		-1,73	-0,55	0,22		-0,94	-0,21
18											
19								0,37		-0,06	
20	0,08	-0,02									-0,25
21	-0,64			0,26			-0,87	-1,04		-1,53	0,42
22											
23											
24											
25											
26											
27	0,37	0,23	0,57	0,73		-0,06	0,80	0,06	0,51	-1,83	-0,17
28											
29								-0,20			
30	-0,10		-0,34					-0,10		0,53	0,67
31	1,35			-1,37			-0,76	1,26		-0,94	0,54
32	0,12			-0,52			0,62	0,11		0,53	-0,37

Сторінка 15 з 52.

ППК ТОВ «МЕТРОЛОДЖІ СЕРВІС». Звіт з перевірки кваліфікації. РТ.УА.1.3.2016. Раунд 15 Грудень 2025

Метод	ISO 12099:2017	ISO 6865:2000/ ДСТУ EN ISO 6865:2022 (EN ISO 6865:2000, IDT; ISO 6865:2000, IDT)	ISO 12099:2017	ДСТУ 7618:2014	ДСТУ 7621:2014, п.5.2-5.6	ДСТУ 7491:2013	ДСТУ 7169:2010	ДСТУ 7189:2010	ДСТУ 4924:2008	ДСТУ 7491:2013	ДСТУ 8076:2015
Номер лабораторії	Вміст жиру, % (При фактичній волозі продукту)	Вміст сирової клітковини, % (При фактичній волозі продукту)	Вміст сирової клітковини, % (При фактичній волозі продукту)	Кислотне число олії, мг КОН/г	Вміст вологи, %	Вміст вологи, %	Вміст сирого протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)	Вміст протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)	Масова частка сирого протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)	Масова частка сирого протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)	Масова частка розчинного протеїну в гідроксиді калію, %
1	0,61	-0,97	-0,79	-0,03	-0,25		1,06	0,74			0,26
2					-0,25						-0,76
3		0,49									
4							-2,08				
5											
6								0,02			
7											
8											
9		1,98			0,15						
10	-0,28	0,07	-0,23	2,91	-0,18	-0,78	0,62	-0,20	0,43	0,40	
11	0,06	0,47									
12	0,20				-0,54			-0,04		0,56	
13					1,63		1,66				
14					-0,54		0,38				
15				1,98	0,62	0,56	-0,16			2,17	
16							0,03				
17	-0,42	0,58	0,49			-0,42	0,84			-1,49	
18					-0,18		-0,09	-0,20			
19					-1,26		0,38	0,43			
20	0,61	-0,99			1,34						
21		-0,19			-0,14	-0,02	0,22				1,14
22					-0,03		-0,06				
23					0,22						
24					0,29						
25					0,08		-1,01				
26					0,22						
27	-0,96	-0,50	0,53	0,11	0,47		0,27		0,38		1,30
28					-1,26	0,67	-0,96			-1,65	
29				-4,40	0,18		-1,51				
30				-1,42	-0,07		0,07		0,03		
31		0,59		-0,58							-1,28
32		-0,59					-0,53	-1,50	-0,84		-0,65

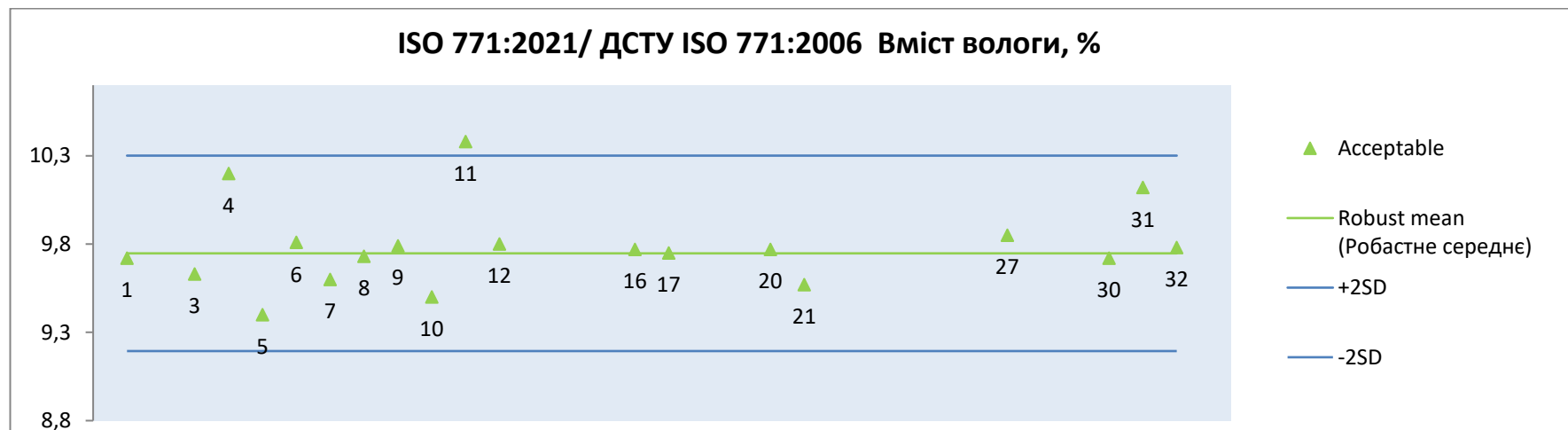
Метод	ГОСТ 26226-95	ДСТУ 9174:2022	ДСТУ 9174:2022	ГОСТ 13496.15-97	ДСТУ 7491:2013	ДСТУ 7458:2013	ДСТУ 8844:2019 п. 6.1.	ДСТУ 7491:2013	ДСТУ 8659:2016	ISO 6495-1:2015/ ДСТУ ISO 6495:2005	ISO 8892:1987	ISO 9289:1991/ ДСТУ ISO 9289:2008
Номер лабораторії	Масова частка сирого золи, % (в перерахунок на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирого золи, % (в перерахунок на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирого золи, нерозчинної в соляній кислоті, % (в перерахунок на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирого жиру, % (в перерахунок на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирого жиру, % (в перерахунок на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирого жиру, % (в перерахунок на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирого клітковини, % (в перерахунок на абсолютну суху речовину)	Масова частка сирого клітковини, % (в перерахунок на абсолютну суху речовину)	Пероксидне число олії, ½О ммоль/кг	Вміст водорозчинних хлоридів у перерахунок на масову частку хлористого натрію (%) (при фактичній волозі)	Вміст загального залишкового гексану, мг/кг	Вільний залишок технічного гексану, мг/кг
1		0,18	0,68			1,19	-0,56		0,42	-0,34	0,99	1,16
2				-0,50			1,99					
3												
4	-0,03			-0,57								
5												
6				-0,50			-0,38					
7												
8												
9	-0,08	0,03		1,39		1,13						
10	0,01	0,13	1,49	-0,50	0,08	-0,37	-0,32	-0,85			-0,99	-0,58
11												
12					0,54	0,13	0,87					
13						1,07						
14						2,51	3,25		-3,74			
15					-0,17	-0,09			-0,79			
16						0,57	-0,97					1,76
17					0,03		0,92	-0,18	0,39		16,04	-0,74
18						-1,25	-0,32					
19						0,00	-0,72				-1,40	0,73
20		-0,31	-0,08			-0,19	-0,51					-0,39
21		-0,22	-0,53			1,01	-1,41		-0,61			0,17
22	0,06					-1,38						
23	0,31					-1,25						
24	-0,47											
25	-0,18					-1,38						
26	-0,08					-1,25						
27		0,67	-1,42			-0,19	0,01			-0,78		0,36
28		-0,17	-0,14	-1,38	-0,48		0,83	1,03				
29						-0,50	-0,03		0,76			
30				1,10		1,26	-0,85		0,67			
31				1,32			0,83		1,41	1,13		-1,49
32	0,84			-0,36								

Примітка.

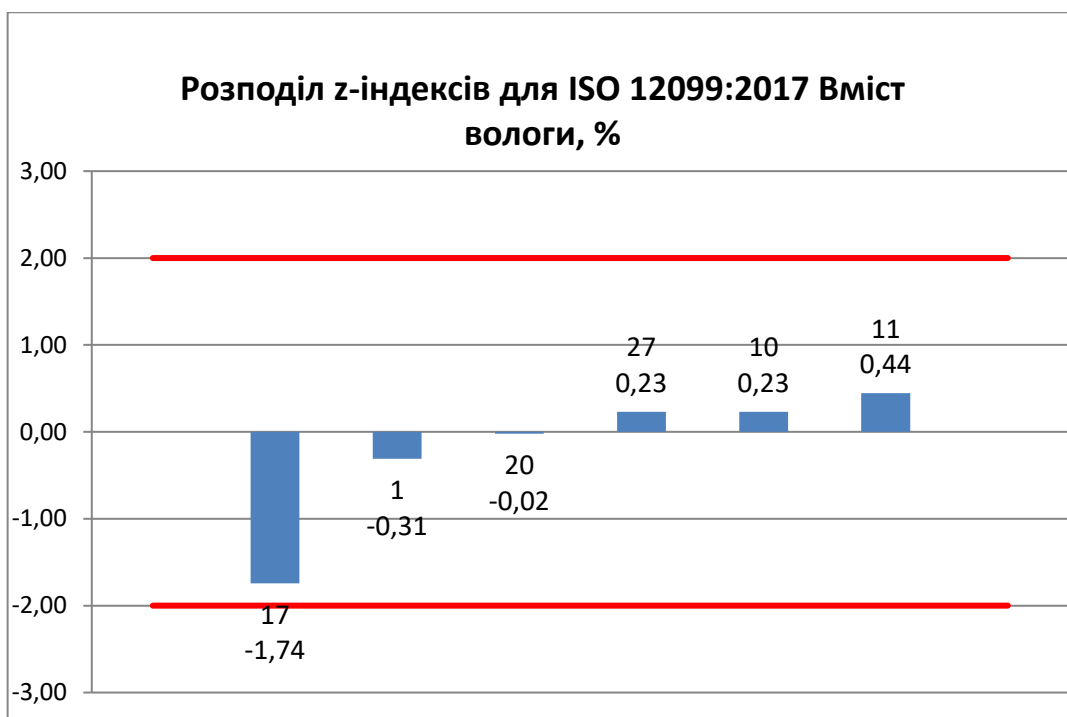
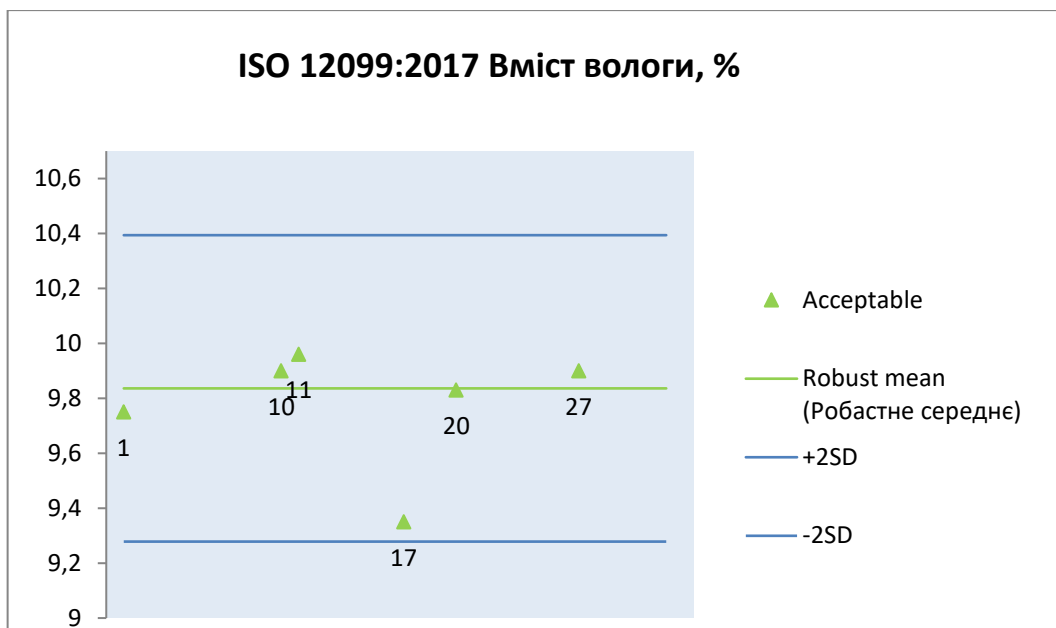
1. Зеленим в таблиці позначені результати, які Провайдер вважає задовільними.
2. Червоним в таблиці позначені результати, які Провайдер вважає незадовільними.
3. Результати, які вважаються сумнівними, позначені в таблиці жовтим.
4. Пусте поле – результат був наданий лабораторією як «не досліджувався».

8. ГРАФІКИ РОЗПОДІЛІВ Z-ІНДЕКСІВ ТА ГРАФІКИ РЕЗУЛЬТАТІВ.

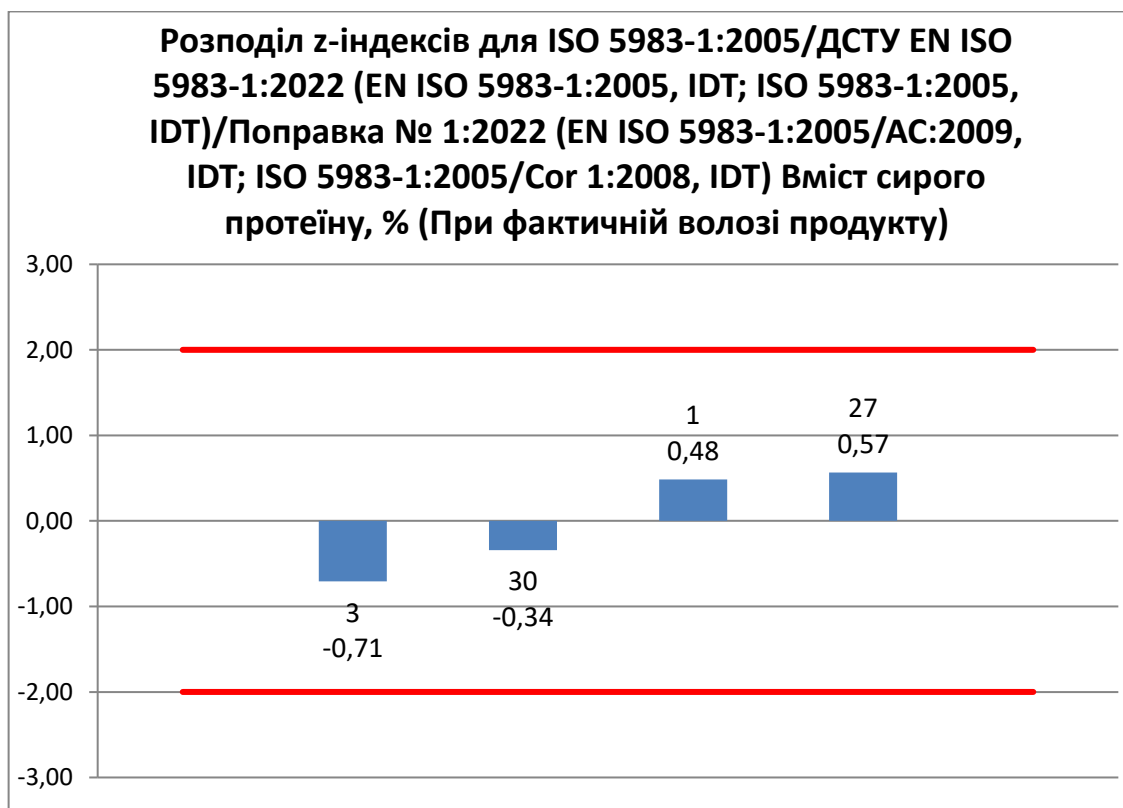
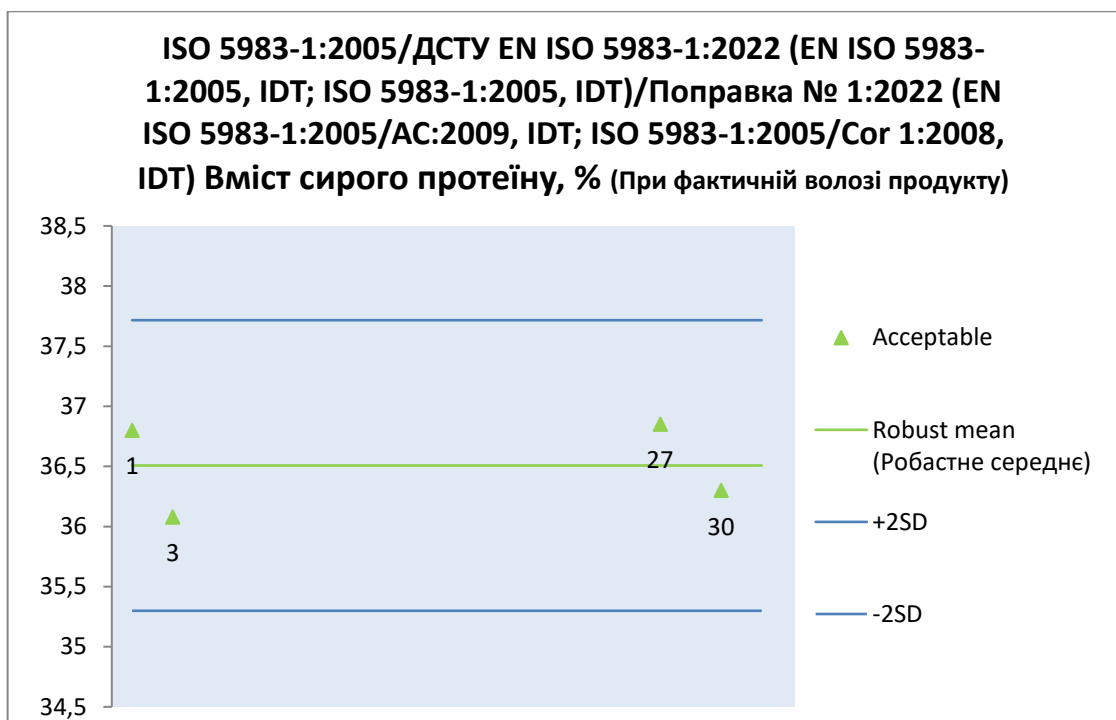
8.1. ISO 771:2021/ ДСТУ ISO 771:2006 Вміст вологи, %



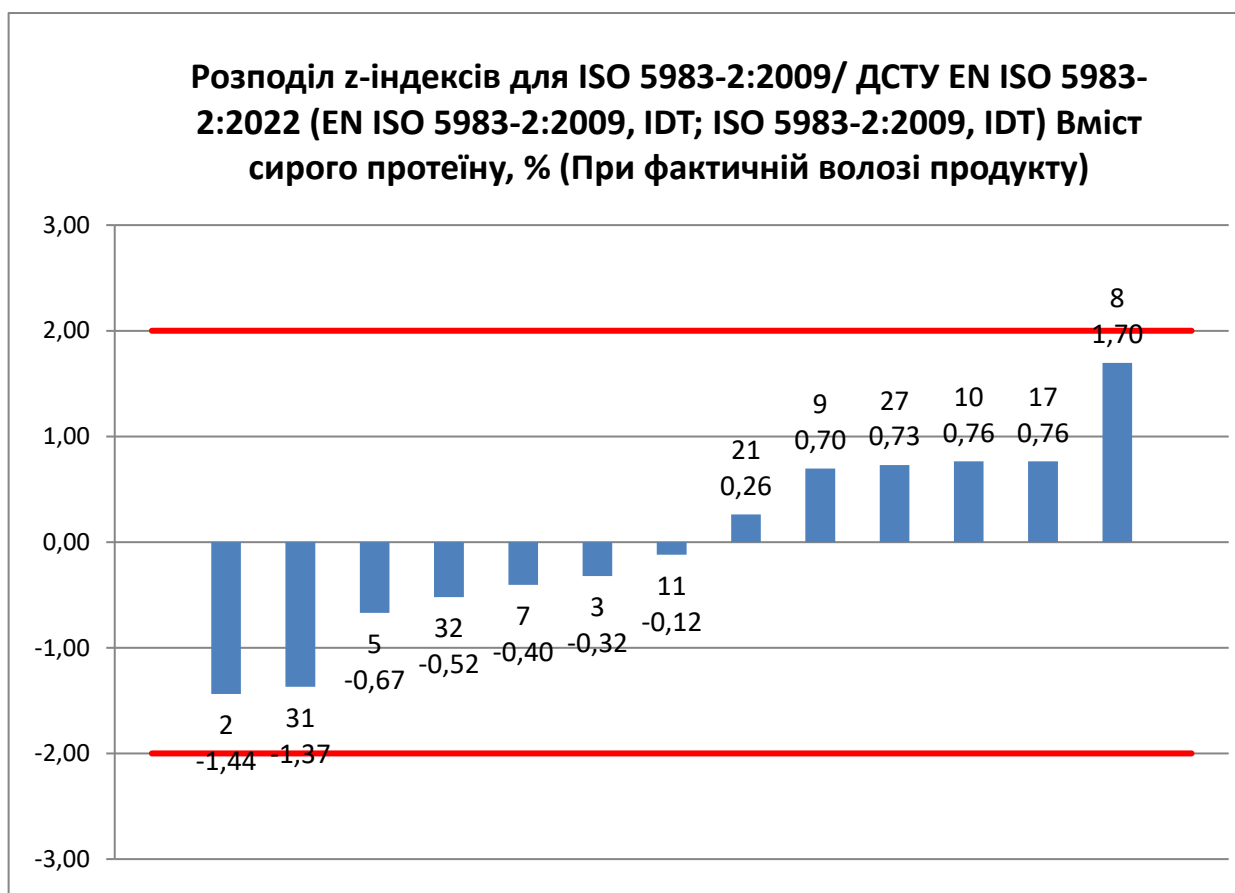
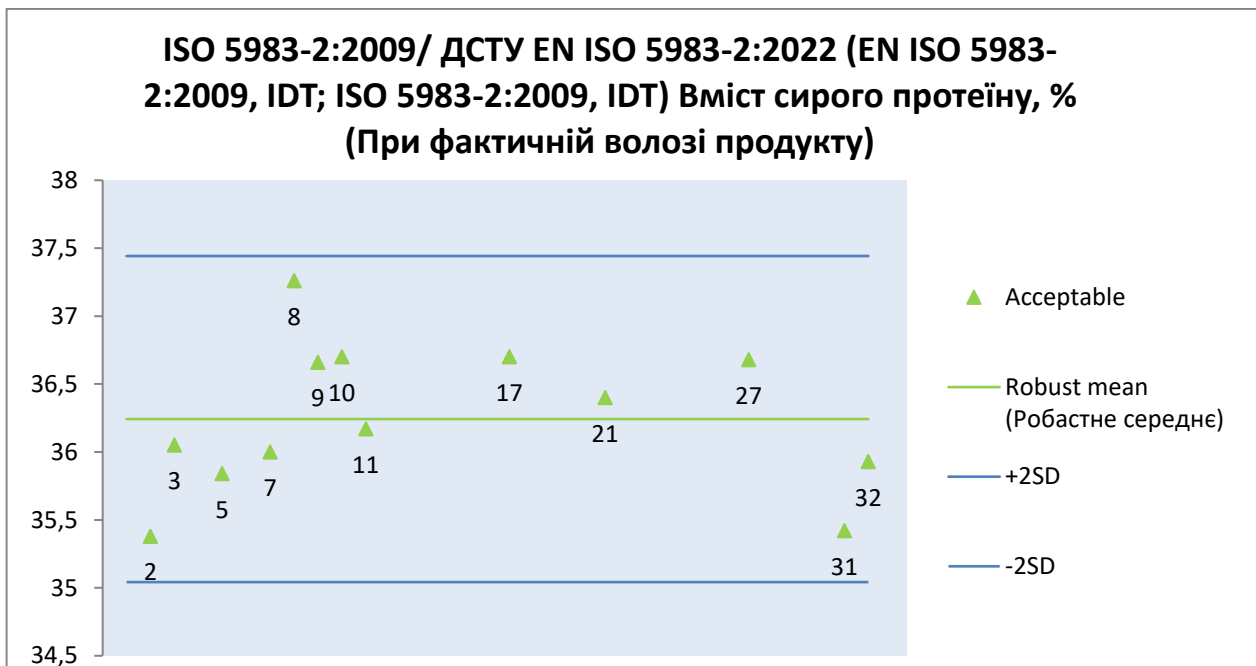
8.2. ISO 12099:2017 Вміст вологи, %



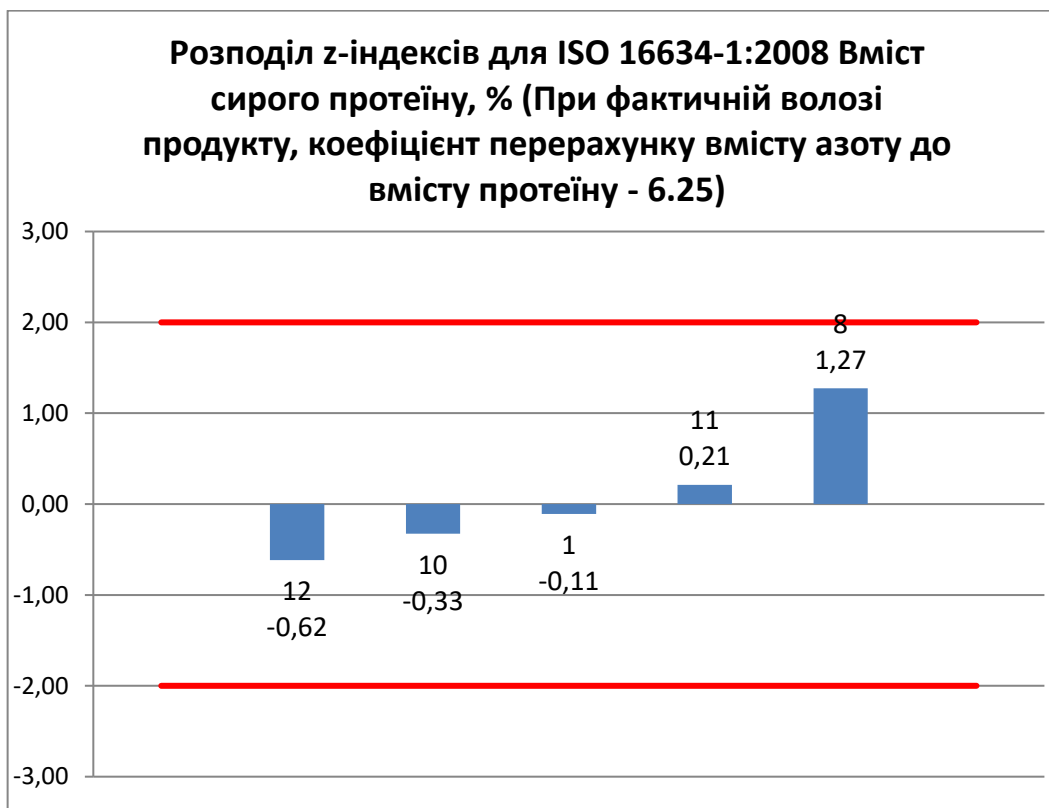
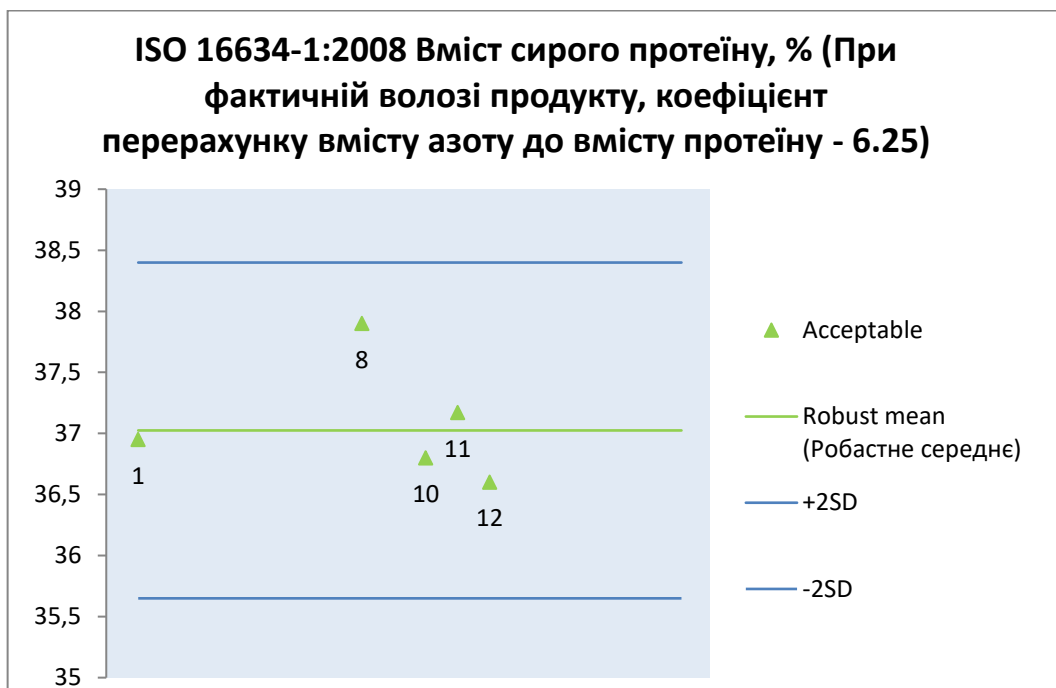
8.3. ISO 5983-1:2005/ ДСТУ EN ISO 5983-1:2022 (EN ISO 5983-1:2005, IDT; ISO 5983-1:2005, IDT)/ Поправка № 1:2022 (EN ISO 5983-1:2005/ АС:2009, IDT; ISO 5983-1:2005/ Cor 1:2008, IDT) Вміст сирого протеїну, % (При фактичній волозі продукту)



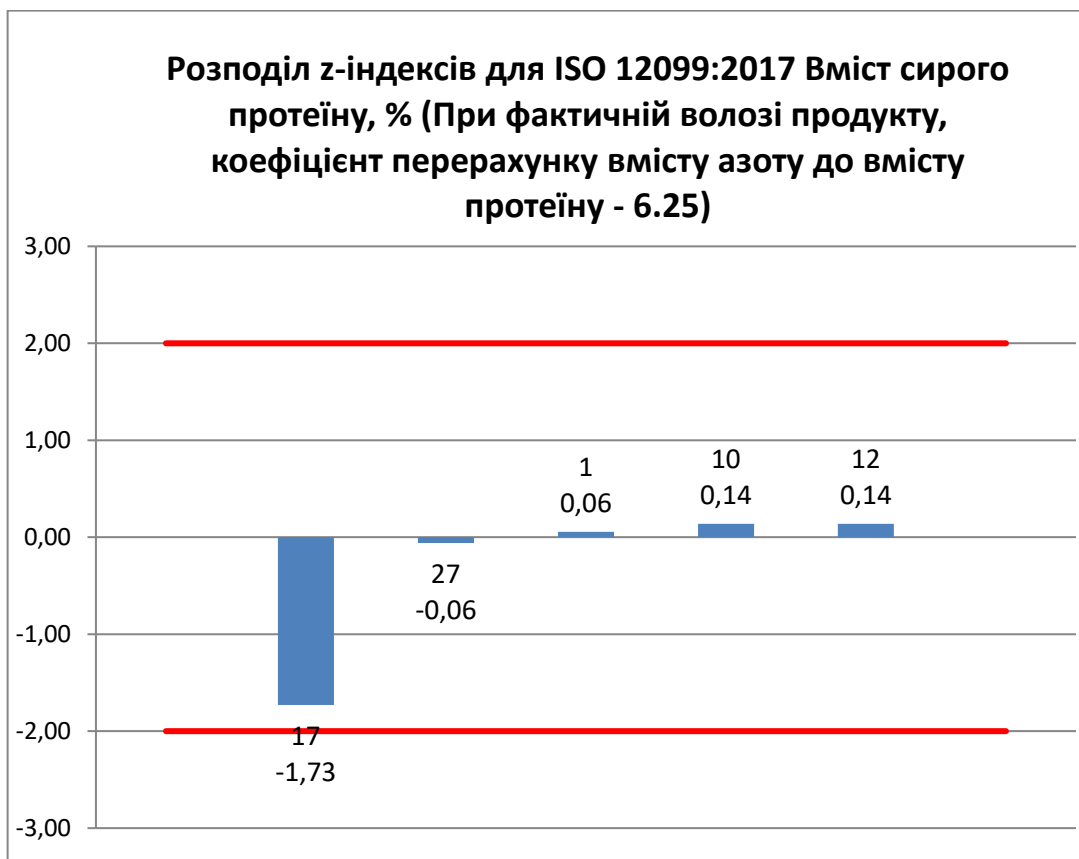
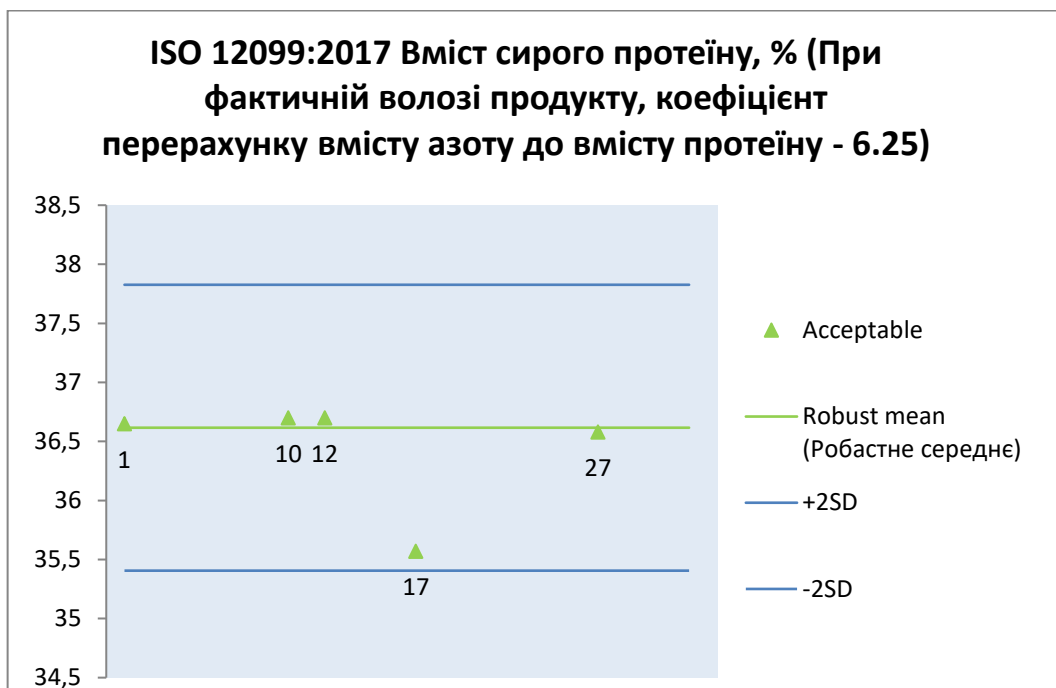
8.4. ISO 5983-2:2009/ ДСТУ EN ISO 5983-2:2022 (EN ISO 5983-2:2009, IDT; ISO 5983-2:2009, IDT) Вміст сирого протеїну, % (При фактичній волозі продукту)



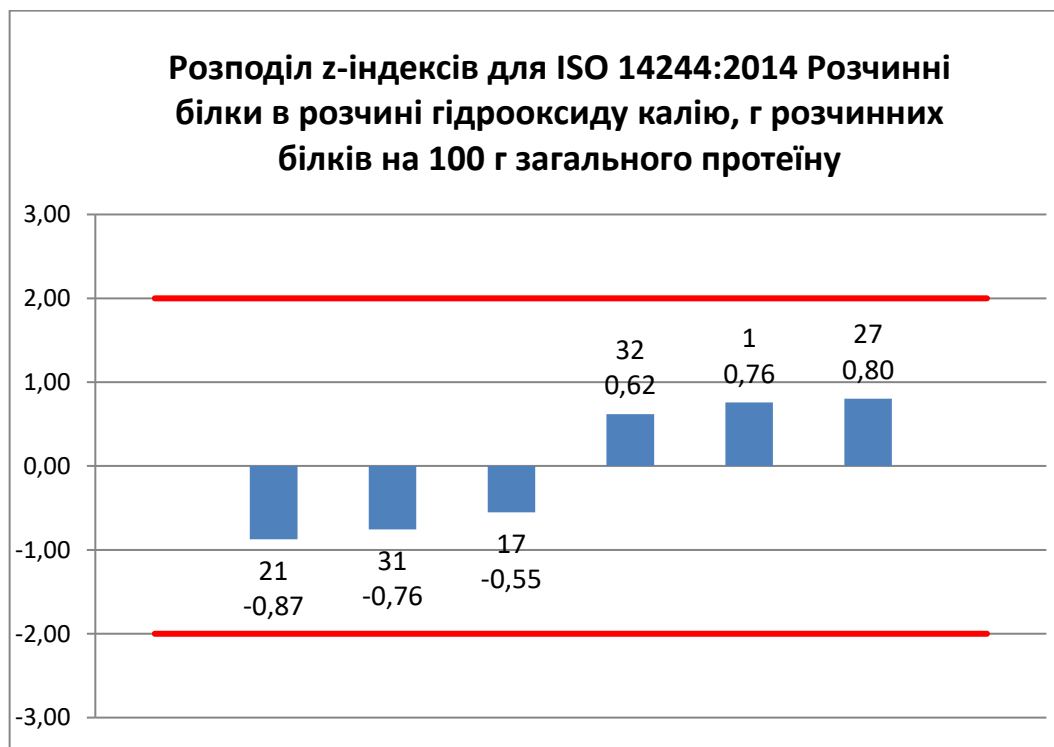
8.5. ISO 16634-1:2008 Вміст сирого протеїну, % (При фактичній волозі продукту, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)



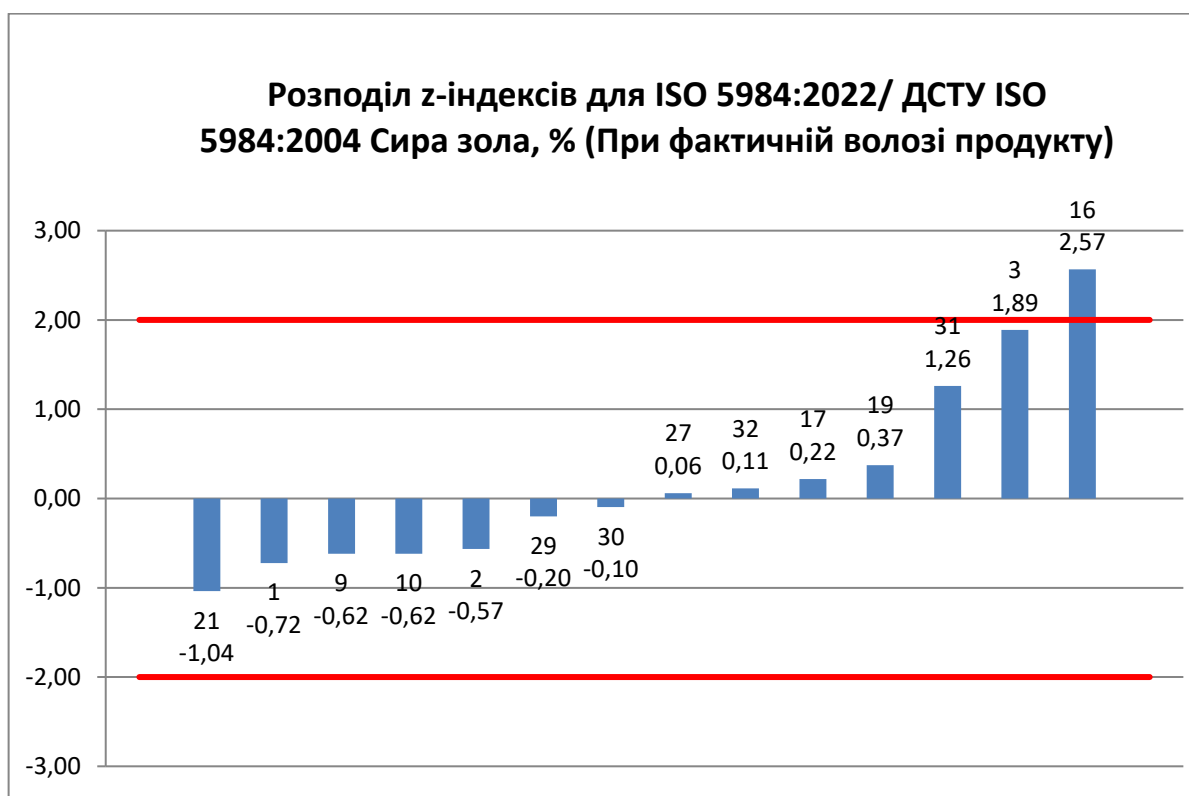
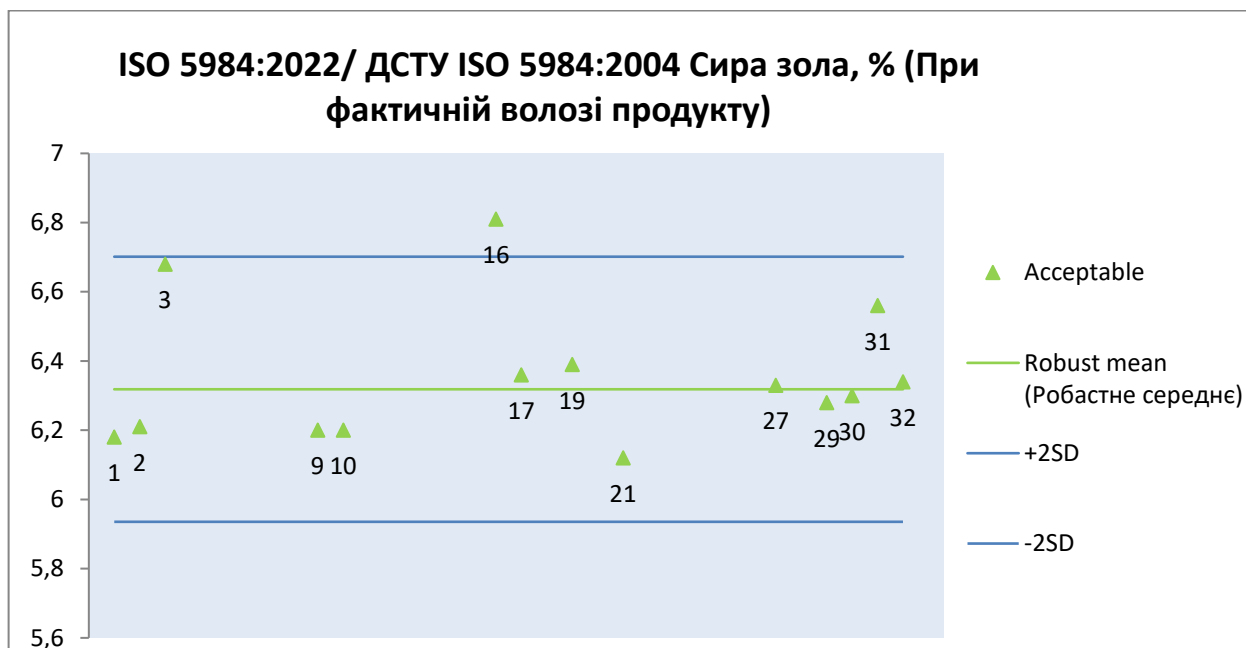
8.6. ISO 12099:2017 Вміст сирого протеїну, % (При фактичній волозі продукту, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)



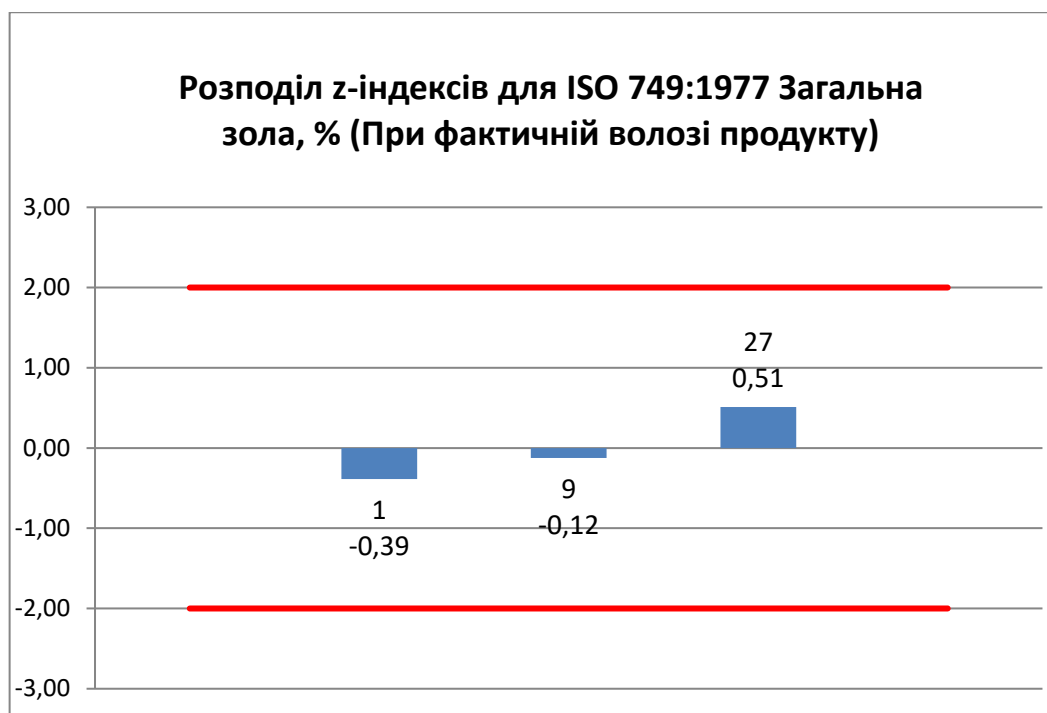
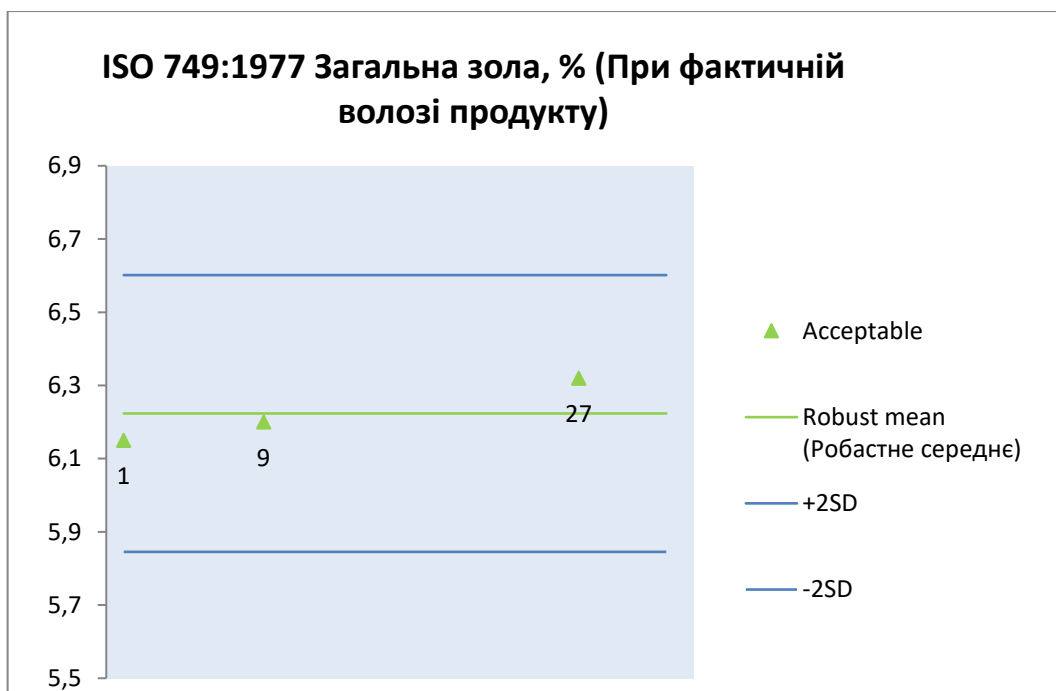
8.7. ISO 14244:2014 Розчинні білки в розчині гідроксиду калію, г розчинних білків на 100 г загального протеїну



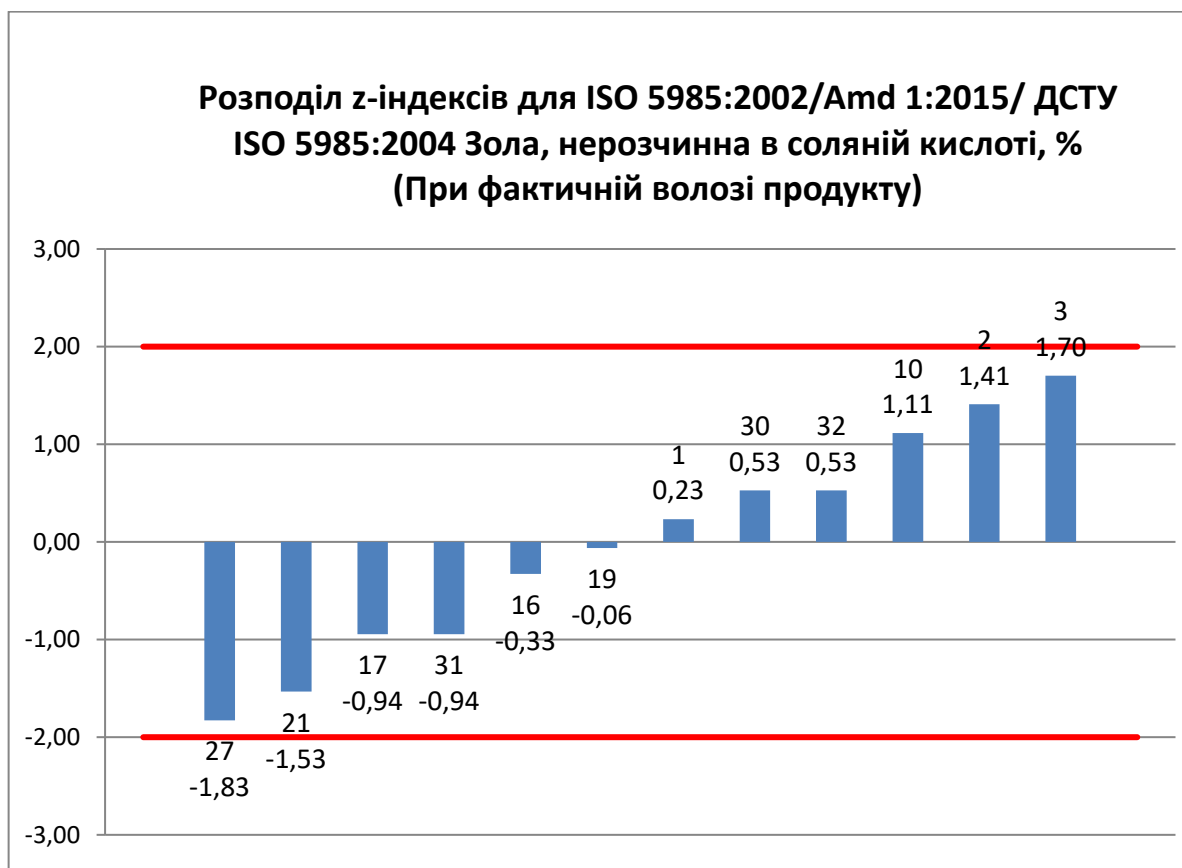
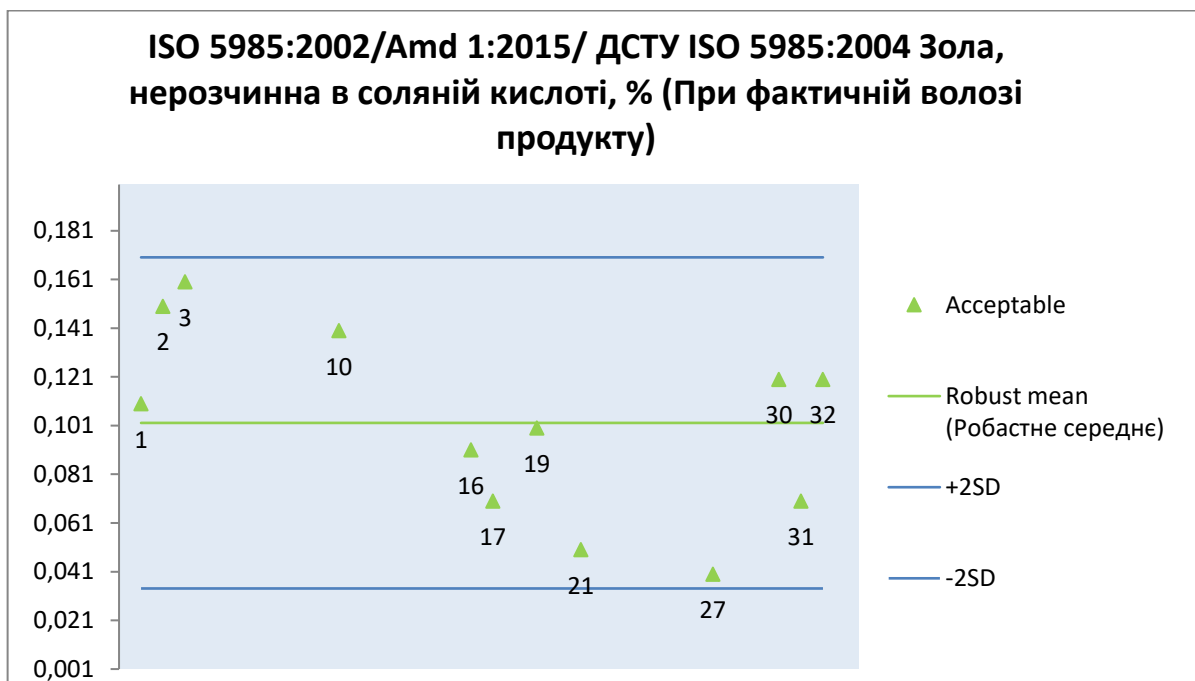
8.8. ISO 5984:2022/ ДСТУ ISO 5984:2004 Сира зола, % (При фактичній волозі продукту)



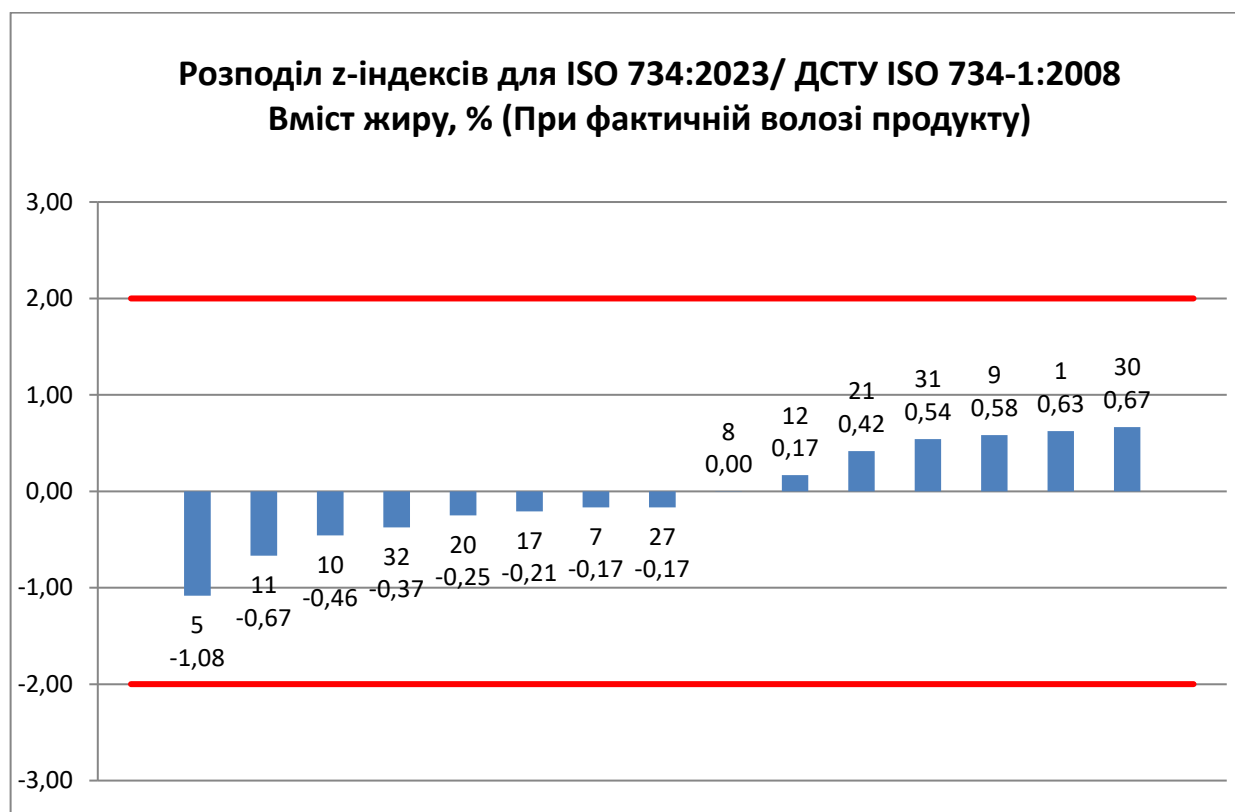
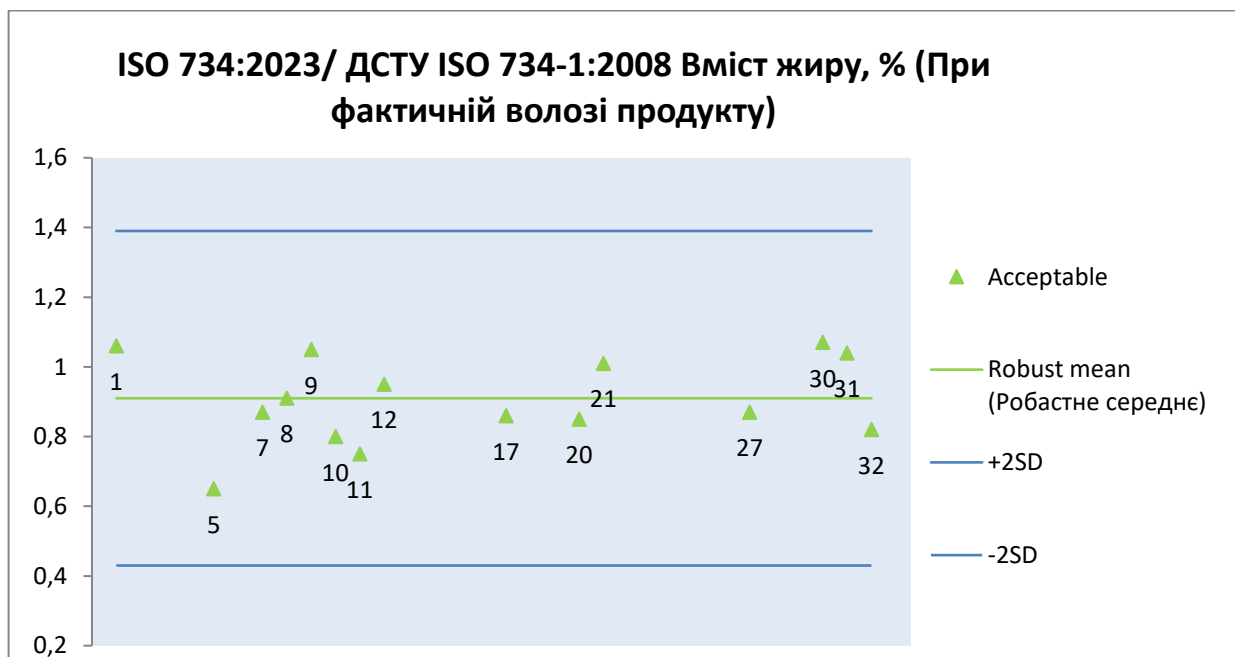
8.9. ISO 749:1977 Загальна зола, % (При фактичній волозі продукту)



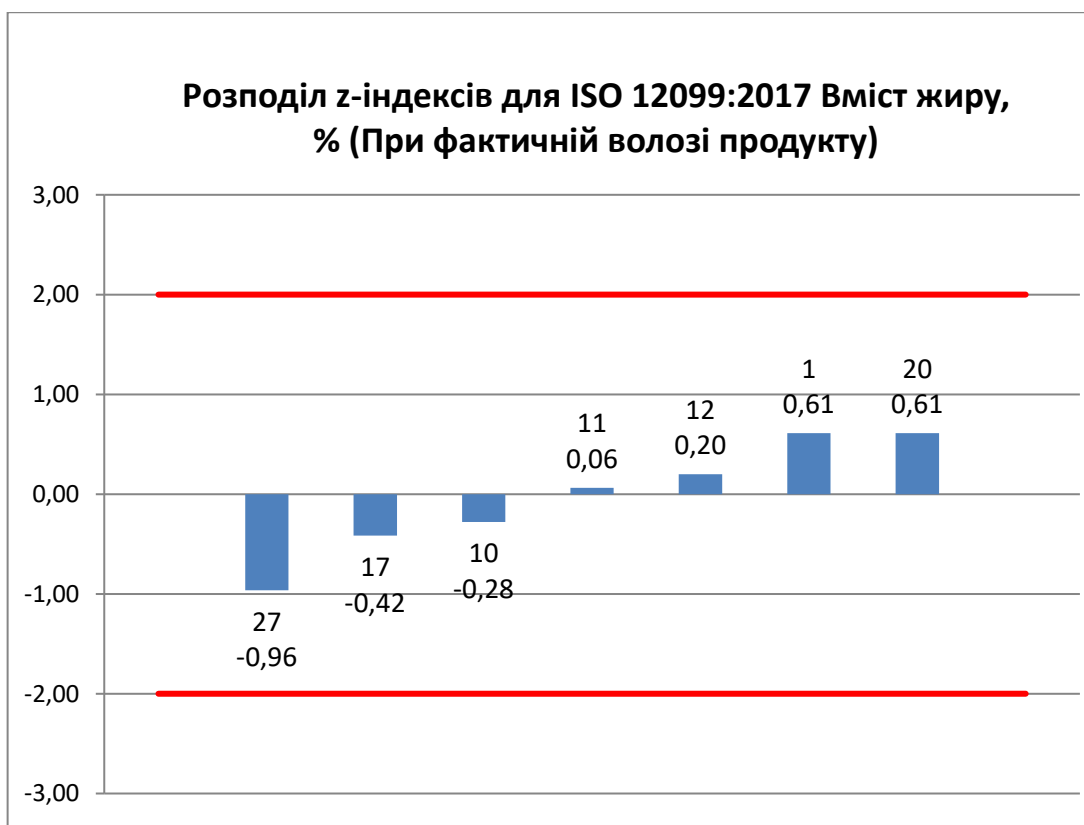
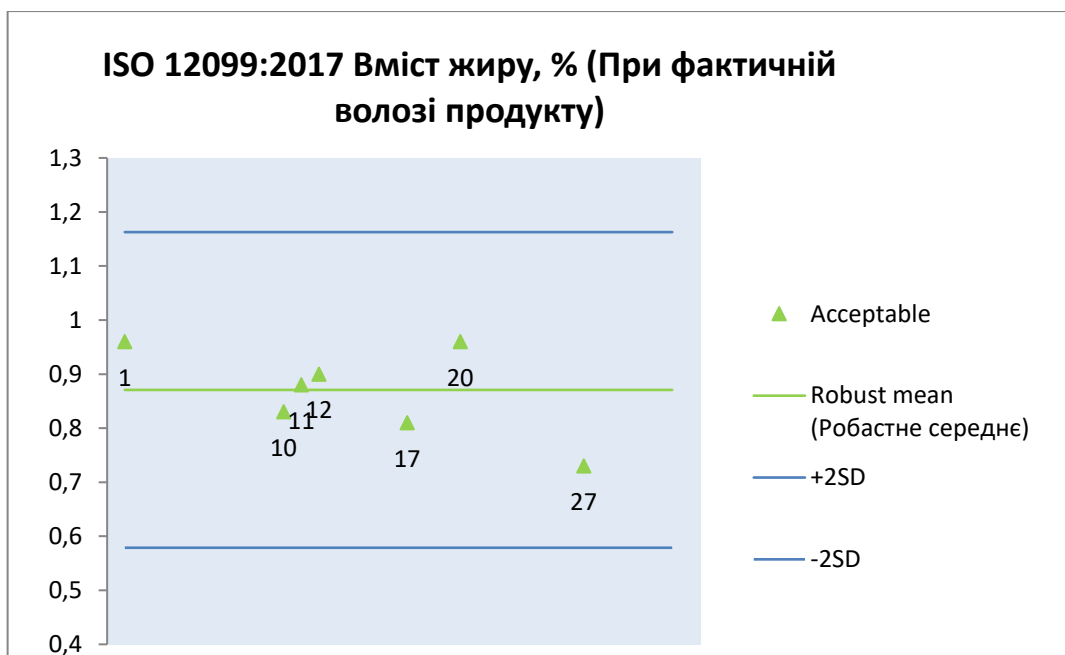
8.10. ISO 5985:2002/Amd 1:2015/ ДСТУ ISO 5985:2004 Зола, нерозчинна в соляній кислоті, % (При фактичній волозі продукту)



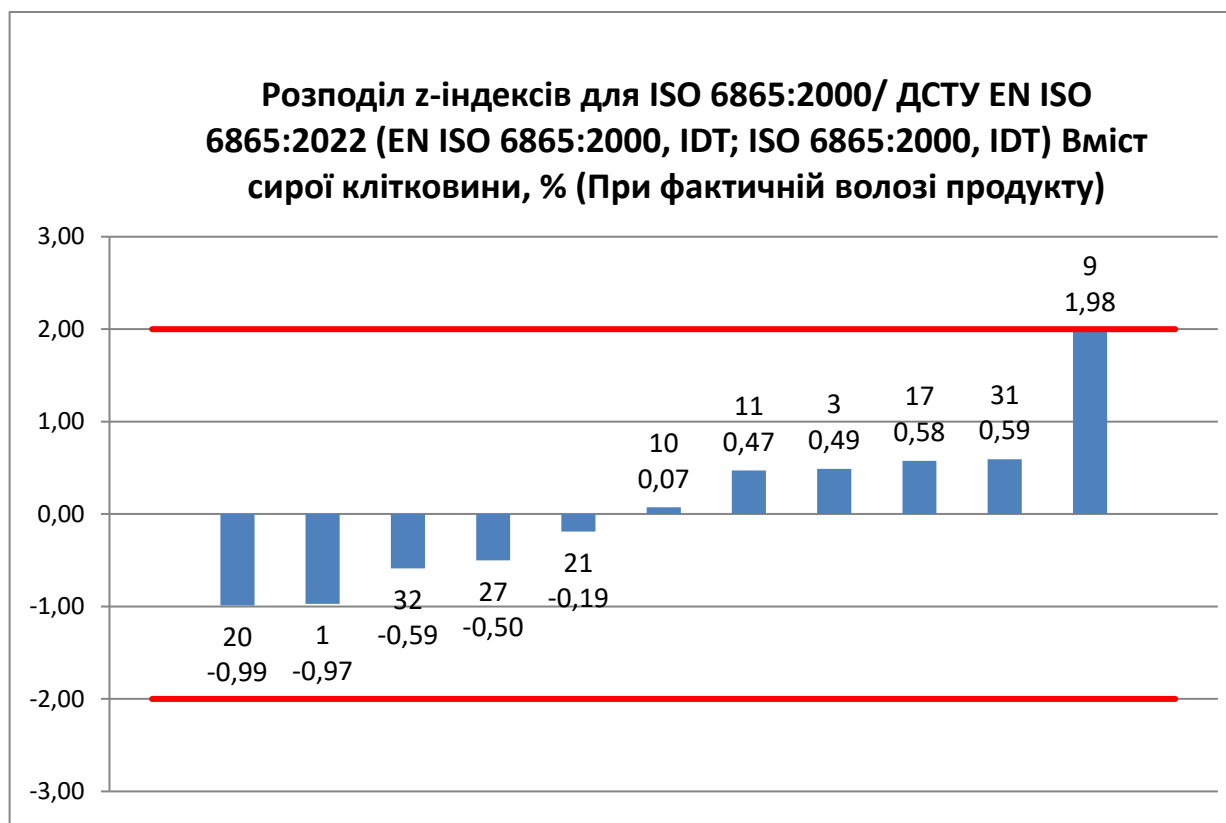
8.11. ISO 734:2023/ ДСТУ ISO 734-1:2008 Вміст жиру, % (При фактичній волозі продукту)



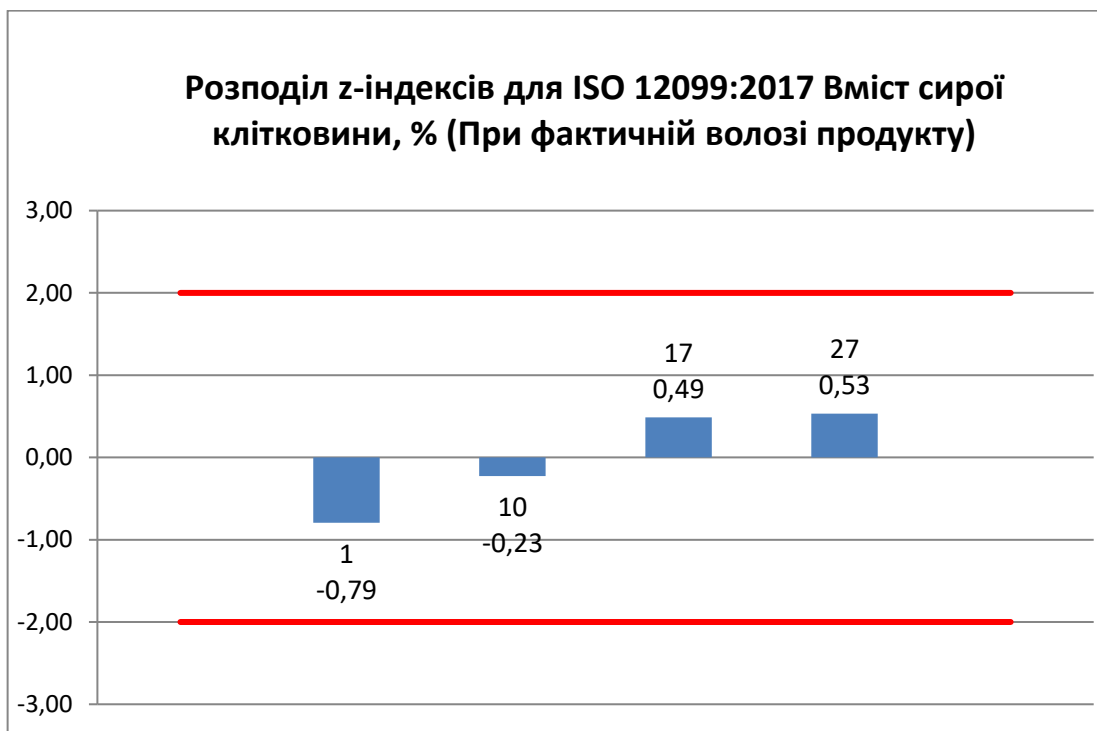
8.12. ISO 12099:2017 Вміст жиру, % (При фактичній волозі продукту)



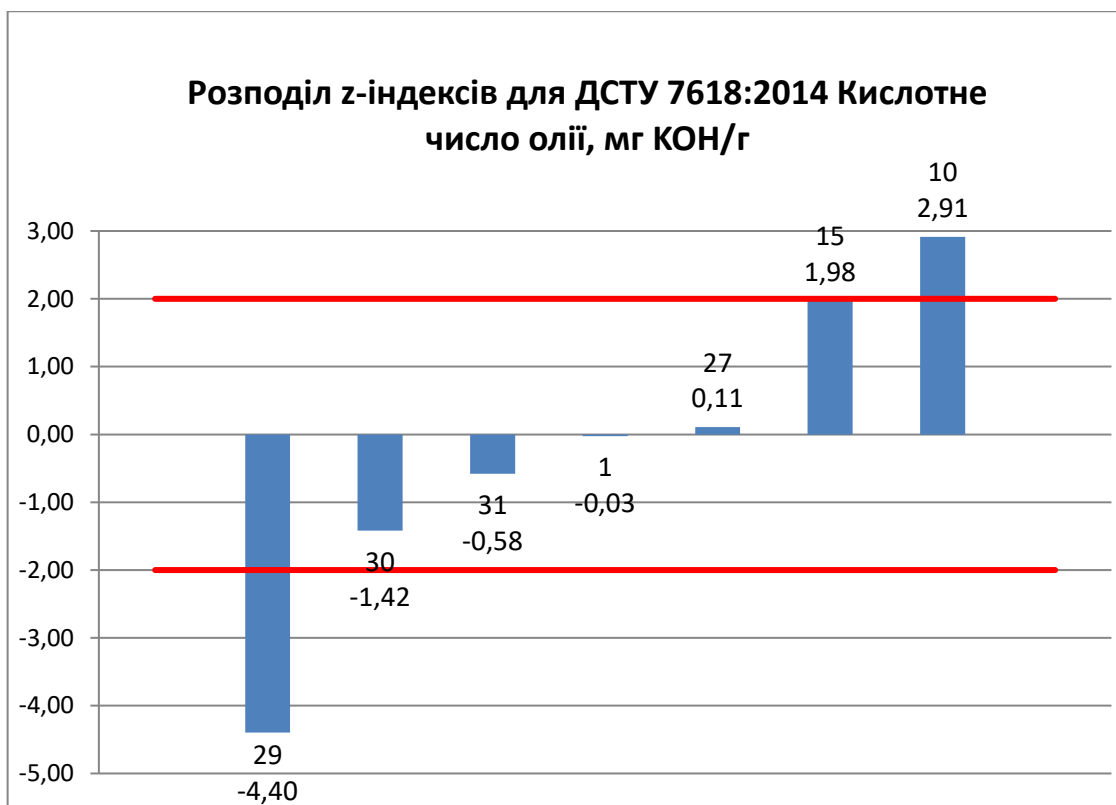
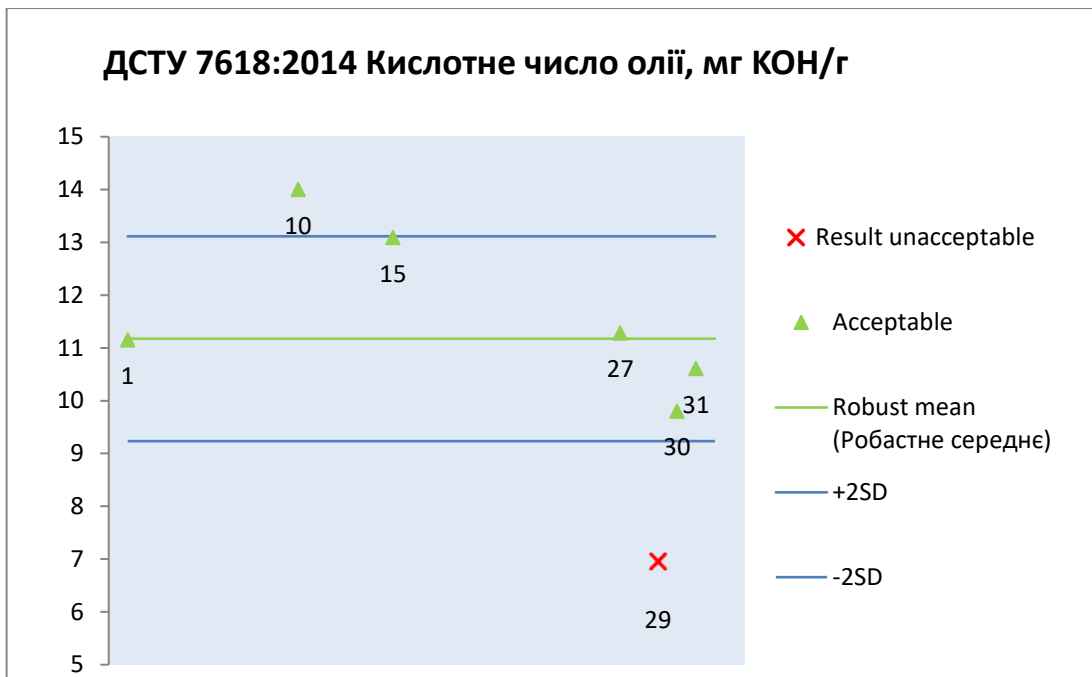
8.13. ISO 6865:2000/ ДСТУ EN ISO 6865:2022 (EN ISO 6865:2000, IDT; ISO 6865:2000, IDT) Вміст сирової клітковини, % (При фактичній волозі продукту)



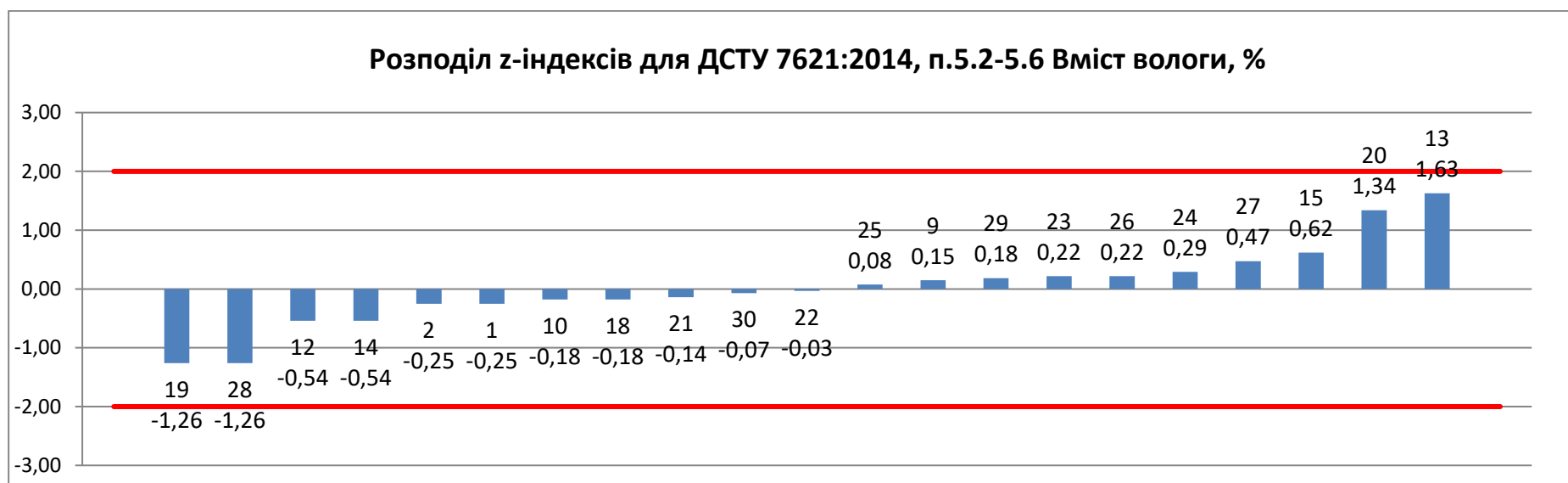
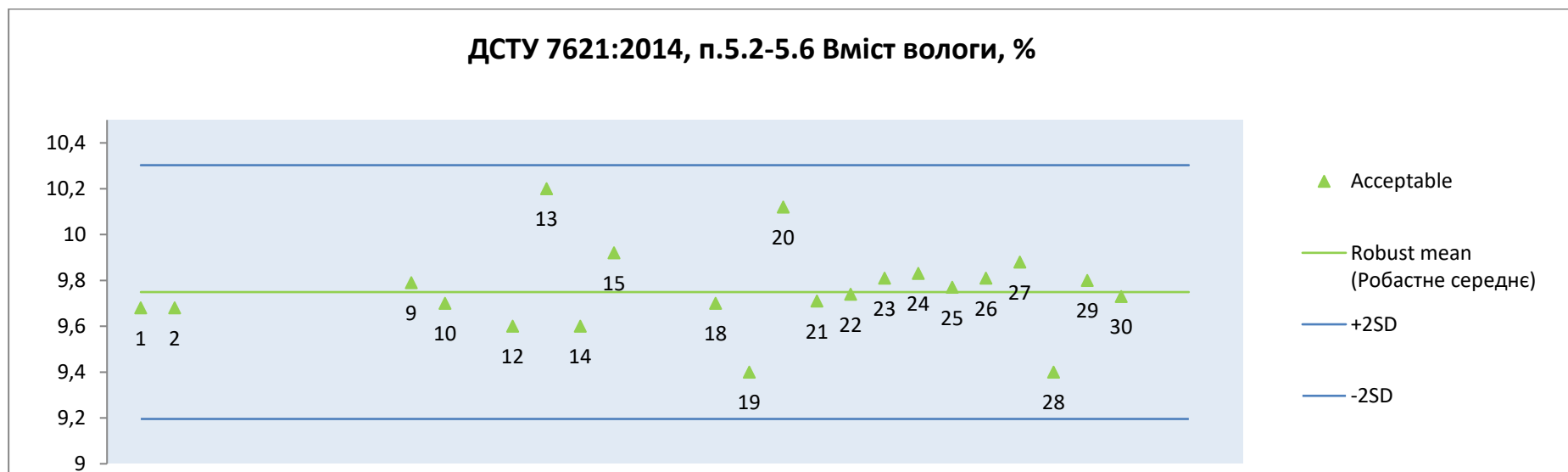
8.14. ISO 12099:2017 Вміст сирі клітковини, % (При фактичній волозі продукту)



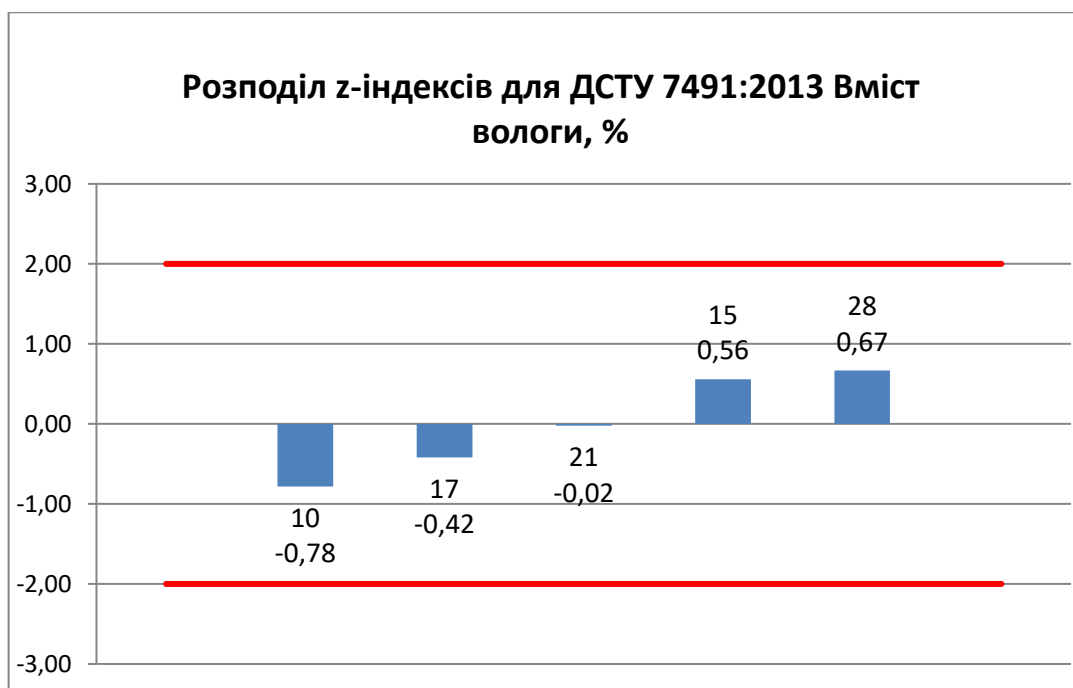
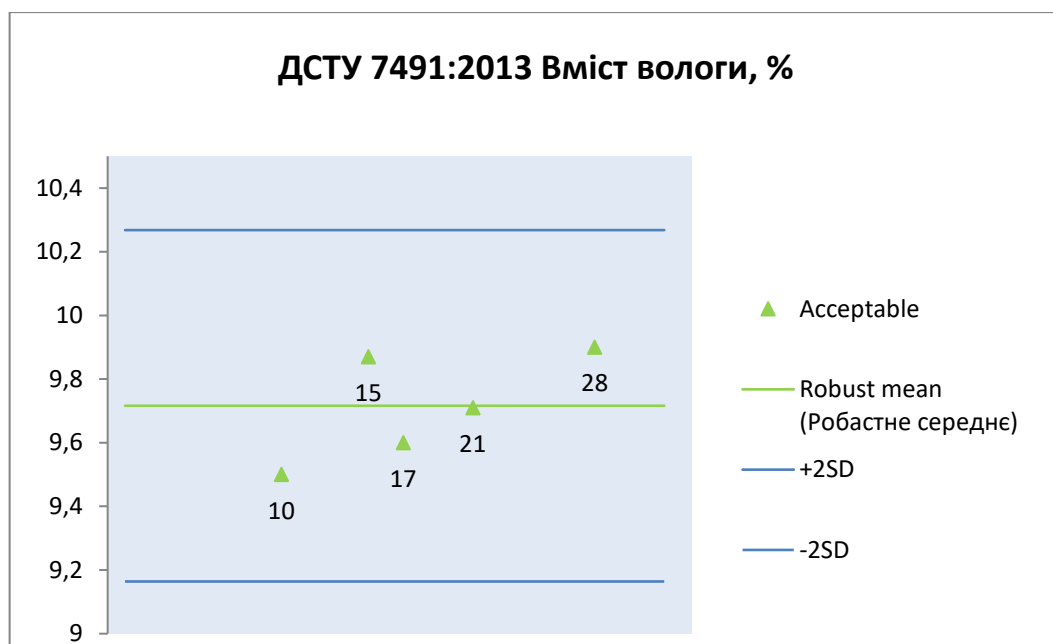
8.15. ДСТУ 7618:2014 Кислотне число олії, мг КОН/г



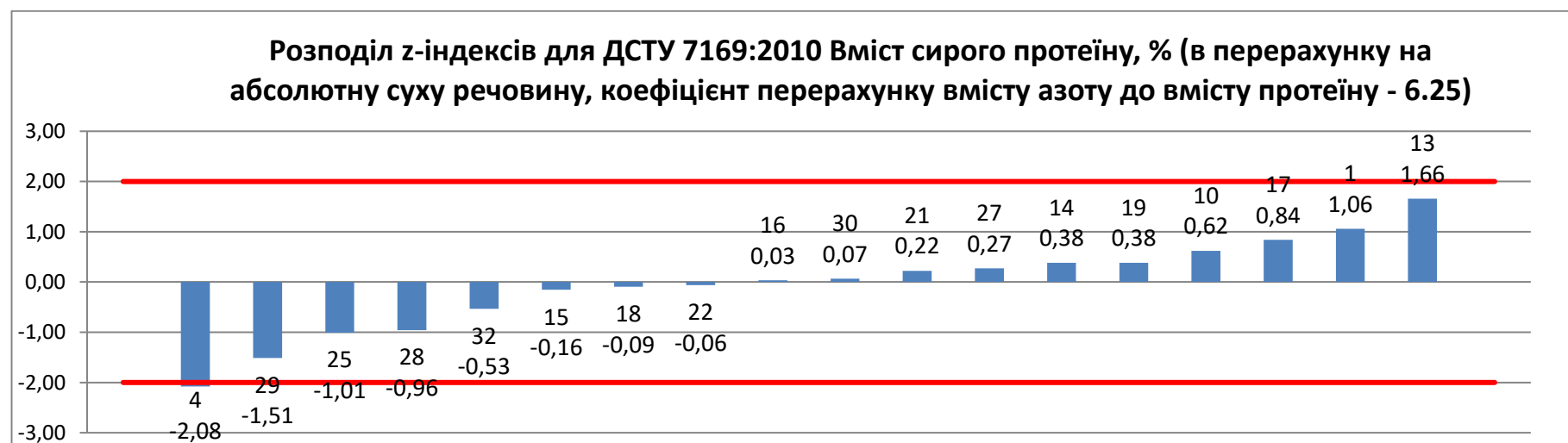
8.16. ДСТУ 7621:2014, п.5.2-5.6 Вміст вологи, %



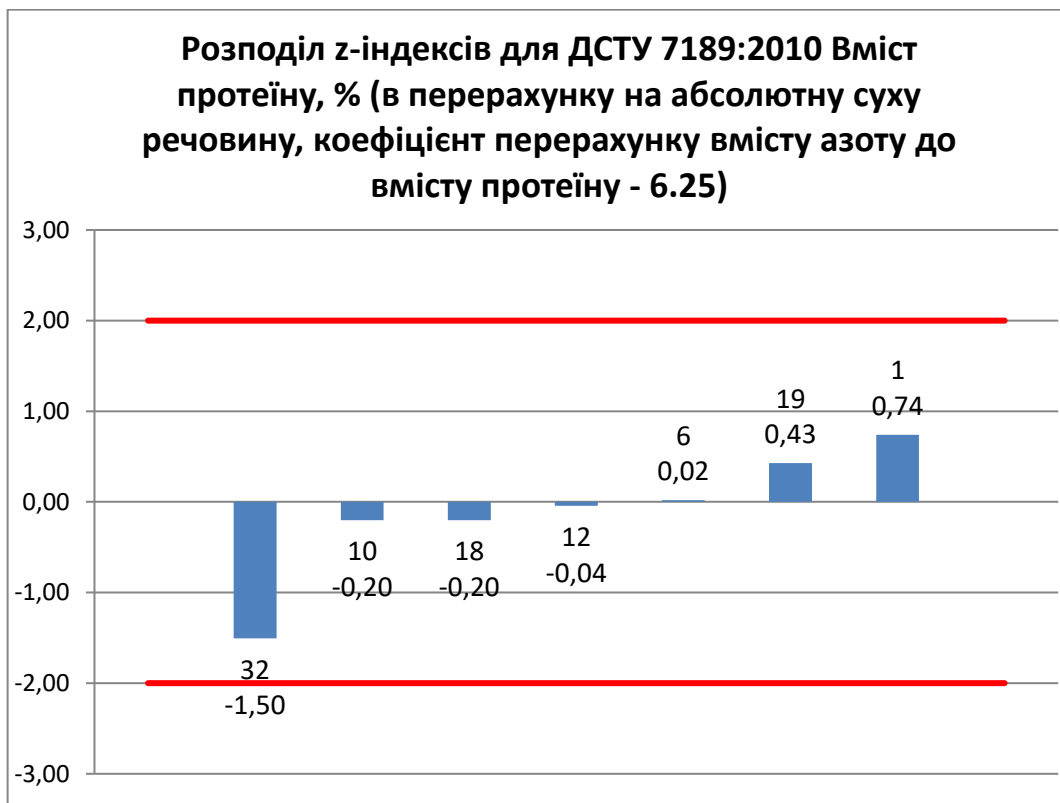
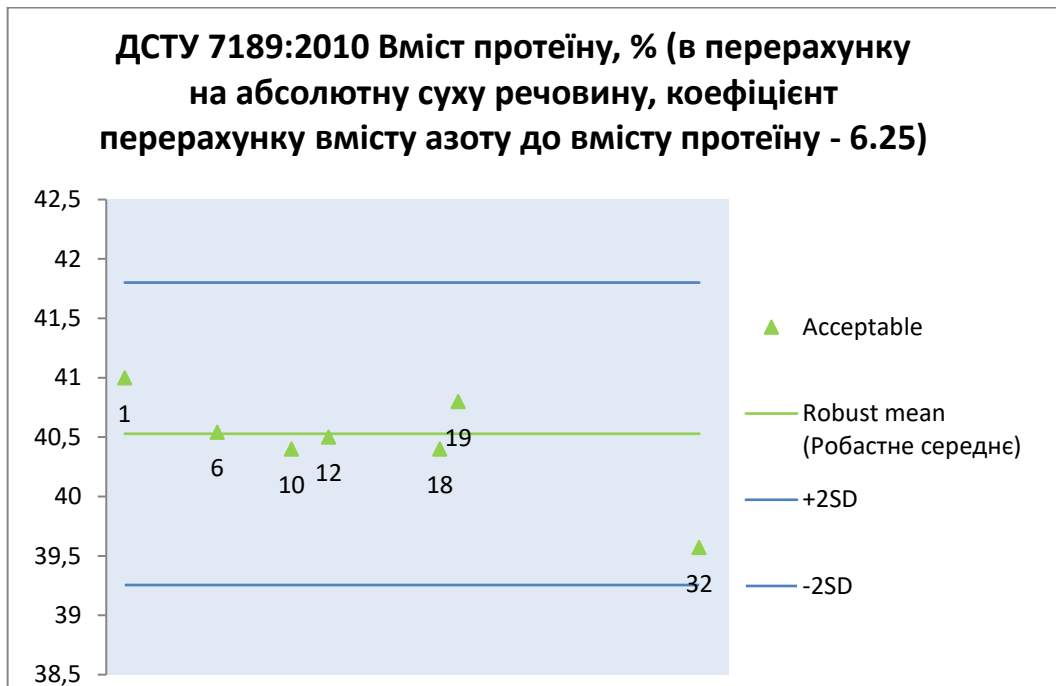
8.17. ДСТУ 7491:2013 Вміст вологи, %



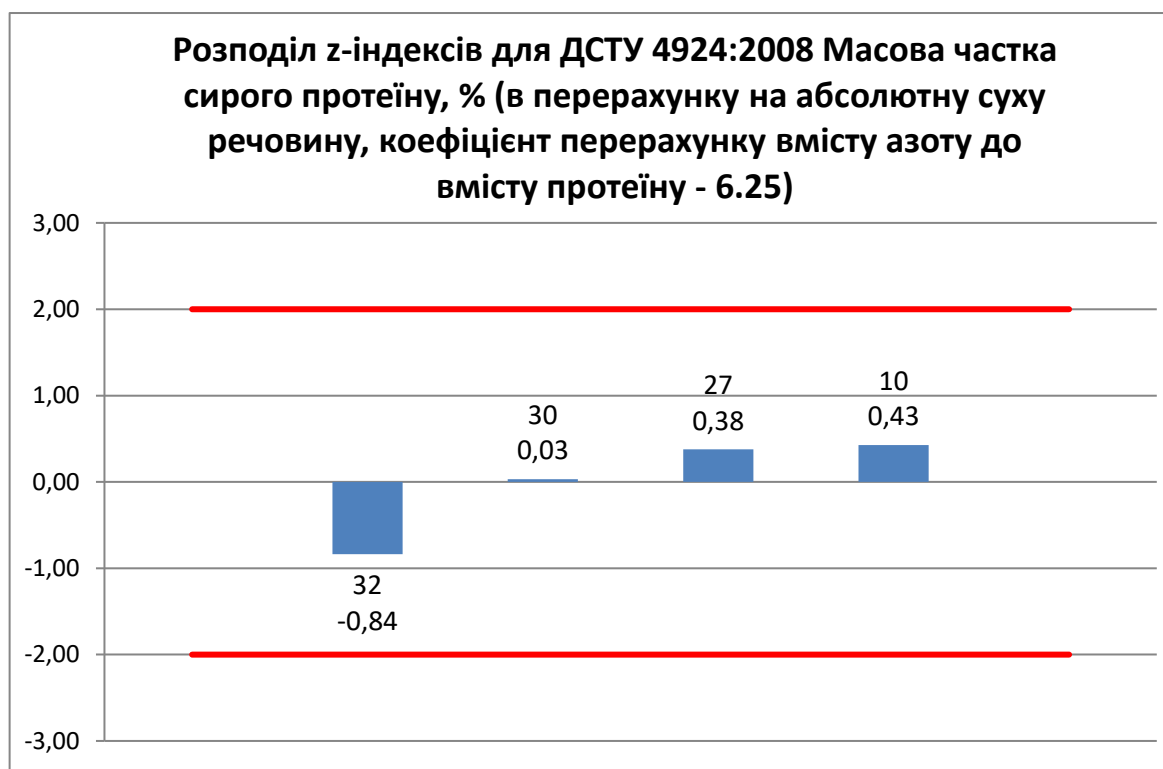
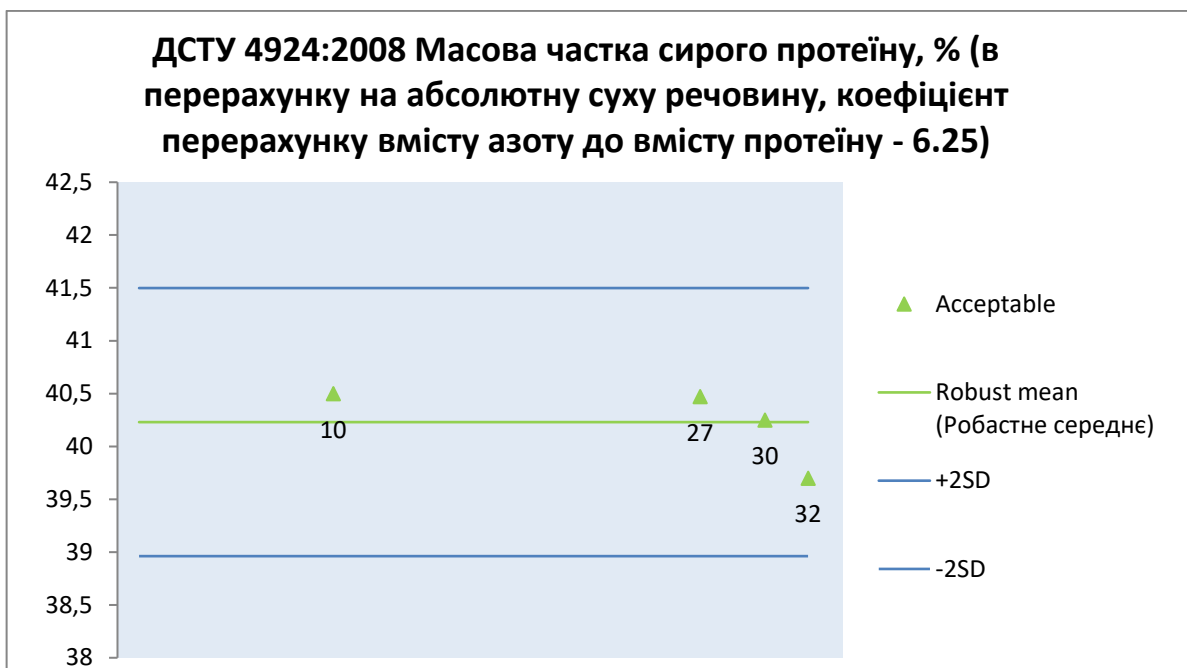
8.18. ДСТУ 7169:2010 Вміст сирого протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)



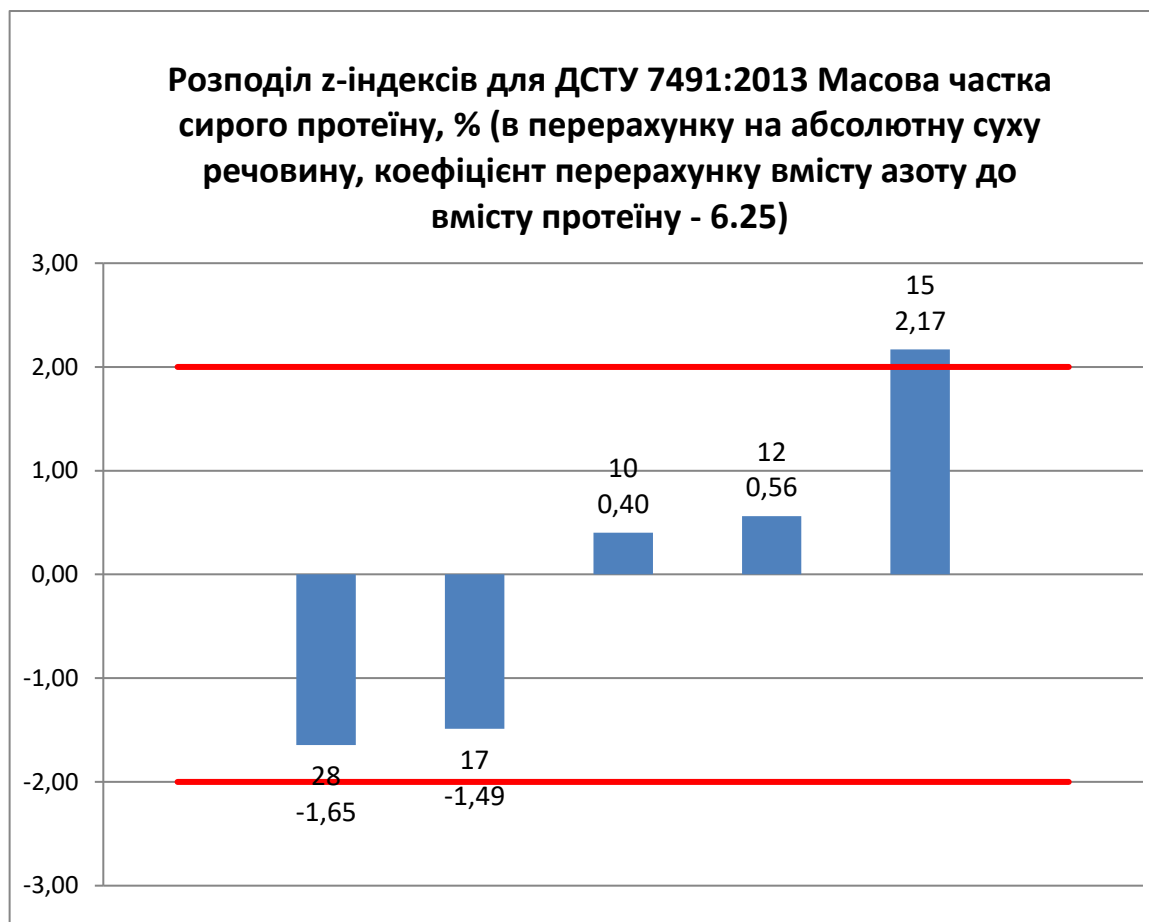
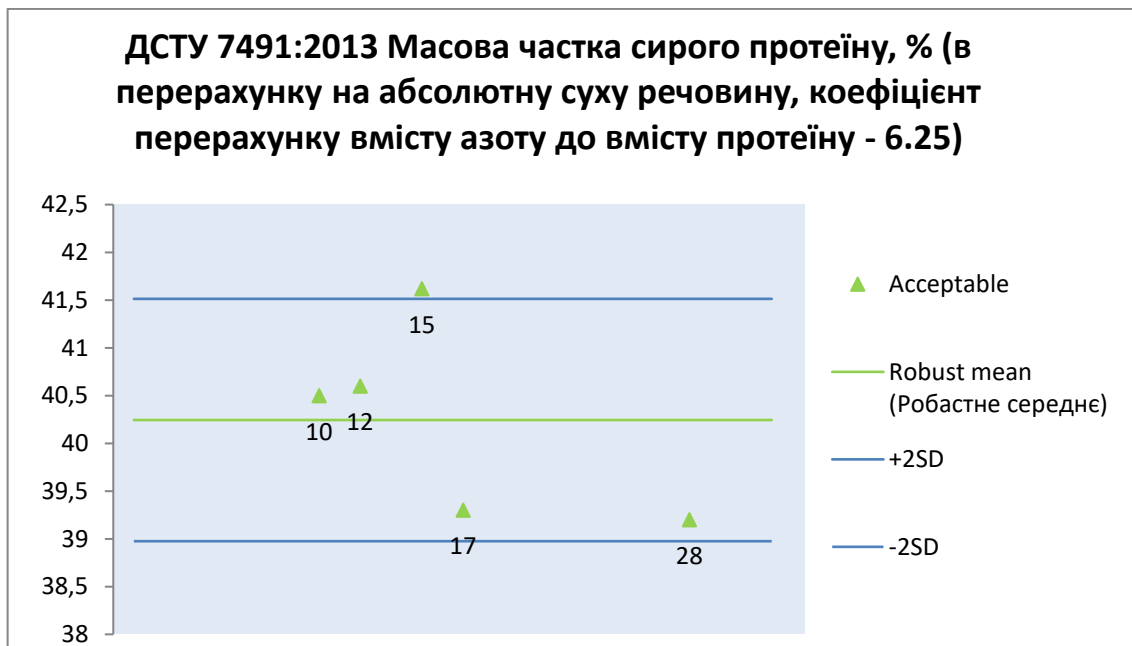
8.19. ДСТУ 7189:2010 Вміст протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)



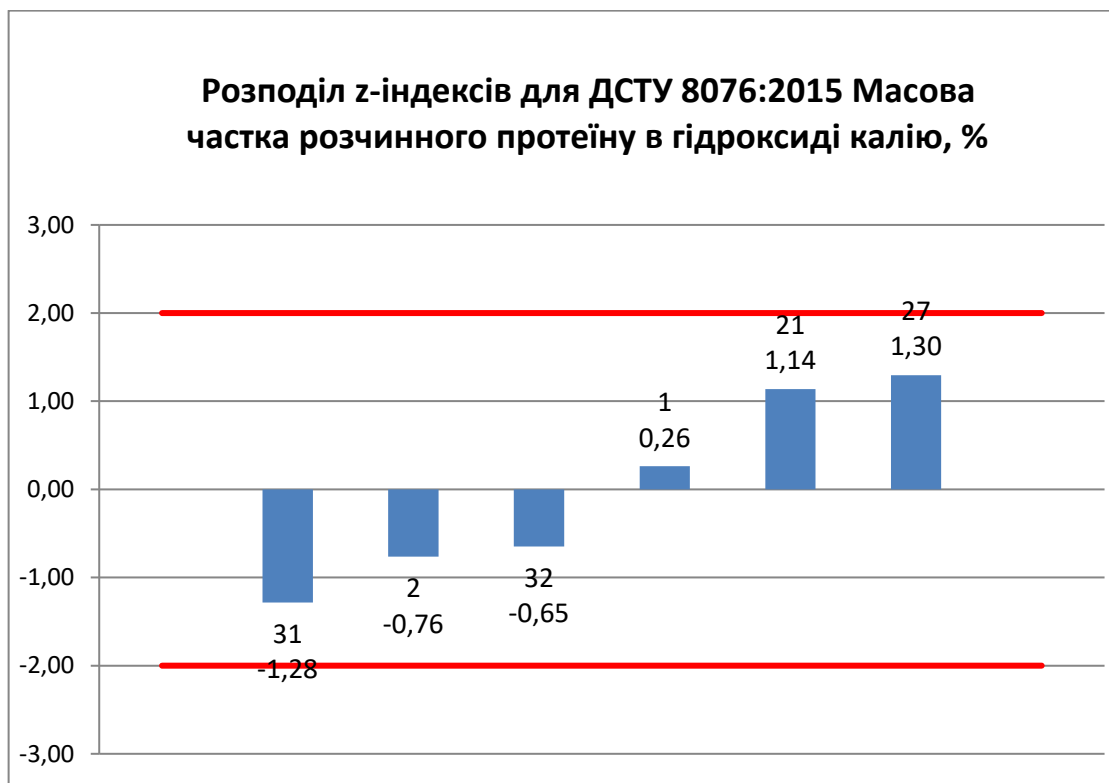
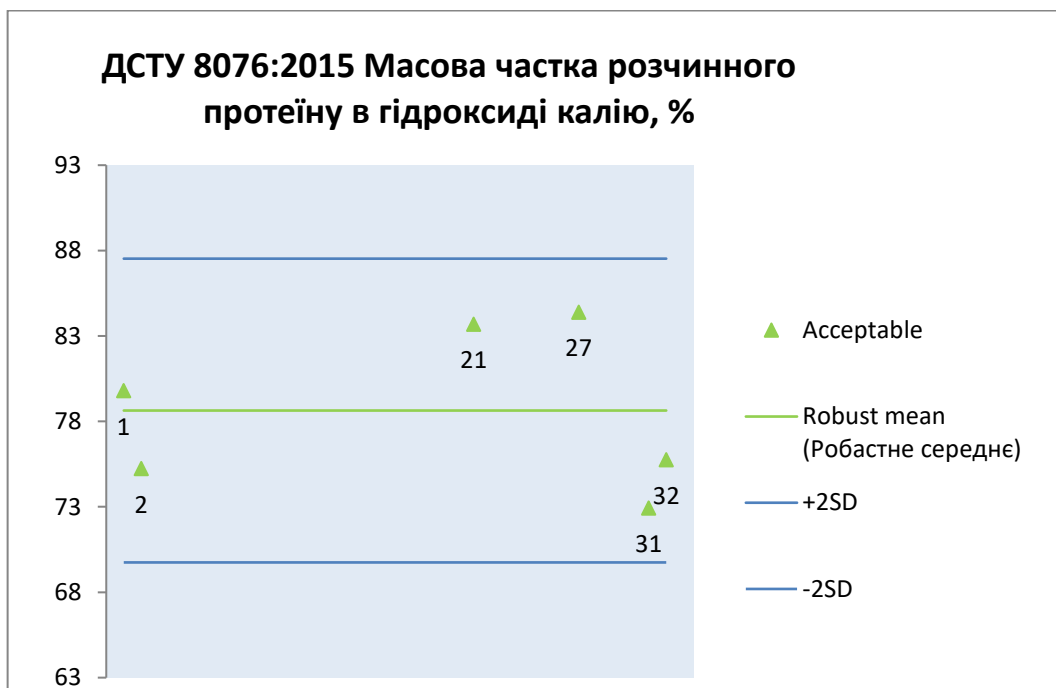
8.20. ДСТУ 4924:2008 Масова частка сирого протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)



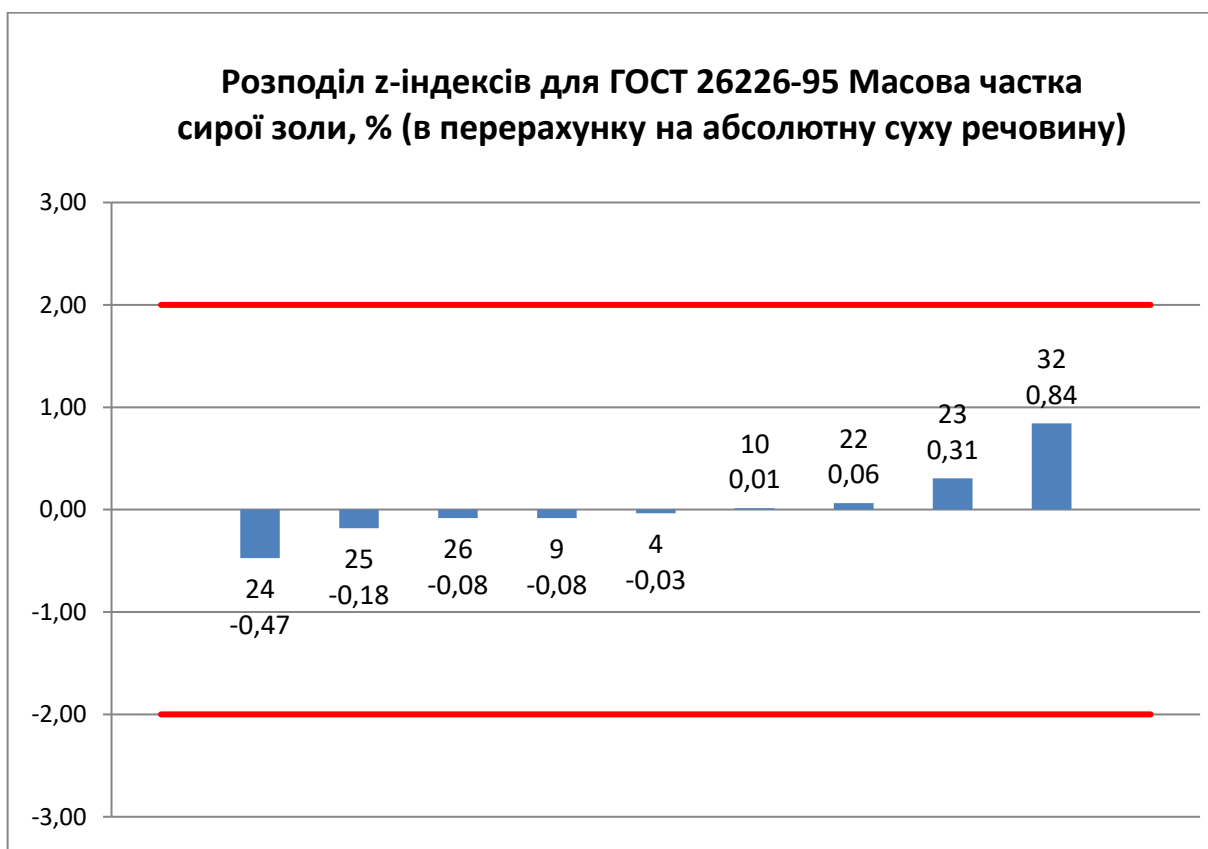
8.21. ДСТУ 7491:2013 Масова частка сирого протеїну, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину, коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 6.25)



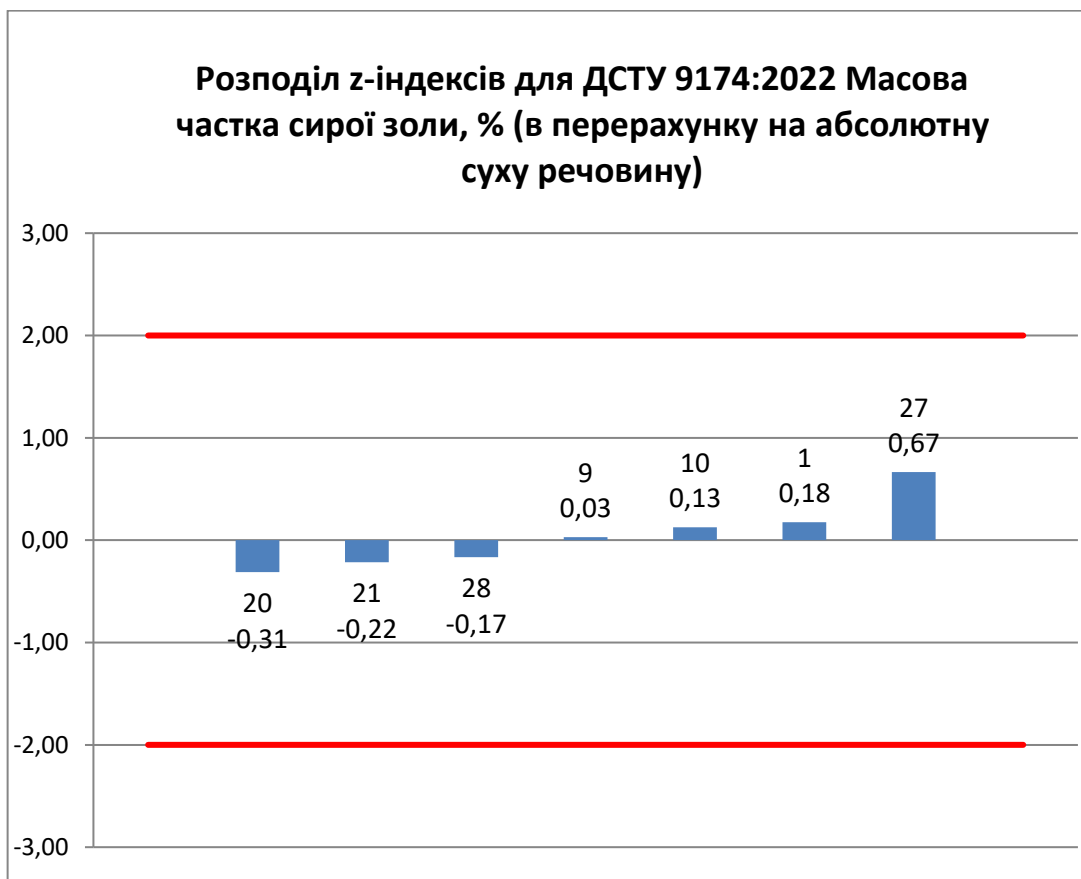
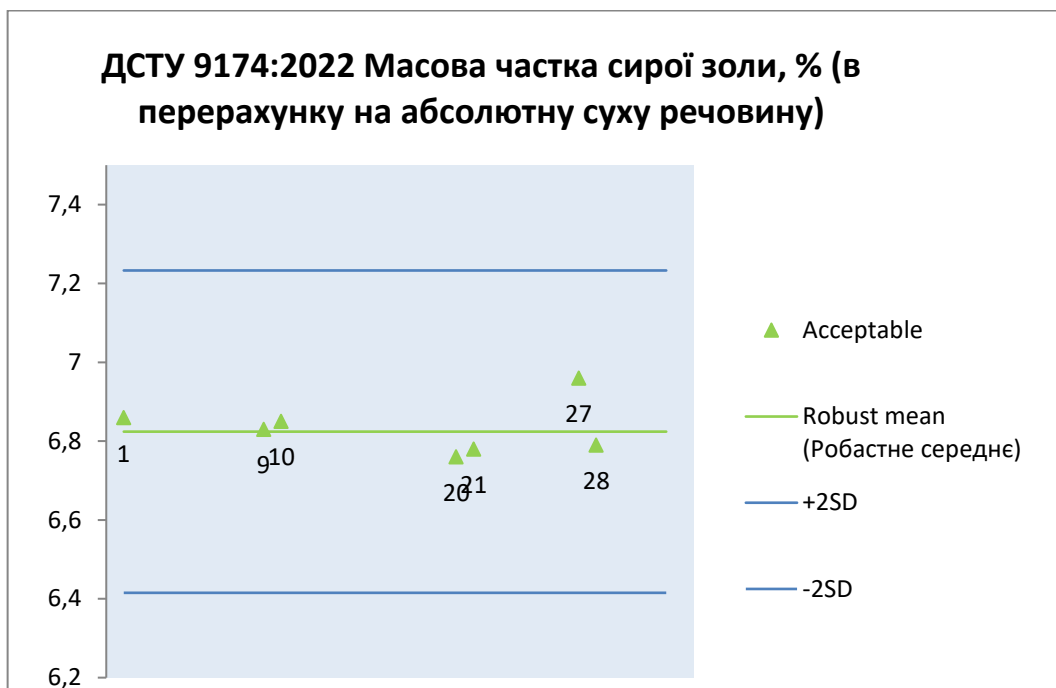
8.2.2. ДСТУ 8076:2015 Масова частка розчинного протеїну в гідроксиді калію, %



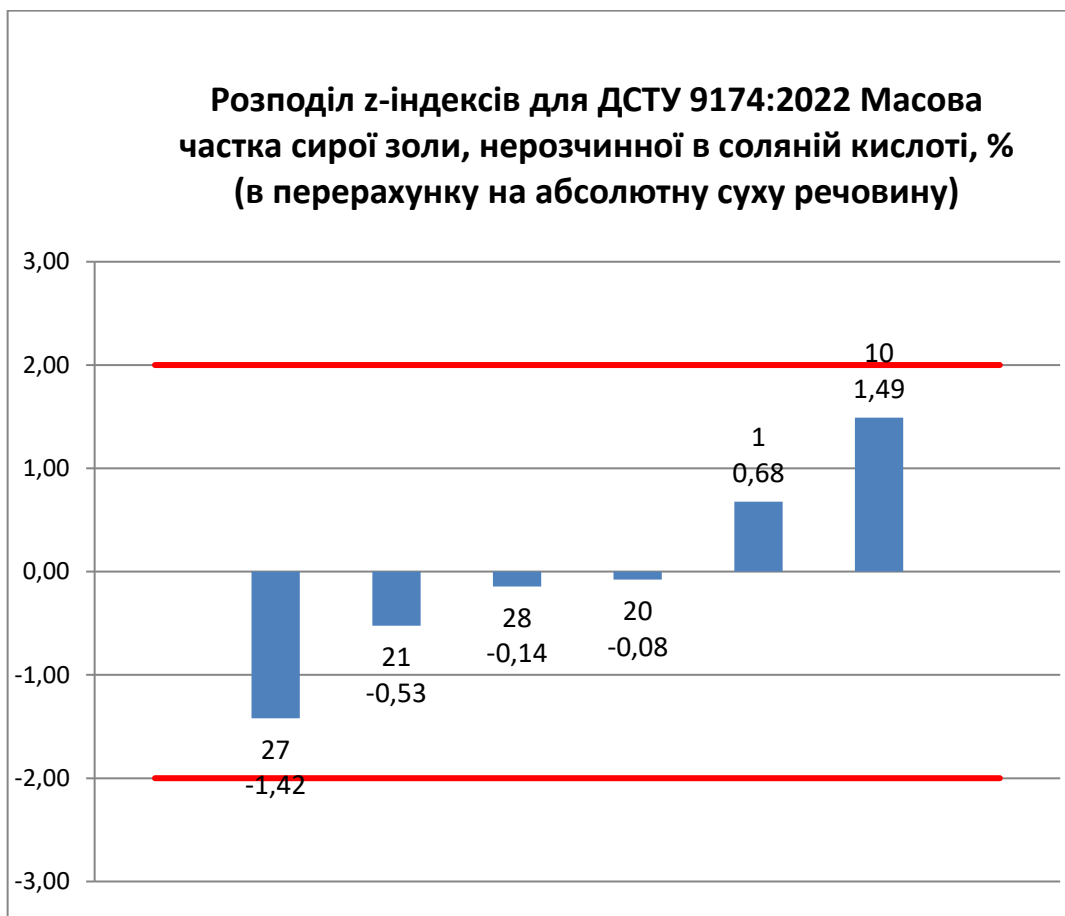
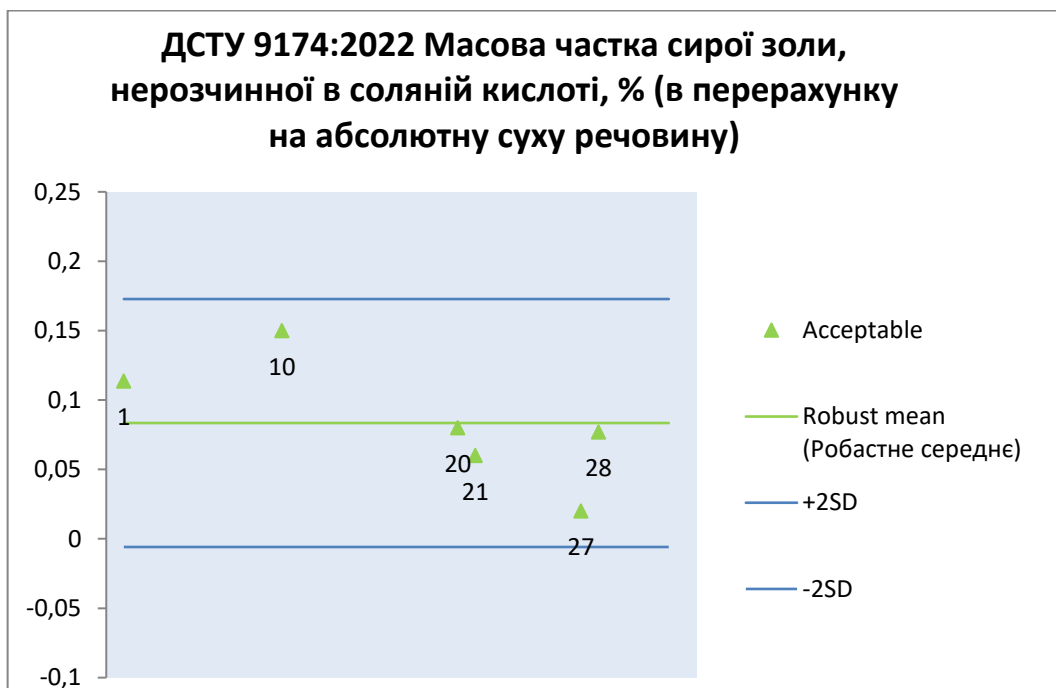
8.23. ГОСТ 26226-95 Масова частка сирі золи, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)



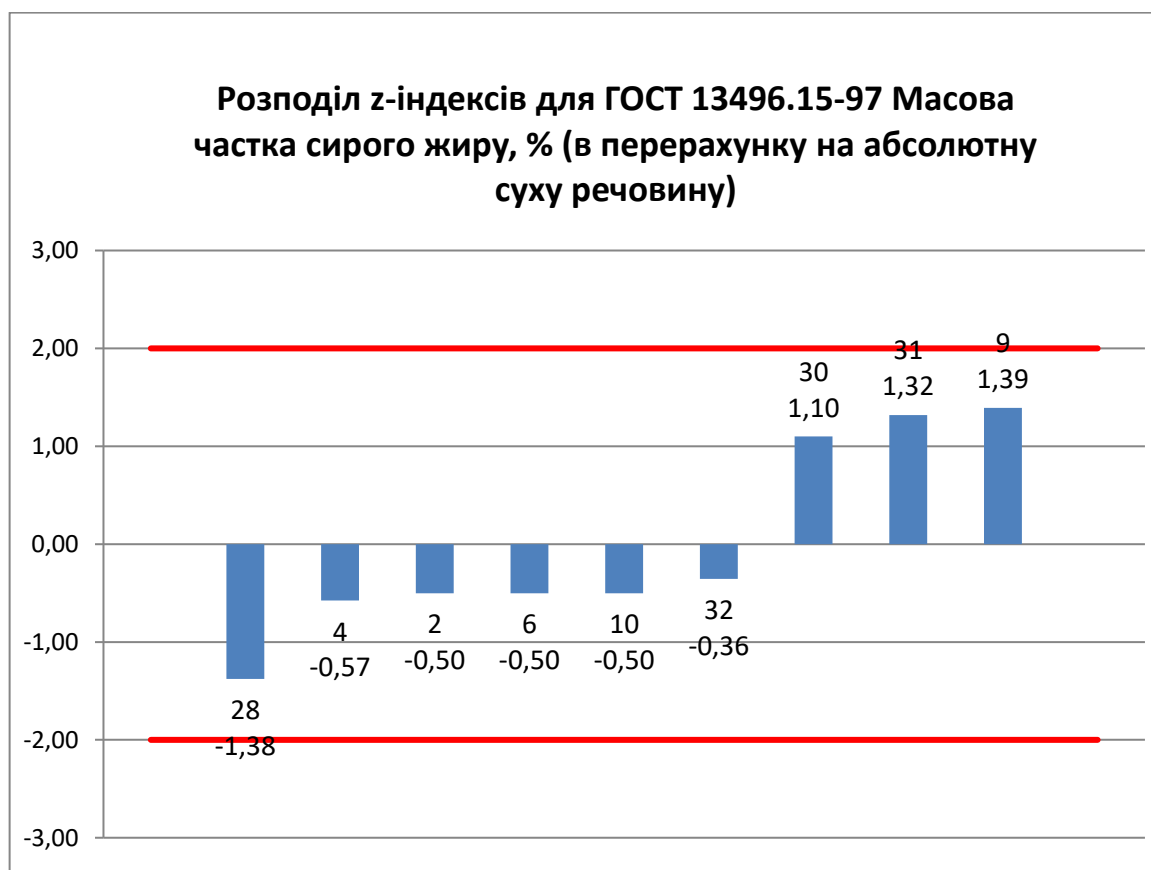
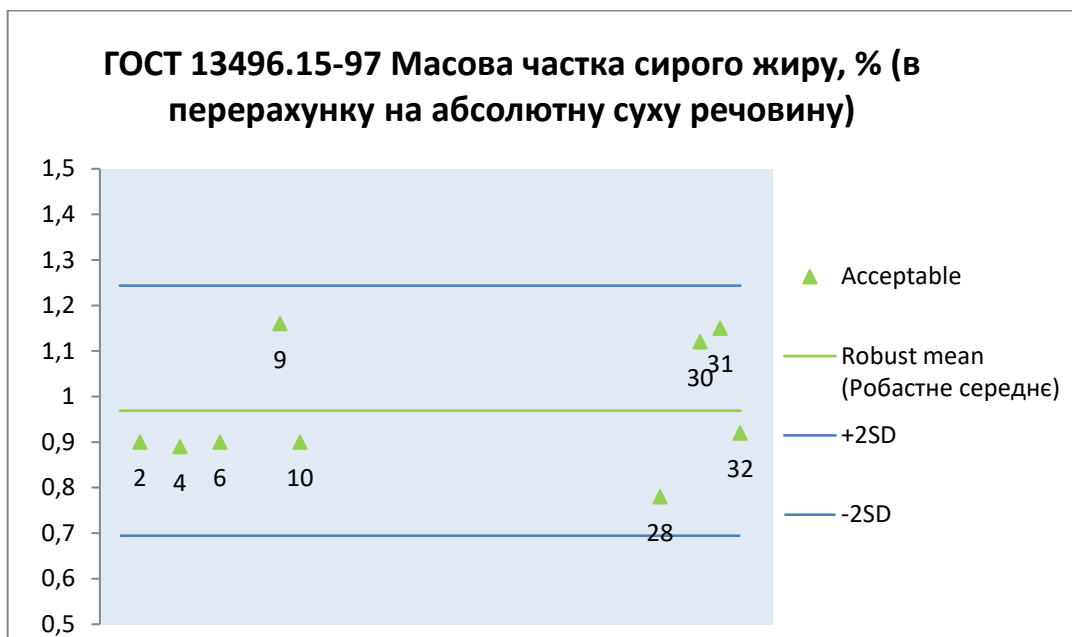
8.24. ДСТУ 9174:2022 Масова частка сиріи золи, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)



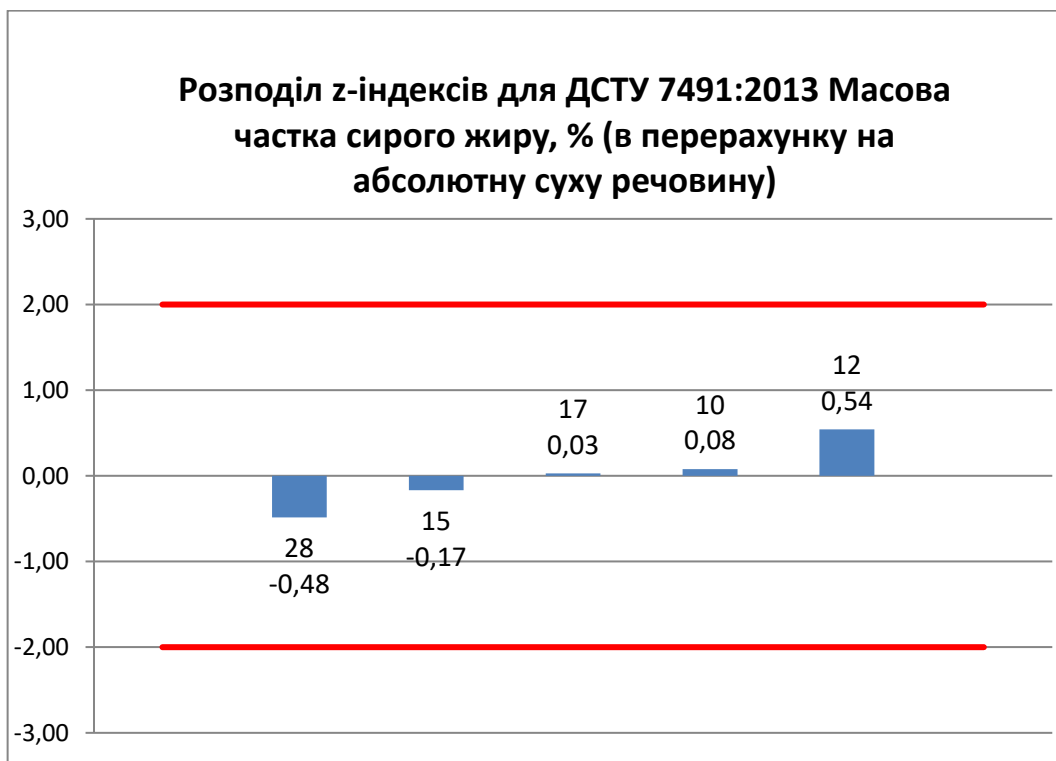
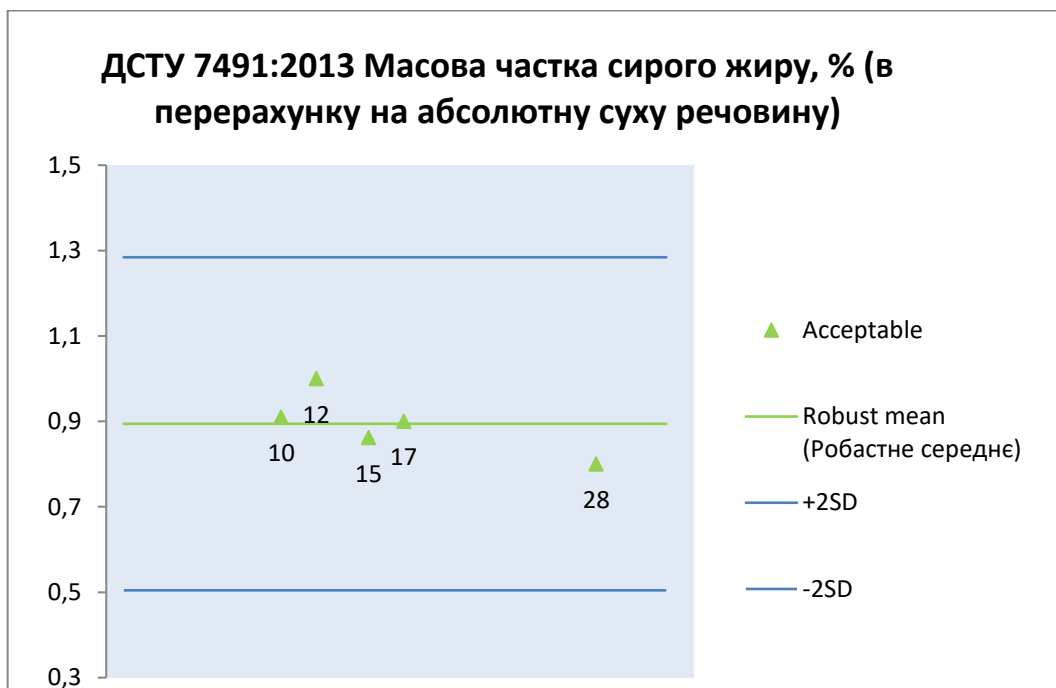
8.25. ДСТУ 9174:2022 Масова частка сирієї золи, нерозчинної в соляній кислоті, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)



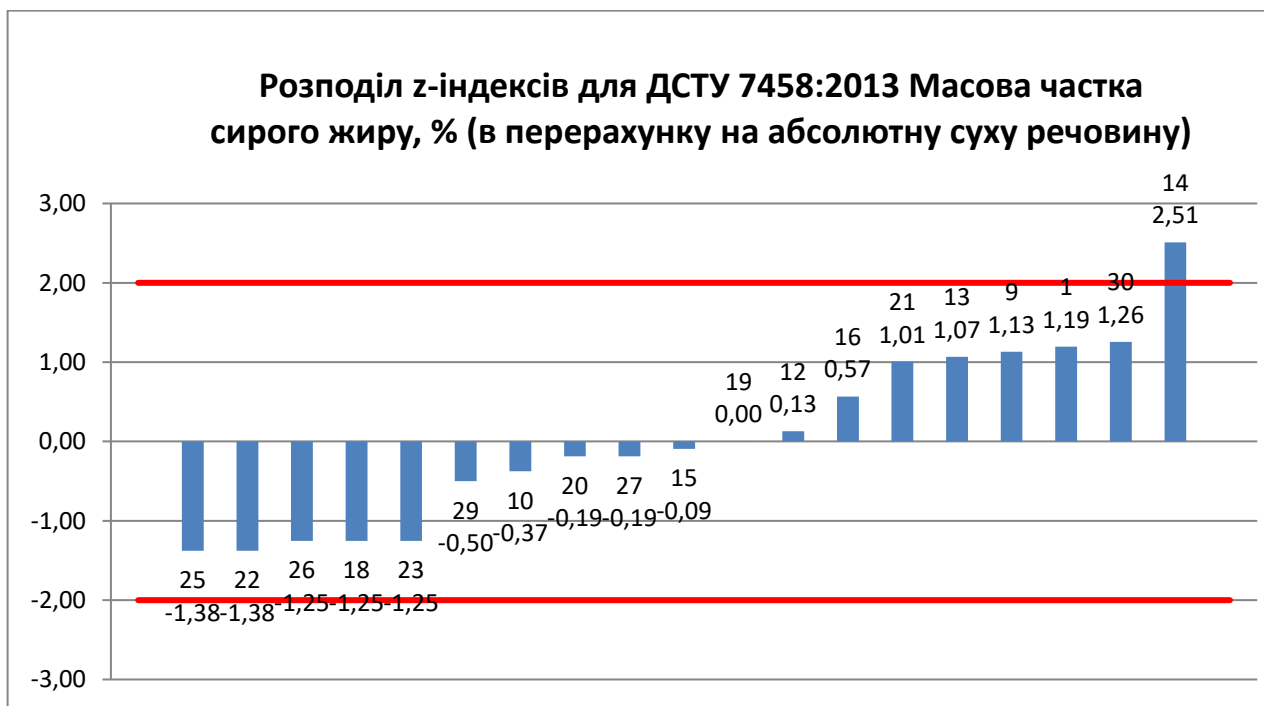
8.26. ГОСТ 13496.15-97 Масова частка сирого жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)



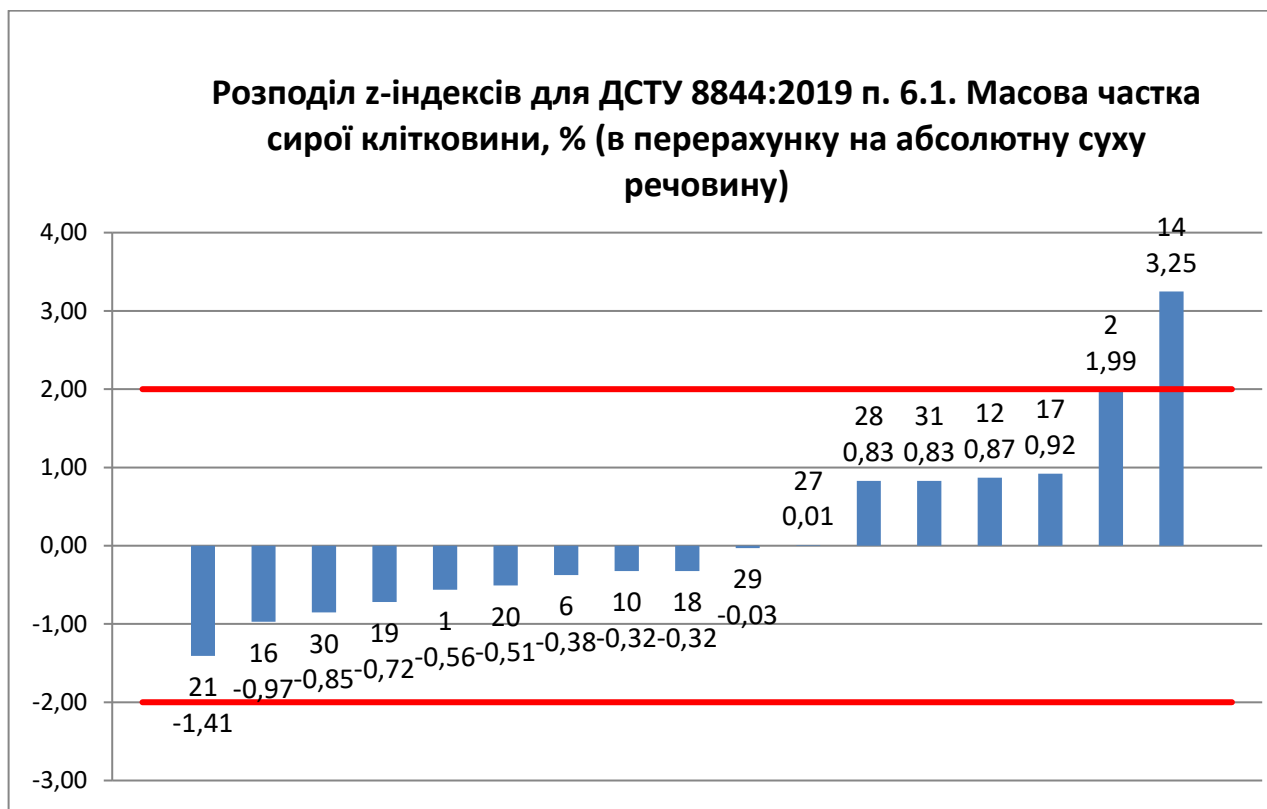
8.27. ДСТУ 7491:2013 Масова частка сирого жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)



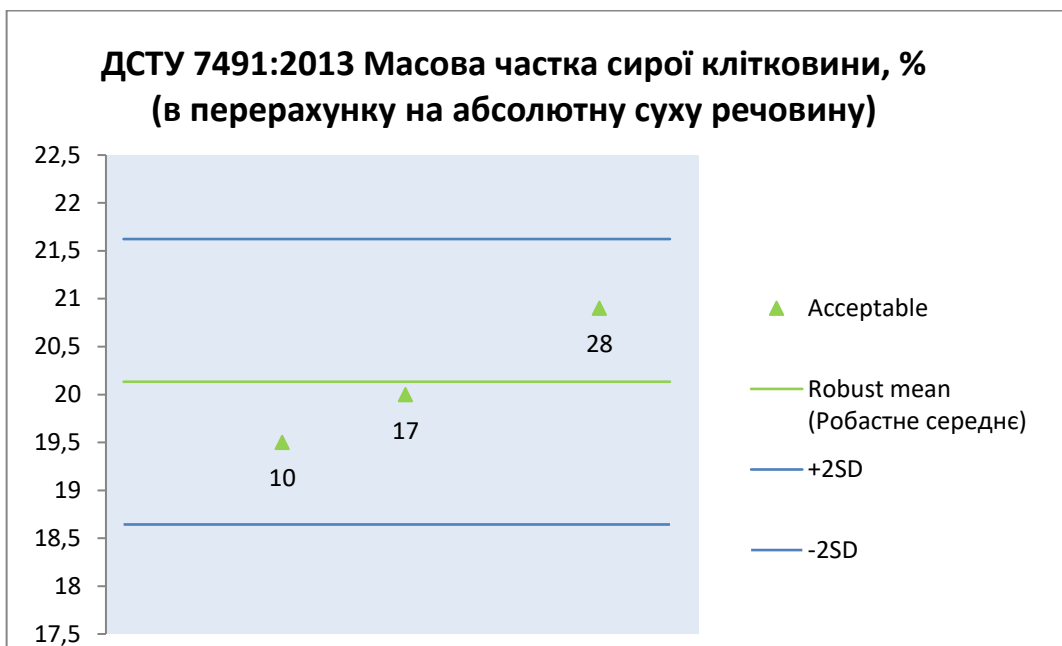
8.28. ДСТУ 7458:2013 Масова частка сирого жиру, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)



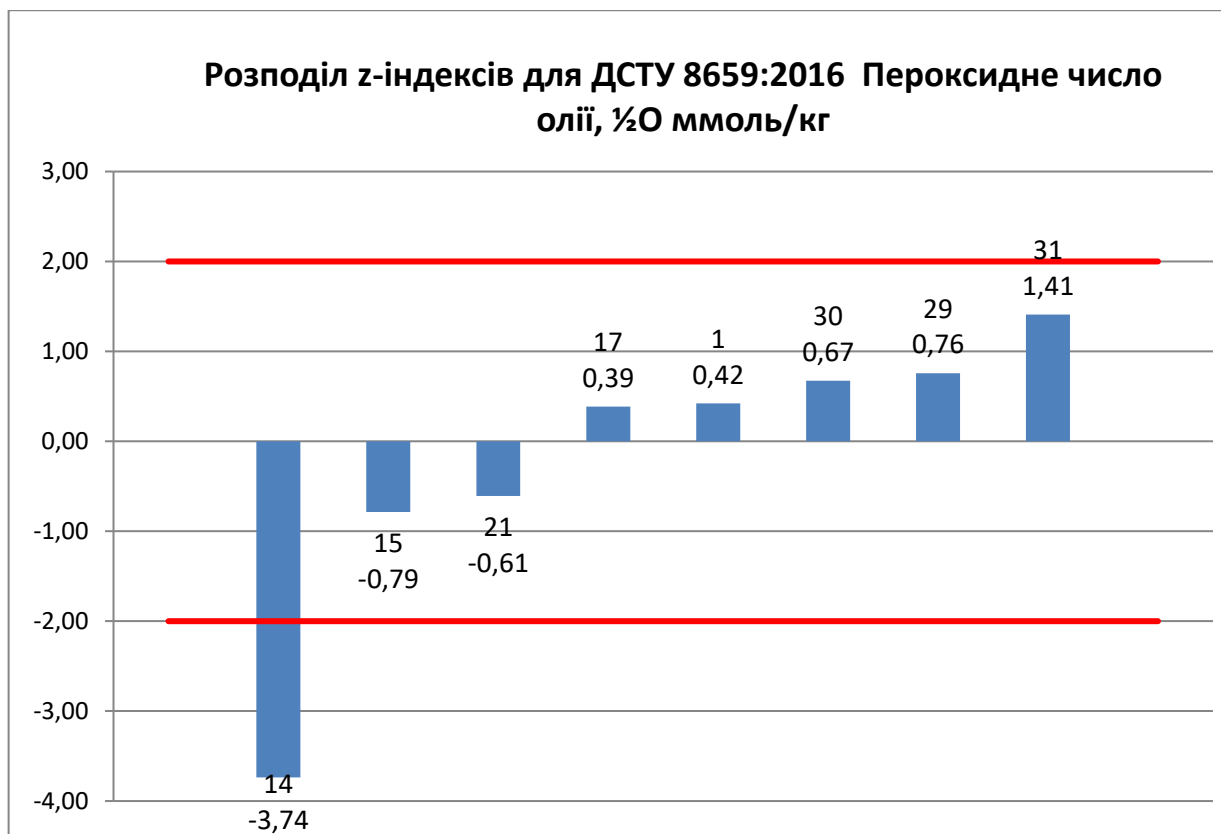
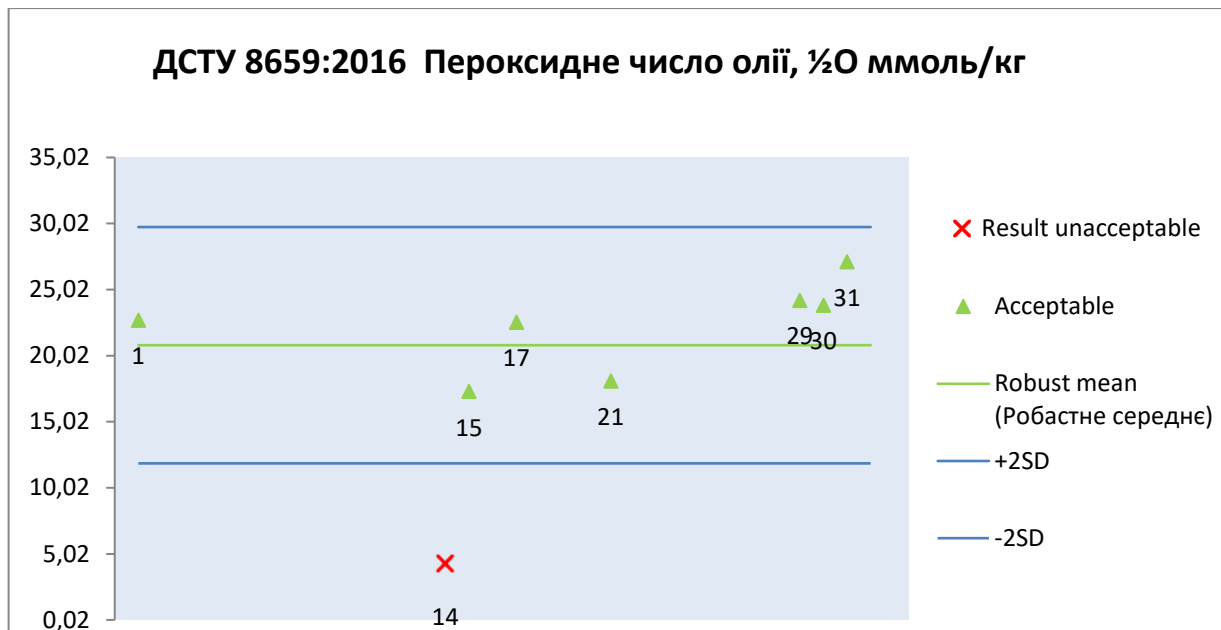
8.29. ДСТУ 8844:2019 п. 6.1. Масова частка сирі клітковини, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)



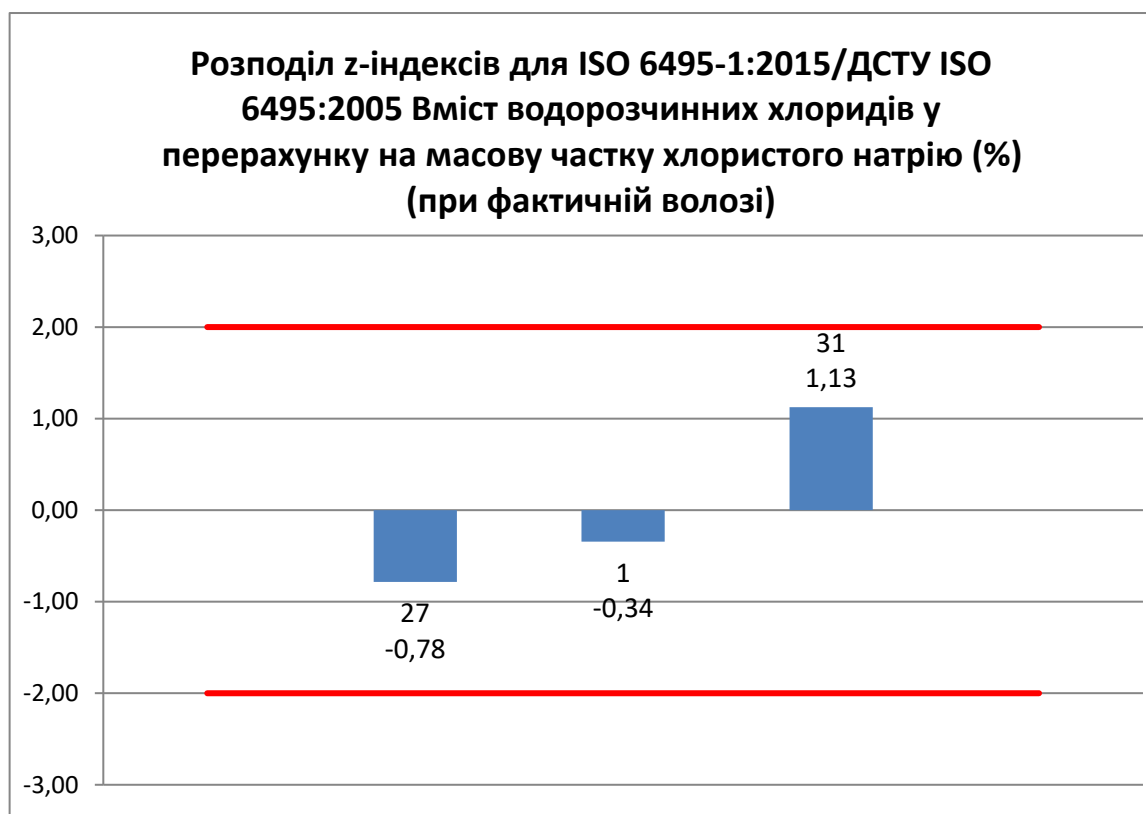
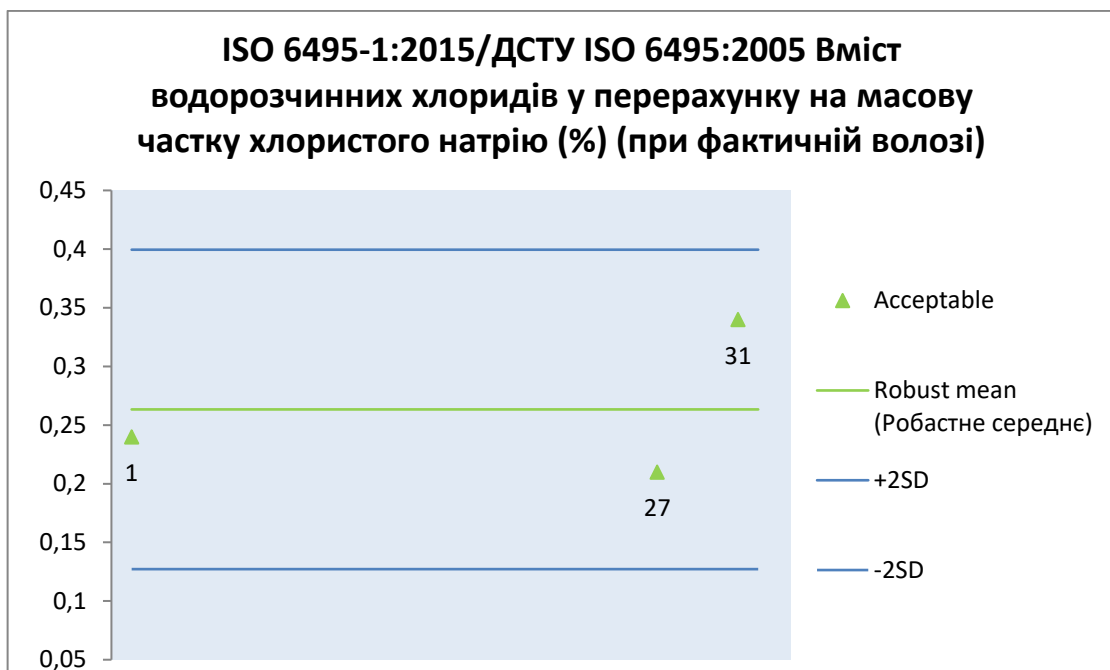
8.30. ДСТУ 7491:2013 Масова частка сирі клітковини, % (в перерахунку на абсолютну суху речовину)



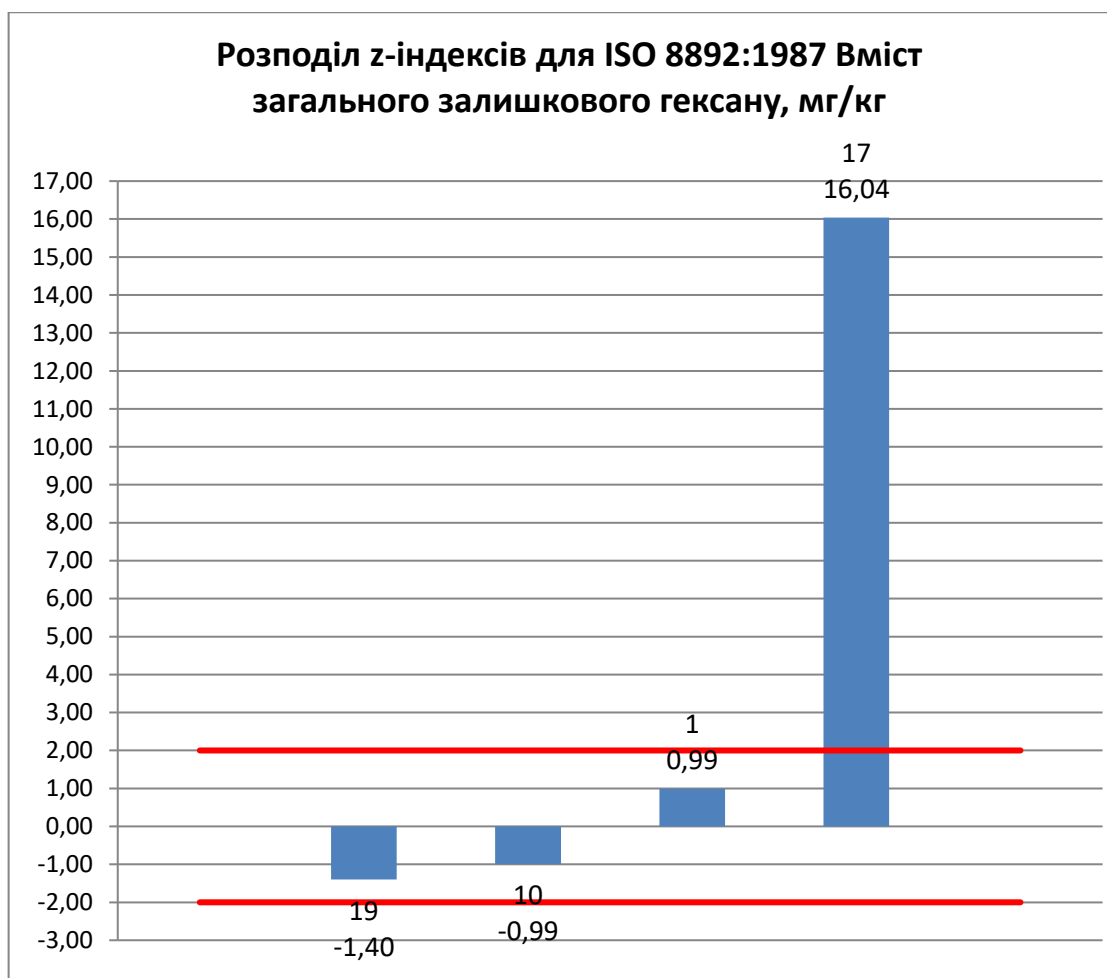
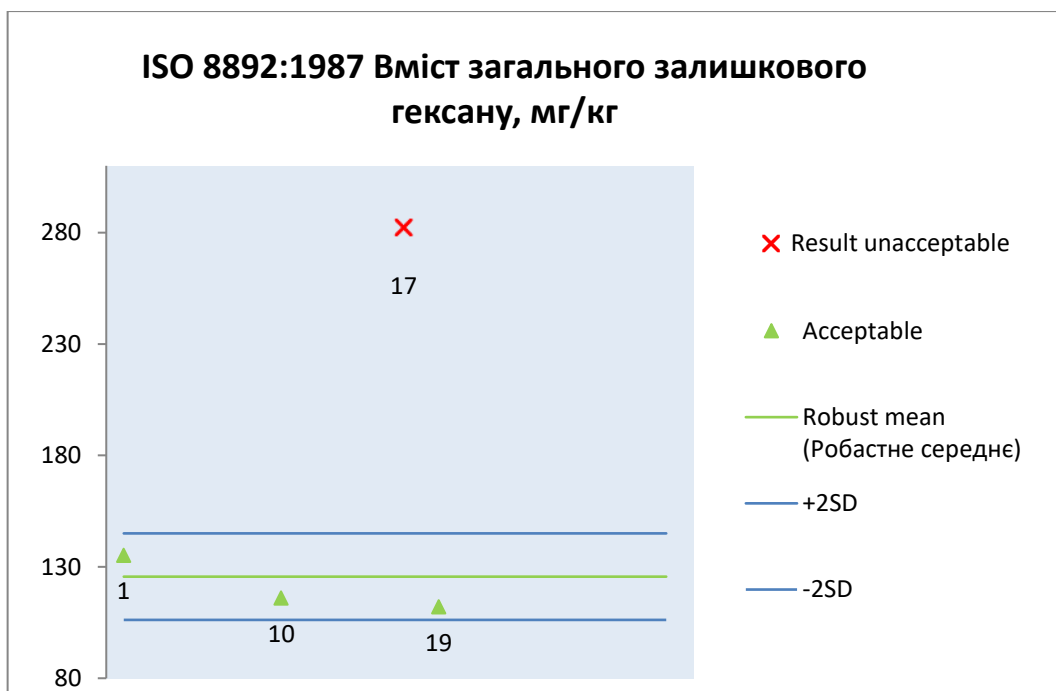
8.31. ДСТУ 8659:2016 Пероксидне число олії, ½О ммоль/кг



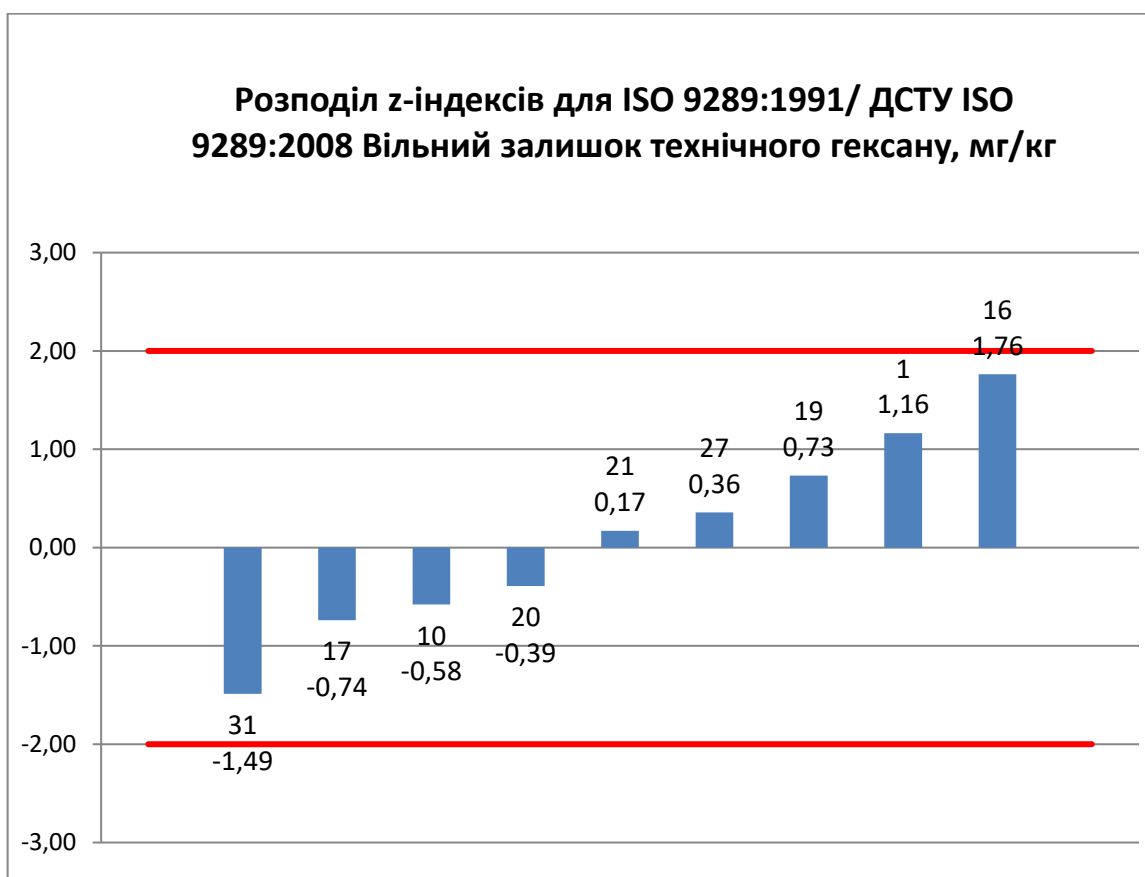
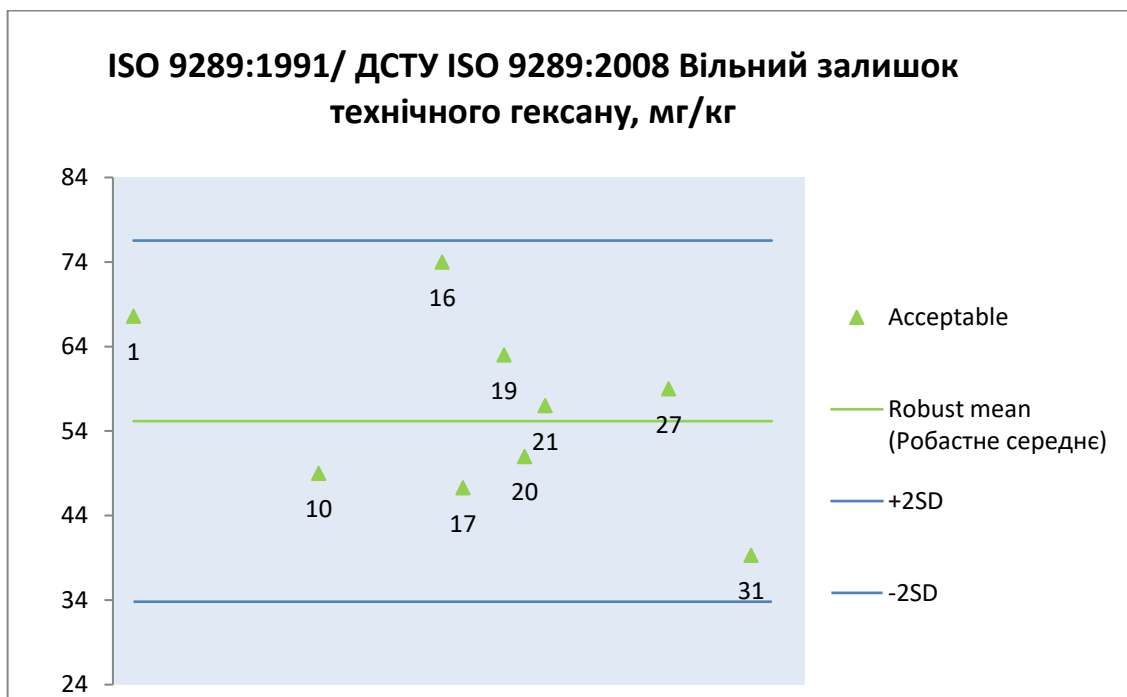
8.32. ISO 6495-1:2015/ДСТУ ISO 6495:2005 Вміст водорозчинних хлоридів у перерахунку на масову частку хлористого натрію, % (при фактичній волозі)



8.33. ISO 8892:1987 Вміст загального залишкового гексану, мг/кг



8.34. ISO 9289:1991/ ДСТУ ISO 9289:2008 Вільний залишок технічного гексану, мг/кг



9. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

1. ДСТУ EN ISO/IEC 17043:2017 Оцінка відповідності. Загальні вимоги до перевірки професійного рівня.
2. ISO/IEC 17043:2023 Conformity assessment – General requirements for the competence of proficiency testing providers.
3. Analytical Methods Committee, Robust Statistics – How not to reject outliers Part 1. Basic Concepts, Analyst, 1989, 114, 1693-1697.
4. Fearn, T. and Thompson, M, A new test for ‘sufficient homogeneity’, Analyst, 2001, 126, 1414-1417.
5. ISO 13528:2022 Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparison.
6. ISO 33405:2024 Reference materials — Approaches for characterization and assessment of homogeneity and stability.
7. ILAC Discussion Paper on Homogeneity and Stability Testing, April 2008.