



5006
Перевірка
професійного рівня

Наталія БОЖКО
"07 травня 2026



ПЕРЕВІРКА КВАЛІФІКАЦІЇ РТ.УА.3.1.2017
ОЛІЯ РОСЛИННА (ЯКІСТЬ)
ЗВІТ З ПЕРЕВІРКИ КВАЛІФІКАЦІЇ –
РАУНД 10 КВІТЕНЬ 2026

Звіт підготував:	Володимир Новіков
Дата:	07.05.2026
Контакти:	vovan.novikov@gmail.com

Звіт затвердив:	Наталія Божко
Дата:	07.05.2026
Контакти:	pt.metrology@gmail.com
Статус:	Остаточний

Київ-2026

1. ЗМІСТ

1. ЗМІСТ	2
2. РЕЗЮМЕ	5
3. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ЩОДО ПЕРЕВІРКИ КВАЛІФІКАЦІЇ.....	6
3.1. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ	6
3.2. ВИГОТОВЛЕННЯ ЗРАЗКУ, ГОМОГЕННІСТЬ ТА СТАБІЛЬНІСТЬ	6
3.3. ВІДПРАВКА ТА ОТРИМАННЯ ЗРАЗКІВ	6
3.4. ДОДАТКОВІ ПОСЛУГИ	6
3.5. ОЦІНЮВАННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ФУНКЦІОНУВАННЯ УЧАСНИКІВ.....	7
4. ОЦІНКА ГОМОГЕННОСТІ ТА СТАБІЛЬНОСТІ.....	9
5. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПО МЕТОДАМ	13
5.1 Зразок А.....	13
5.2 Зразок В.....	16
5.3 Зразок D.....	17
6. РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ ЛАБОРАТОРІЙ.....	19
6.1. Зразок А.....	19
6.2. Зразок В.....	23
6.3. Зразок D.....	24
7. Z-ІНДЕКСИ	25
7.1 Зразок А.....	25
7.2. Зразок В.....	28
7.3. Зразок D.....	29
8. ГРАФІКИ РОЗПОДІЛІВ Z-ІНДЕКСІВ ТА ГРАФІКИ РЕЗУЛЬТАТІВ.....	30
8.1.1. ISO 662:2016 (референтний метод)/ ДСТУ ISO 662:2004 Вміст вологи та летких речовин, %.....	30
8.1.2. AOCS Official Method Ca 2c-25:2017 Вміст вологи та летких речовин, %	31
8.1.3. ДСТУ 4603:2006, п.8 Вміст вологи та летких речовин, %	32
8.1.4. ISO 663:2017 (референтний метод)/ДСТУ EN ISO 663:2019 (EN ISO 663:2017, IDT; ISO 663:2017, IDT)/ ДСТУ 5063:2008 Вміст нерозчинних (не жирових) домішок, %).....	33
8.1.5. AOCS Official Method Ca 3a-46:2021міст нерозчинних домішок, %.....	35
8.1.6. ISO 660:2020/ ДСТУ EN ISO 660:2019 (EN ISO 660:2009, IDT; ISO 660:2009, IDT)/ ДСТУ 4350:2004 Кислотне число, мг КОН/г	36
8.1.7. ISO 660:2020/ ДСТУ EN ISO 660:2019 (EN ISO 660:2009, IDT; ISO 660:2009, IDT)/ AOCS Official Method Ca 5a-40:2017 Вміст вільних жирних кислот, %.....	38
8.1.8. ДСТУ 5062:2008 Вміст вільних жирних кислот, %	39
8.1.9. ISO 3960:2017/ДСТУ EN ISO 3960:2019 (EN ISO 3960:2017, IDT; ISO 3960:2017, IDT) Пероксидне число, мекв активного кисню/кг	40

8.1.10.	ДСТУ 4570:200 Пероксидне число, $\frac{1}{2}$ O ммоль/кг.....	41
8.1.11.	ISO 3961:2024 (референтний метод)/ ДСТУ EN ISO 3961:2019 (EN ISO 3961:2018, IDT; ISO 3961:2018, IDT)/ ДСТУ 4569:2006 п.9.3.2 (Метод Війса) Йодне число, г/100г (За ДСТУ 4569:2006 використовувати метод Війса)	42
8.1.12.	AOCS Official Method Cd 1d-92:2021 Йодне число, г/100г.....	43
8.1.13.	ISO 6885:2016/ ДСТУ EN ISO 6885:2019 (EN ISO 6885:2016, IDT; ISO 6885:2016, IDT) Анізідінове число	44
8.1.14.	AOCS Official Method Cd 18-90:2017 Анізідінове число	45
8.1.15.	ISO 3657:2023/ ДСТУ ISO 3657:2004 ДСТУ 4604:200 Число омилення, мг КОН/г.....	46
8.1.16.	AOCS Official Method Cd 3-25:2017 Число омилення, мг КОН/г	47
8.1.17.	ISO 18609:2000/ ДСТУ ISO 18609:2004 Вміст неомильних речовин, % (Не враховувати поправку на вільні жирні кислоти).....	48
8.1.18.	ISO 3596:2000/ ДСТУ ISO 3596:2004 Вміст неомильних речовин, % (Не враховувати поправку на вільні жирні кислоти).....	49
8.1.19.	ДСТУ 6050:2008 Вміст неомильних речовин, % (Не враховувати поправку на вільні жирні кислоти).....	50
8.1.20.	ISO 6883:2017/ ДСТУ EN ISO 6883:2019 (EN ISO 6883:2017, IDT; ISO 6883:2017, IDT) Умовна маса на одиницю об'єму за температури 20°C, г/мл.....	51
8.1.21.	AOCS Official Method Cc 10c-95:2017 Умовна маса на одиницю об'єму за температури 20°C, г/мл.....	52
8.1.22.	ДСТУ 4633:2006 Густина за температури 20°C, г/см ³	53
8.1.23.	ISO 6320:2017/ ДСТУ ISO 6320:2015 (ISO 6320:2000, IDT) Індекс рефракції (20°C)	54
8.1.24.	ISO 15305:1998 (референтний метод) Червоний колір за Ловібондом (кювета 5.25 дюймів), одиниць Ловібонду.....	55
8.1.25.	AOCS Official Method Cc-13e-92:2017 Червоний колір за Ловібондом (кювета 5.25 дюймів), одиниць Ловібонду.....	56
8.1.26.	ISO 15305:1998 Жовтий колір за Ловібондом (кювета 5.25 дюймів), одиниць Ловібонду.....	57
8.1.27.	ISO 15305:1998 Червоний колір за Ловібондом (кювета 1 дюймів), одиниць Ловібонду.....	58
8.1.28.	ISO 15305:1998 Жовтий колір за Ловібондом (кювета 1 дюймів), одиниць Ловібонду.....	59
8.1.29.	ДСТУ 4568:2006 Колірне число за шкалою стандартних розчинів йоду, мг I ₂ в 100 см ³	60
8.1.30.	ДСТУ 4455:2005 Температура спалаху у закритому тиглі, °C.....	61
8.1.31.	ISO 10540-1:2003/ДСТУ ISO 10540-1:2014 Вміст фосфору, мг/кг (ppm).....	62
8.1.32.	AOCS Official Method Ca 12a-02:2017 Вміст фосфору, мг/кг (ppm).....	63
8.1.33.	ДСТУ 7082:2009 Масова частка фосфоровмісних речовин в перерахунку на стеароолеолецитин, %.....	64

8.1.34.	Динамічна в'язкість олії за температури 20°C, мПа*с.....	65
8.1.35.	ISO 15301:2001/ДСТУ EN ISO 15301:2019 (EN ISO 15301:2001, IDT; ISO 15301:2001, IDT) Седименти, мл/100г олії	66
8.1.36.	ISO 6884:2008/ДСТУ ISO 6884:2002 Вміст золи, %.....	67
8.1.37.	ДСТУ 5064:2008 Масова частка золи, %.....	68
8.2.1.	ДСТУ 4463:2005/ ДСТУ EN ISO 6321:2019/ ISO 6321:2021 Температура плавлення, °C	69
8.3.1.	ISO 662:2016 (референтний метод)/ ДСТУ ISO 662:2004 Вміст вологи та летких речовин, %.....	70
8.3.2.	ISO 663:2017 (референтний метод)/ ДСТУ EN ISO 663:2019 (EN ISO 663:2017, IDT; ISO 663:2017, IDT)/ ДСТУ 5063:2008 Вміст нерозчинних (не жирових) домішок, %).....	71
8.3.3.	ISO 660:2020/ДСТУ EN ISO 660:2019 (EN ISO 660:2009, IDT; ISO 660:2009, IDT)/ ДСТУ 4350:2004 Кислотне число, мг КОН/г	72
8.3.4.	ISO 3960:2017/ДСТУ EN ISO 3960:2019 (EN ISO 3960:2017, IDT; ISO 3960:2017, IDT) Пероксидне число, мекв активного кисню/кг	73
8.3.5.	ISO 3961:2024 (референтний метод)/ ДСТУ EN ISO 3961:2019 (EN ISO 3961:2018, IDT; ISO 3961:2018, IDT)/ ДСТУ 4569:2006 п.9.3.2 (Метод Війса) Йодне число, г/100г (За ДСТУ 4569:2006 використовувати метод Війса)	74
8.3.6.	ISO 3657:2023/ ДСТУ ISO 3657:2004 ДСТУ 4604:2006 Число омилення, мг КОН/г	75
8.3.7.	ДСТУ 4633:2006 Густина за температури 20°C, г/см ³	76
8.3.8.	ISO 6320:2017/ ДСТУ ISO 6320:2015 (ISO 6320:2000, IDT) Індекс рефракції (20°C)	77
8.3.9.	ISO 15305:1998 Червоний колір за Ловібондом (кювета 1 дюймів), одиниць Ловібонду	78
8.3.10.	ISO 15305:1998 Жовтий колір за Ловібондом (кювета 1 дюймів), одиниць Ловібонду	79
8.3.11.	ДСТУ 4568:2006 Колірне число за шкалою стандартних розчинів йоду, мг I ₂ в 100 см ³	80
8.3.12.	ISO 10540-1:2003/ ДСТУ ISO 10540-1:2014 Вміст фосфору, мг/кг (ppm).....	81
8.3.13.	ДСТУ 7082:2009 Масова частка фосфоровмісних речовин в перерахунку на стеароолеолецитин, %.....	82
8.3.14.	Вибір лабораторії Динамічна в'язкість олії за температури 20°C, мПа*с	83
8.3.15.	ISO 15301:2001/ ДСТУ EN ISO 15301:2019 (EN ISO 15301:2001, IDT; ISO 15301:2001, IDT) Седименти, мл/100г олії	84
8.3.16.	AOCS Cc 13k-13:2017 Вміст хлорофільних пігментів, мг/кг	85
8.3.17.	ISO 10539:2002 Лужність, мг/кг	86
9.	ЗАЗНАЧЕНА УЧАСНИКАМИ ІНФОРМАЦІЯ (ДОВІДКОВО).....	87
9.1.	Зразок А.....	87
9.2.	Зразок D.....	87
10.	НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ.....	88

2. РЕЗЮМЕ

2.1. Метою перевірки кваліфікації в галузі випробування рослинної олії є визначення характеристик функціонування, демонстрація компетентності лабораторії (як наведено в ISO/IEC 17043:2023[1]) 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.2 додатку А ISO/IEC 17043:2023[1] та зареєстрована в міжнародній інформаційній системі EPTIS.

2.3. Цей звіт з перевірки кваліфікації PT.UA.3.1.2017 Раунд 10, що відбувся в квітні 2026 є остаточним. Звіт складений згідно вимог ISO/IEC 17043[1] та Програми PT.UA.3.1.2017 Раунд 10. 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. 37 учасники відзвітували 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, то може у 10-ти денний термін подати скаргу чи апеляцію. Механізм подачі скарги або апеляції описаний на сайті <https://www.metrologyservice.com.ua/> або Учасник може зв'язатися з Провайдером, щоб дізнатися про порядок подання.

2.8. Провайдер заявляє, що всі результати, що наведені в даному звіті є конфіденційними. Кожний учасник ідентифікується унікальним номером, що присвоюється йому на підставі заявки на реєстрацію для кожного раунда програми окремо. Даний номер є конфіденційною інформацією та підлягає розголошенню тільки по бажанню учасника

2.9. У випадках де це застосовно, метрологічна простежуваність приписаних значень забезпечено, що підтверджується використанням засобів вимірювальної техніки, каліброваних належним чином згідно діючих політик ЕА та НААУ.

2.10. Невизначеність приписаних значень (для кількісного оцінювання) може бути надана за вимогою учасника.

2.11. Всім користувачам даного звіту заборонено його копіювати чи відтворювати, в т.ч. повністю чи частково без письмової згоди Провайдера.

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

2.13. Розділ 9 даного звіту вважається довідковим. Розділ сформований на підставі даних, що наводилися Учасниками в Технічному завданні добровільно, на підставі наведених даних не робилися висновки з приводу оцінки результату Учасника.

3. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ЩОДО ПЕРЕВІРКИ КВАЛІФІКАЦІЇ

3.1. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

3.1.1. Функціонує система якості ТОВ «МЕТРОЛОДЖІ СЕРВІС» (далі – Провайдера) відповідає вимогам ISO/IEC 17043[1] 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 ПП 7.3.1 та відповідних технічних експертів і субпідрядників для відбору, виготовлення, гомогенізації та розділення зразків, що відповідають вимогам Програми перевірки кваліфікації РТ.УА.3.1.2017 Раунд 10. 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.

3.2.3. У процесі підготовки зразків було виконано всі необхідні процедури (якщо застосовні), наприклад, вилучення домішок. Звіт з підготовки зразків може бути надано за вимогою.

3.3. ВІДПРАВКА ТА ОТРИМАННЯ ЗРАЗКІВ

3.3.1. Зразки для випробування – **олія соняшникова (Зразок А), жир природного походження (Зразок В), олія ріпакова (Зразок D)** були відправлені 23.03.2026 згідно з графіком проведення Програми перевірки кваліфікації РТ.УА.3.1.2017 Раунд 10.

3.3.2. Кожен виготовлений та ідентифікований зразок був упакований у PET-пляшку.

3.3.3. Всього 36 учасника з **5 країн** отримали по одному зразку (**Зразок А**) кожен. 6 учасників згідно з заявками додатково отримали зразки олії ріпакової (**Зразок D**). 4 учасники згідно з заявками додатково отримали зразки жиру (**Зразок В**). 37 учасників відзвітували про результати випробування зразків.

3.3.4. Відправка зразків учасникам з України відбувалась комерційною службою доставки ТОВ «Нова пошта», відправка за кордон відбувалась кур'єрською доставкою.

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 підрядної 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 в даній ПК для методів виявлення (якісних методів) виражав результати учасників як «Задовільно (S)» (позначено зеленим в таблицях) та «Незадовільні (NS)» (позначено червоним в таблицях) у порівнянні з значенням, наявним (відсутнім) у зразку. Оцінювання проводиться за виділення чи не виділення для всіх зразків, що досліджувались Учасником згідно з загальною практикою [1,2].

3.5.2. Для кількісного визначення (кількісних методів) результати Учасника виражаються у вигляді традиційного z-індексу відповідно до [1,2]. Приписане значення для кожного показника було розраховане як робастне середнє значення результатів випробувань з використанням методу Хьюбера H15 [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 2,21% (11 результатів) всіх результатів визнані незадовільними. В раунді 9 незадовільних результатів було 3,18% (15 результатів).

3.5.6. Результати по показнику «Відсутність мила» Провайдер інтерпретує як якісні для «ДСТУ 6048:2008, п.8» оскільки межа детектування п 8. методу становить «0.02%», та середнє значення дослідження на гомогенність, що проводились за методом «ДСТУ 6048:2008», та результати учасників підтвердили, що результат менший 0,02%. Всі результати учасників Провайдер оцінив, як «Задовільно (S)».

3.5.7. Учасник №2 надав результат Зразок А по показнику «Вміст фосфору, мг/кг (ppm)» за «Метод розроблений лабораторією» замість запропонованого Провайдером «ISO 10540-1:2003/ДСТУ ISO 10540-1:2014». Даний результат був оцінений Провайдером, але не був врахований при розрахунку робастного середнього і робастного SD.

3.5.8. Учасник №7 надав результат Зразок А по показнику «Вміст фосфору, мг/кг (ppm)» за «ДСТУ 7082:2009» замість запропонованого Провайдером «ISO 10540-1:2003/ДСТУ ISO 10540-1:2014». Даний результат був оцінений Провайдером але не був врахований при розрахунку робастного середнього і робастного SD.

3.5.9. Учасник №11 надав результати Зразок А по показниках: «Вміст нерозчинних (не жирових) домішок,%)» за методом «ISO 663:2000» замість запропонованого Провайдером «ISO 663:2017 (референтний метод)/ДСТУ EN ISO 663:2019 (EN ISO 663:2017, IDT; ISO 663:2017, IDT)/ ДСТУ 5063:2008»,

«Кислотне число, мг КОН/г» за «Titulimetria – ME-26» замість запропонованого Провайдером «ISO 660:2020/ДСТУ EN ISO 660:2019 (EN ISO 660:2009, IDT; ISO 660:2009, IDT)/ ДСТУ 4350:2004»,

«Вміст вільних жирних кислот, %» за «Titulimetria – ME-26» замість запропонованого Провайдером «ISO 660:2020/ДСТУ EN ISO 660:2019 (EN ISO 660:2009, IDT; ISO 660:2009, IDT)/ AOCS Official Method Ca 5a-40:2017»,

«Пероксидне число, мекв активного кисню/кг» за «Titulimetria - Regulamento de Execução (UE) 2022/2105 - Anexo I - COI/T.20/ Doc. N.º 35 e suas alterações» замість запропонованого Провайдером «ISO 3960:2017/ДСТУ EN ISO 3960:2019 (EN ISO 3960:2017, IDT; ISO 3960:2017, IDT)»,

«Число омилення, мг КОН/г» за «NP 973» замість запропонованого Провайдером «ISO 3657:2023/ ДСТУ ISO 3657:2004 ДСТУ 4604:2006»,

«Вміст неомильних речовин, %(Не враховувати поправку на вільні жирні кислоти)» за «Método de extração pelo éter etílico - NP 3583» замість запропонованого Провайдером «ISO 3596:2000/ ДСТУ ISO 3596:2004»,

«Густина за температури 20°C, г/см³» за «ME-328.» замість запропонованого Провайдером (ДСТУ 4633:2006)»,

«Індекс рефракції (20°C)» за «ME-219.» замість запропонованого Провайдером «(ISO 6320:2017/ ДСТУ EN ISO 6320:2022 (EN ISO 6320:2017, IDT; ISO 6320:2017, IDT))»,

«Вміст фосфору, мг/кг (ppm)» за «Molecular absorption spectrophotometry» замість запропонованого Провайдером «AOCS Official Method Ca 12a-02:2017».

Дані результати були оцінені Провайдером але не були враховані при розрахунку робастного середнього і робастного SD.

3.5.10. Учасник №12 надав результат Зразок А по показнику «Йодне число, г/100г (За ДСТУ 4569:2006 використовувати метод Війса)» за «метод Гюбля» замість запропонованого Провайдером «ISO 3961:2024 (референтний метод)/ ДСТУ EN ISO 3961:2019 (EN ISO 3961:2018, IDT; ISO 3961:2018, IDT)/ ДСТУ 4569:2006 п.9.3.2 (Метод Війса)». Даний результат був оцінений Провайдером але не був врахований при розрахунку робастного середнього і робастного SD.

3.5.11. По показнику «Температура спалаху у закритому тиглі,°C (ДСТУ 4455:2005)» Учасник №14 та Учасник №26 надали результати як «>225», Учасник №16 та Учасник №17 надали результат як «вище 225», Учасник №18 надав результат як «>225(po flash)». Зважаючи на робастне середнє та цільове відхилення перевірки кваліфікації, що було обране з результатів міжлабораторних порівнянь, дані результати Провайдер оцінив, як «Задовільно (S)».

3.5.12. Результати по показнику «Прозорість» (Зразок А) не були оцінені Провайдером через неоднозначність наданих учасниками результатів. Відповідні стовпчики не наведені в таблицях.

4. ОЦІНКА ГОМОГЕННОСТІ ТА СТАБІЛЬНОСТІ

4.1. Якісні методи.

4.1.1. Зразки досліджувались на гомогенність та стабільність після змішування, пакування та ідентифікації шляхом відбирання п'яти зразків (Зразок А) матеріалу випадковим чином з усіх приготованих. Три з цих зразків (Зразок А) були випробувані двічі за умов повторюваності, оскільки тільки 46 зразків було виготовлено згідно [7]. Два зразки (Зразок А) для випробувань стабільності зберігались у відповідних умовах в період підготовки та звітування по цьому раунду. Вони також були випробувані двічі. Всі зразки для випробувань стабільності і для випробування гомогенності зберігались у відповідних умовах в період підготовки та звітування по цьому раунду.

4.1.2. Гомогенність та стабільність вважаються прийнятними, якщо 100% результатів співпадають, тобто з результатом «Задовільно» (S).

4.1.3. Гомогенність та стабільність для ISO 15267:1998/ ДСТУ ISO 15267:2008 «Спалахне» чи «Не спалахне» за температури 121°C

Номер зразку	Метод: ISO 15267:1998/ ДСТУ ISO 15267:2008	Отриманий результат	Задовільно/ Не задовільно
	Показник		
	«Спалахне» чи «Не спалахне» за температури 121°C		
1	«Спалахне» чи «Не спалахне» за температури 121°C	No flash at 121 °C	«Задовільно (S)»
2	«Спалахне» чи «Не спалахне» за температури 121°C	No flash at 121 °C	«Задовільно (S)»
3	«Спалахне» чи «Не спалахне» за температури 121°C	No flash at 121 °C	«Задовільно (S)»
4	«Спалахне» чи «Не спалахне» за температури 121°C	No flash at 121 °C	«Задовільно (S)»
5	«Спалахне» чи «Не спалахне» за температури 121°C	No flash at 121 °C	«Задовільно (S)»

У зразках підтверджена гомогенність та стабільність по 100% задовільних результатів.

4.1.4. Гомогенність та стабільність для ДСТУ 6048:2008, п.8 Відсутність мила

Номер зразку	Метод: ДСТУ 6048:2008, п.8	Отриманий результат	Задовільно/ Не задовільно
	Показник		
	Відсутність мила		
1	Наявність/відсутність	<0,02*	«Задовільно (S)»
2	Наявність/відсутність	<0,02*	«Задовільно (S)»
3	Наявність/відсутність	<0,02*	«Задовільно (S)»
4	Наявність/відсутність	<0,02*	«Задовільно (S)»
5	Наявність/відсутність	<0,02*	«Задовільно (S)»

* limit of Quantification

У зразках підтверджена гомогенність та стабільність по 100% задовільних результатів.

4.1.5. Гомогенність та стабільність для ДСТУ 8842:2019 Прозорість

Номер зразку	Метод: ДСТУ 8842:2019	Отриманий результат	Задовільно/ Не задовільно
	Показник		
	Прозорість		
1	Прозорість	Прозорий/кристалічний, без осаду	«Задовільно (S)»
2	Прозорість	Прозорий/кристалічний, без осаду	«Задовільно (S)»
3	Прозорість	Прозорий/кристалічний, без осаду	«Задовільно (S)»
4	Прозорість	Прозорий/кристалічний, без осаду	«Задовільно (S)»
5	Прозорість	Прозорий/кристалічний, без осаду	«Задовільно (S)»

У зразках підтверджена гомогенність та стабільність по 100% задовільних результатів.

4.1.6. Гомогенність та стабільність для ДСТУ 8842:2019 Запах та смак

Номер зразку	Метод: ДСТУ 8842:2019	Отриманий результат	Задовільно/ Не задовільно
	Показник		
	Запах та смак		
1	Запах та смак	Притаманий соняшниковій олії з легким присмаком гіркоти	«Задовільно (S)»
2	Запах та смак	Притаманий соняшниковій олії з легким присмаком гіркоти	«Задовільно (S)»
3	Запах та смак	Притаманий соняшниковій олії з легким присмаком гіркоти	«Задовільно (S)»
4	Запах та смак	Притаманий соняшниковій олії з легким присмаком гіркоти	«Задовільно (S)»
5	Запах та смак	Притаманий соняшниковій олії з легким присмаком гіркоти	«Задовільно (S)»

У зразках підтверджена гомогенність та стабільність по 100% задовільних результатів.

4.2. Кількісні методи.

4.2.1 Зразки досліджувались на гомогенність та стабільність після змішування, пакування та ідентифікації шляхом відбирання п'яти (Зразок А) зразків матеріалу випадковим чином з усіх приготованих. Три (Зразок А) з цих зразків були випробувані двічі за умов повторюваності, оскільки тільки 4б (Зразок А) та 14 (Зразок В та Зразок D) зразків було виготовлено згідно [7]. Два зразки (Зразок А) для випробувань стабільності зберігались у відповідних умовах в період підготовки та звітування по цьому раунду. Вони також були випробувані двічі. Всі зразки для випробувань стабільності і для випробування гомогенності зберігались у відповідних умовах в період підготовки та звітування по цьому раунду.

4.2.2 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].

4.2.3 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.

4.2.4. Вміст вологи та летких речовин, % (ISO 662:2016 (референтний метод)/ ДСТУ ISO 662:2004)

Вміст вологи та летких речовин, %		ISO 662:2016 (референтний метод)/ДСТУ ISO 662:2004									
Дослідження гомогенності/Homogeneity test						Аналіз на 'достатню однорідність'/Test for 'sufficient homogeneity'					
Аналіз викидів за тестом Кохрана(C -тест)/Cohran's C test for outliers											
Номер зразку/ 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	0,11	0,09	0,10	0,00	0,00	1	0,11	0,09	0,20	0,0001	
2	0,09	0,09	0,09	0,00	0,00	2	0,09	0,09	0,18	0,0000	
3	0,09	0,09	0,09	0,00	0,00	3	0,09	0,09	0,18	0,0000	
4	0,09	0,09	0,09	0,00	0,00	4	0,09	0,09	0,18	0,0000	
5	0,09	0,09	0,09	0,00	0,00	5	0,09	0,09	0,18	0,0000	
											0,0001
Mean	0,091		Worst pair	0,0001	Mean	0,091					
Max	0,11		SUM of SD ²	0,0001	Max	0,11					
Min	0,09		C	0,8288	Min	0,09					
			Ccr, 5%	0,8413							
			Ccr, 1%	0,9279	Analytical variance S ² an	0,0000	SD		0,0052		
			Conclusion		Sanal	0,0038	RSDR		5,7247		
			5% PASS		Ssums	0,0001					
			1% PASS		MSb	0,0000					
					Between sample variance S ² sam	0,0000					
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 σp value to use	σp
Use(write '1')	
C>13.8%, HORWITZ	0,0302
1 120ppb<C<13.8%, HORWITZ	0,0052
C<120 ppb	0,0201
MASS NEGATIVE POWER FOR HORWITZ EQUATION(%=2, ppb=9,ppm=6)	2
SD	0,0050
Trial SD	0,0300
Target SD chosen	0,0052
σ ² all	0,0000
Replicates	5
F1	2,372
F2	2,096
Critical value	0,00004
Between sample variance S ² sam	0,00001
Sufficient homogeneity test	PASS

4.2.5 Дані для всіх показників

Зразок А

	ISO 662:2016 (референтний метод)/ ДСТУ ISO 662:2004	ISO 663:2017 (референтний метод)/ ДСТУ EN ISO 663:2019 (EN ISO 663:2017, IDT; ISO 663:2017, IDT)/ ДСТУ 5063:2008	ISO 660:2020/ ДСТУ EN ISO 660:2019 (EN ISO 660:2009, IDT; ISO 660:2009, IDT)/ ДСТУ 4350:2004	ISO 3960:2017/ ДСТУ EN ISO 3960:2019 (EN ISO 3960:2017, IDT; ISO 3960:2017, IDT)	ISO 3961:2024 (референтний метод)/ ДСТУ EN ISO 3961:2019 (EN ISO 3961:2018, IDT; ISO 3961:2018, IDT)/ ДСТУ 4569:2006 п.9.3.2 (Метод Війса)	ISO 6885:2016/ ДСТУ EN ISO 6885:2019 (EN ISO 6885:2016, IDT; ISO 6885:2016, IDT)	ISO 3657:2023/ ДСТУ ISO 3657:2004 ДСТУ 4604:2006	ISO 18609:2000/ ДСТУ ISO 18609:2004	ISO 6883:2017/ ДСТУ EN ISO 6883:2019 (EN ISO 6883:2017, IDT; ISO 6883:2017, IDT)
	Вміст вологи та летких речовин, %	Вміст нерозчинних (не жирних) домішок, %	Кислотне число, мг КОН/г	Пероксидне число, мекв активного кисню/кг	Йодне число, г/100г (За ДСТУ 4569:2006 використовувати метод Війса)	Анізідінове число	Число омилення, мг КОН/г	Вміст неомильних речовин, % (Не враховувати поправку на вільні жирні кислоти)	Умовна маса на одиницю об'єму за температури 20°C, г/мл

Homogeneity and stability (Гомогенність та стабільність)

Cohran's 'C' test (С-тест "Кохрана")

Critical value (5%,5pairs)=0,8412	0,82880	N/A	0,7191	0,6557	0,4218	0,6207	0,4310	0,4978	0,4000
Mean Result	0,09140	0,0200	1,2330	9,4360	118,4540	1,4560	190,5600	0,7424	0,9168
Conclusion (Висновок)	PASS	N/A	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS

Analytical variance test (тест аналітичної дисперсії)

S ² anal	0,00001	0,0000	0,0009	0,0061	0,0882	0,0006	0,0580	0,0007	0,0000
Sanal	0,00382	0,0000	0,0298	0,0781	0,2970	0,0241	0,2408	0,0269	0,0001
S ² sample	0,0000	0,0000	0,0000	0,0411	0,2615	0,0015	0,0403	0,0000	0,0000
σ _p	0,00520	0,0014	0,0676	0,9450	1,4200	0,4090	2,0000	0,0311	0,0007
σ _p source	Horwitz	Horwitz	Horwitz	Method Tr SD	Method Tr SD	Trial SD	Method Tr SD	Horwitz	Method Tr SD
σ ² all	0,000002	0,0000002	0,0004	0,0804	0,1815	0,0151	0,3600	0,0001	0,0000004
Critical value	0,000036	0,0000004	0,0028	0,2034	0,6154	0,0369	0,9755	0,0017	0,0000013
Conclusion (Висновок)	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS

	ISO 6320:2017/ ДСТУ EN ISO 6320:2022 (EN ISO 6320:2017, IDT; ISO 6320:2017, IDT)	ISO 15305:1998 (референтний метод)	ISO 15305:1998	ДСТУ 4568:2006	ДСТУ 4455:2005	ISO 10540- 1:2003/ ДСТУ ISO 10540- 1:2014	Вибір лабораторії	ISO 15301:2001/ ДСТУ EN ISO 15301:2019 (EN ISO 15301:2001, IDT; ISO 15301:2001, IDT)	ISO 6884:2008/ ДСТУ ISO 6884:2002
	Індекс рефракції (20°C)	Червоний колір за Ловібондом (кювета 5.25 дюймів), одиниць Ловібонду	Жовтий колір за Ловібондом (кювета 5.25 дюймів), одиниць Ловібонду	Колірне число за шкалою стандартних розчинів йоду, мг I ₂ в 100 см ³	Температура спалаху у закритому тиглі, °C	Вміст фосфору, мг/кг (ppm)	Динамічна в'язкість олії за температури 20°C, мПа*с	Седименти, мл/100г олії	Вміст золи, %

Homogeneity and stability (Гомогенність та стабільність)

Cohran's 'C' test (C-тест "Кохран")

Critical value (5%,5pairs)=0,8412	N/A	0,5625	0,3769	N/A	0,2432	0,5599	0,5614	0,8065	0,4060
Mean Result	1,4730	3,6800	32,4000	10,0000	238,9000	55,6660	65,2000	0,2860	0,0181
Conclusion (Висновок)	N/A	PASS	PASS	N/A	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS

Analytical variance test (тест аналітичної дисперсії)

S ² anal	0,0000	0,0160	3,2500	0,0000	3,7000	0,0643	0,0011	0,0012	0,0000
Sanal	0,0000	0,1265	1,8028	0,0000	1,9235	0,2536	0,0338	0,0352	0,0005
S ² sample	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,3636	0,0051	0,0000	0,0000
σ _p	0,0003	0,4800	13,5770	2,0000	3,4390	4,8630	1,5000	0,0138	0,0013
σ _p source	Method Tr SD	Trial SD	Trial SD	Trial SD	Trial SD	Horwitz	Trial SD	Horwitz	Horwitz
σ ² all	0,00000001	0,0207	16,5901	0,3600	1,0644	2,128433	0,2025	0,00002	0,0000002
Critical value	0,00000002	0,0827	46,1630	0,8539	10,2802	5,183277	0,4827	0,00264	0,0000010
Conclusion (Висновок)	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS

5. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПО МЕТОДАМ

5.1 Зразок А

Метод	ISO 662:2016 (референтний метод)/ ДСТУ ISO 662:2004	AOCS Official Method Ca 2c-25:2017	ДСТУ 4603:2006, п.8	ISO 663:2017 (референтний метод)/ ДСТУ EN ISO 663:2019 (EN ISO 663:2017, IDT; ISO 663:2017, IDT)/ ДСТУ 5063:2008	AOCS Official Method Ca 3a-46:2021	ISO 660:2020/ ДСТУ EN ISO 660:2019 (EN ISO 660:2009, IDT; ISO 660:2009, IDT)/ ДСТУ 4350:2004	ISO 660:2020/ ДСТУ EN ISO 660:2019 (EN ISO 660:2009, IDT; ISO 660:2009, IDT)/ AOCS Official Method Ca 5a-40:2017	ДСТУ 5062:2008	ISO 3960:2017/ ДСТУ EN ISO 3960:2019 (EN ISO 3960:2017, IDT; ISO 3960:2017, IDT)	ДСТУ 4570:2006	ISO 3961:2024 (референтний метод)/ ДСТУ EN ISO 3961:2019 (EN ISO 3961:2018, IDT; ISO 3961:2018, IDT)/ ДСТУ 4569:2006 п.9.3.2 (Метод Війса)	AOCS Official Method Cd 1d-92:2021
	Вміст вологи та летких речовин, %	Вміст вологи та летких речовин, %	Вміст вологи та летких речовин, %	Вміст нерозчинних (не жирних) домішок, %	Вміст нерозчинних домішок, %	Кислотне число, мг КОН/г	Вміст вільних жирних кислот, %	Вміст вільних жирних кислот, %	Пероксидне число, мекв активного кисню/кг	Пероксидне число, ½ ммоль/кг	Йодне число, г/100г (За ДСТУ 4569:2006 використовувати метод Війса)	Йодне число, г/100г
К-ть результатів	24	5	19	26	3	34	20	6	16	26	10	2
Кількість z >3 або NS	0	0	0	1	0	3	0	0	1	0	0	0
Кількість z >3, % або NS, %	0,000	0,000	0,000	3,846	0,000	8,824	0,000	0,000	6,250	0,000	0,000	0,000
Середнє	0,079	0,070	0,073	0,024	0,017	1,260	0,615	0,602	10,968	11,174	116,349	116,600
Min	0,048	0,050	0,039	0,005	0,010	1,130	0,580	0,580	2,300	9,300	112,950	114,000
Max	0,160	0,090	0,110	0,130	0,020	1,683	0,660	0,640	12,860	12,320	119,000	119,200
SD (Стандартне відхилення)	0,026	0,019	0,021	0,023	0,006	0,123	0,024	0,021	2,482	0,812	1,873	3,677
Median (Медіана)	0,080	0,060	0,080	0,020	0,020	1,225	0,610	0,596	11,515	11,040	116,018	116,600
Robust mean (Робастне середнє)	0,077	0,070	0,074	0,020	0,017	1,229	0,615	0,598	11,423	11,211	116,489	116,600
Robust SD (Робастне SD)	0,020	0,019	0,020	0,007	0,006	0,067	0,023	0,015	1,027	0,741	1,813	3,677
SD з методу (з міжлаб. експ.)	0,03	N/A	N/A	N/A	N/A	0,05	0,031	N/A	0,945	N/A	1,42	N/A
SD з рівняння Гурвіца	0,005	0,004	0,004	0,001	0,001	0,067	0,026	0,026	N/A	N/A	N/A	N/A
Цільове SD (Відхилення ПК)	0,030	0,019	0,020	0,007	0,006	0,067	0,026	0,051	0,945	0,910	1,420	1,894
Джерело цільового SD	Method Tr SD	Trial SD	Trial SD	Trial SD	Trial SD	Horwitz	Horwitz	Trial SD	Method Tr SD	Trial SD	Method Tr SD	Trial SD

Метод	ISO 6885:2016/ ДСТУ EN ISO 6885:2019 (EN ISO 6885:2016, IDT; ISO 6885:2016, IDT)	AOCS Official Method Cd 18-90:2017	ISO 3657:2023/ ДСТУ ISO 3657:2004 ДСТУ 4604:2006	AOCS Official Method Cd 3-25:2017	ISO 18609:2000/ ДСТУ ISO 18609:2004	ISO 3596:2000/ ДСТУ ISO 3596:2004	ДСТУ 6050:2008	ДСТУ 6048:2008, п.8	ISO 6883:2017/ ДСТУ EN ISO 6883:2019 (EN ISO 6883:2017, IDT; ISO 6883:2017, IDT)	AOCS Official Method Cc 10c-95:2017	ДСТУ 4633:2006	ISO 6320:2017/ ДСТУ EN ISO 6320:2022 (EN ISO 6320:2017, IDT; ISO 6320:2017, IDT)	ISO 15305:1998 (референтний метод)
	Анізідінове число	Анізідінове число	Число омилення, мг КОН/г	Число омилення, мг КОН/г	Вміст неомильних речовин, % (Не враховувати поправку на вільні жирні кислоти)	Вміст неомильних речовин, % (Не враховувати поправку на вільні жирні кислоти)	Вміст неомильних речовин, % (Не враховувати поправку на вільні жирні кислоти)	Відсутність мила	Умовна маса на одиницю об'єму за температури 20°C, г/мл	Умовна маса на одиницю об'єму за температури 20°C, г/мл	Густина за температури 20°C, г/см3	Індекс рефракції (20°C)	Червоний колір за Ловібондом (кювета 5.25 дюймів), одиниць Ловібонду
К-ть результатів	8	3	7	3	3	7	6	8	10	2	12	9	12
Кількість z >3 або NS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Кількість z >3, % або NS, %	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	10,000	0,000	8,333	0,000	0,000
Середнє	1,431	1,443	191,582	190,000	0,640	0,732	0,649		0,9167	0,9167	0,9171	1,4729	3,9667
Min	0,800	0,800	190,000	189,000	0,580	0,680	0,610		0,9144	0,9166	0,9127	1,4725	3,4000
Max	1,810	1,800	196,265	191,000	0,720	0,770	0,690		0,9180	0,9168	0,9186	1,4731	4,8000
SD (Стандартне відхилення)	0,410	0,558	2,209	1,000	0,072	0,035	0,037		0,0009	0,0001	0,0016	0,0002	0,3985
Median (Медіана)	1,507	1,730	191,000	190,000	0,620	0,740	0,649		0,9168	0,9167	0,9175	1,4730	3,9500
Robust mean (Робастне середнє)	1,434	1,443	191,299	190,000	0,640	0,735	0,649		0,9168	0,9167	0,9176	1,4730	3,9473
Robust SD (Робастне SD)	0,404	0,558	1,130	1,000	0,072	0,037	0,037		0,0004	0,0001	0,0007	0,0001	0,3163
SD з методу (з міжлаб. експ.)	N/A	N/A	2	N/A	N/A	N/A	N/A		0,0007	N/A	N/A	0,0003	1
SD з рівняння Гурвіца	N/A	N/A	4,907	4,879	0,027	0,031	0,028		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Цільове SD (Відхилення ПК)	0,404	0,388	2,000	1,000	0,125	0,142	0,066		0,0007	0,0002	0,001	0,0003	0,480
Джерело цільового SD	Trial SD	Trial SD	Method Tr SD	Trial SD	Trial SD	Trial SD	Trial SD		Method Tr SD	Trial SD	Trial SD	Method Tr SD	Trial SD

Метод	AOCS Official Method Cc-13e-92:2017	ISO 15305:1998	ISO 15305:1998	ISO 15305:1998	ДСТУ 4568:2006	ISO 15267:1998/ДСТУ ISO 15267:2008	ДСТУ 4455:2005	ISO 10540-1:2003/ ДСТУ ISO 10540-1:2014	AOCS Official Method Ca 12a-02:2017	ДСТУ 7082:2009
	Червоний колір за Ловібондом (кювета 5.25 дюймів), одиниць Ловібонду	Жовтий колір за Ловібондом (кювета 5.25 дюймів), одиниць Ловібонду	Червоний колір за Ловібондом (кювета 1 дюймів), одиниць Ловібонду	Жовтий колір за Ловібондом (кювета 1 дюймів), одиниць Ловібонду	Колірне число за шкалою стандартних розчинів йоду, мг I ₂ в 100 см ³	«Спалахне» чи «Не спалахне» за температури 121°C	Температура спалаху у закритому тиглі, °C	Вміст фосфору, мг/кг (ppm)	Вміст фосфору, мг/кг (ppm)	Масова частка фосфоровмісних речовин в перерахунку на стеароолеолецитин, %
К-ть результатів	2	8	7	7	18	10	11	16	4	22
Кількість z >3 або NS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Кількість z >3, % або NS, %	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	25,000	0,000
Середнє	3,700	45,313	1,514	20,371	10,794		238,667	56,355	49,365	0,150
Min	3,400	30,000	1,300	13,000	9,000		235,000	48,000	35,460	0,080
Max	4,000	70,000	1,900	27,000	15,000		245,000	72,000	56,000	0,188
SD (Стандартне відхилення)	0,424	16,016	0,227	5,307	1,659		3,882	5,368	9,413	0,022
Median (Медіана)	3,700	38,450	1,600	23,000	10,000		238,000	55,350	53,000	0,150
Robust mean (Робастне середнє)	3,700	43,915	1,500	20,371	10,294		238,432	55,203	54,000	0,150
Robust SD (Робастне SD)	0,424	13,577	0,200	5,307	0,513		3,439	3,019	2,000	0,011
SD з методу (з міжлаб. експ.)	N/A	6	N/A	N/A	N/A		N/A	9	N/A	N/A
SD з рівняння Гурвіца	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		N/A	4,829	4,739	0,008
Цільове SD (Відхилення ПК)	0,263	13,577	0,200	5,307	2,000		3,439	9,000	4,739	0,037
Джерело цільового SD	Trial SD	Trial SD	Trial SD	Trial SD	Trial SD		Trial SD	Method Tr SD	Horwitz	Trial SD

Метод	Вибір лабораторії	ISO 15301:2001/ ДСТУ EN ISO 15301:2019 (EN ISO 15301:2001, IDT; ISO 15301:2001, IDT)	ISO 6884:2008/ ДСТУ ISO 6884:2002	ДСТУ 5064:2008	ДСТУ 8842:2019
	Динамічна в'язкість олії за температури 20°C, мПа*с	Седименти, мл/100г олії	Вміст золи, %	Масова частка золи, %	Запах та смак
К-ть результатів	2	8	5	5	15
Кількість z >3 або NS	0	0	0	1	0
Кількість z >3, % або NS, %	0,000	0,000	0,000	20,000	0,000
Середнє	67,550	0,316	0,018	0,043	
Min	65,300	0,220	0,014	0,017	
Max	69,800	0,400	0,022	0,100	
SD (Стандартне відхилення)	3,182	0,057	0,004	0,036	
Median (Медіана)	67,550	0,300	0,018	0,023	
Robust mean (Робастне середнє)	67,550	0,318	0,018	0,029	
Robust SD (Робастне SD)	3,182	0,049	0,004	0,019	
SD з методу (з міжлаб. експ.)	N/A	0,138	N/A	N/A	
SD з рівняння Гурвіца	N/A	0,015	0,001	0,002	
Цільове SD (Відхилення ПК)	1,500	0,138	0,003	0,014	
Джерело цільового SD	Trial SD	Method Tr SD	Trial SD	Trial SD	

5.2 Зразок В

Метод	ДСТУ 4463:2005/ ДСТУ EN ISO 6321:2019/ ISO 6321:2021
	Температура плавлення, °C
К-ть результатів	4
Кількість z >3 або NS	0
Кількість z >3, % або NS, %	0,000
Середнє	23,575
Min	22,400
Max	25,000
SD (Стандартне відхилення)	1,072
Median (Медіана)	23,450
Robust mean (Робастне середнє)	23,575
Robust SD (Робастне SD)	1,072
SD з методу (з міжлаб. експ.)	N/A
SD з рівняння Гурвіца	N/A
Цільове SD (Відхилення ПК)	1,072
Джерело цільового SD	Trial SD

5.3 Зразок D

Метод	ISO 662:2016 (референтний метод)/ ДСТУ ISO 662:2004	ISO 663:2017 (референтний метод)/ ДСТУ EN ISO 663:2019 (EN ISO 663:2017, IDT; ISO 663:2017, IDT)/ ДСТУ 5063:2008	ISO 660:2020/ ДСТУ EN ISO 660:2019 (EN ISO 660:2009, IDT; ISO 660:2009, IDT)/ ДСТУ 4350:2004	ISO 3960:2017/ ДСТУ EN ISO 3960:2019 (EN ISO 3960:2017, IDT; ISO 3960:2017, IDT)	ISO 3961:2024 (референтний метод)/ ДСТУ EN ISO 3961:2019 (EN ISO 3961:2018, IDT; ISO 3961:2018, IDT)/ ДСТУ 4569:2006 п.9.3.2 (Метод Війса)	ISO 3657:2023/ ДСТУ ISO 3657:2004 ДСТУ 4604:2006	ДСТУ 4633:2006	ISO 6320:2017/ ДСТУ ISO 6320:2015 (ISO 6320:2000, IDT)
	Вміст вологи та летких речовин, %	Вміст нерозчинних (не жирових) домішок, %	Кислотне число, мг КОН/г	Пероксидне число, мекв активного кисню/кг	Йодне число, г/100г (За ДСТУ 4569:2006 використовувати метод Війса)	Число омилення, мг КОН/г	Густина за температури 20°C, г/см ³	Індекс рефракції (20°C)
К-ть результатів	6	6	6	6	3	3	5	4
Кількість z >3 або NS	0	0	0	0	0	0	0	1
Кількість z >3, % або NS, %	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0000	25,000
Середнє	0,078	0,019	0,966	6,968	109,400	189,933	0,9166	1,4718
Min	0,040	0,010	0,880	6,500	107,200	188,800	0,9156	1,4693
Max	0,100	0,030	1,037	7,750	111,000	191,000	0,9172	1,4730
SD (Стандартне відхилення)	0,022	0,009	0,053	0,575	1,970	1,102	0,0006	0,0017
Median (Медіана)	0,080	0,017	0,965	6,705	110,000	190,000	0,9168	1,4724
Robust mean (Робастне середнє)	0,081	0,019	0,969	6,968	109,400	189,933	0,9167	1,4726
Robust SD (Робастне SD)	0,018	0,009	0,047	0,575	1,970	1,102	0,0004	0,0004
SD з методу (з міжлаб. експ.)	0,03	N/A	N/A	0,927	1,4	1,8	N/A	0,00027
SD з рівняння Гурвіца	0,005	0,001	0,055	N/A	N/A	4,878	N/A	N/A
Цільове SD (Відхилення ПК)	0,030	0,009	0,055	0,927	1,400	1,800	0,0004	0,00027
Джерело цільового SD	Method Tr SD	Trial SD	Horwitz	Method Tr SD	Method Tr SD	Method Tr SD	Trial SD	Method Tr SD

Метод	ISO 15305:1998	ISO 15305:1998	ДСТУ 4568:2006	ISO 10540-1:2003/ ДСТУ ISO 10540-1:2014	ДСТУ 7082:2009	Вибір лабораторії	ISO 15301:2001/ ДСТУ EN ISO 15301:2019 (EN ISO 15301:2001, IDT; ISO 15301:2001, IDT)	AOCS Cc 13k-13:2017	ISO 10539:2002
	Червоний колір за Ловібондом (кювета 1 дюймів), одиниць Ловібонду	Жовтий колір за Ловібондом (кювета 1 дюймів), одиниць Ловібонду	Колірне число за шкалою стандартних розчинів йоду, мг I2 в 100 см ³	Вміст фосфору, мг/кг (ppm)	Масова частка фосфоровмісних речовин в перерахунку на стеароолеолецитин, %	Динамічна в'язкість олії за температури 20°C, мПа*с	Седименти, мл/100г олії	Вміст хлорофільних пігментів, %	Лужність, мг/кг
К-ть результатів	3	3	6	5	5	3	4	3	2
Кількість z >3 або NS	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Кількість z >3, % або NS, %	0,000	0,000	0,000	20,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Середнє	3,500	38,200	37,500	141,978	0,342	71,130	0,225	11,733	44,075
Min	3,400	32,000	30,000	105,000	0,200	69,900	0,170	11,600	42,000
Max	3,600	43,300	50,000	216,190	0,550	72,090	0,330	12,000	46,150
SD (Стандартне відхилення)	0,100	5,730	7,583	43,862	0,130	1,120	0,071	0,231	2,934
Median (Медіана)	3,500	39,300	37,500	122,700	0,300	71,400	0,200	11,600	44,075
Robust mean (Робастне середнє)	3,500	38,200	36,978	123,425	0,330	71,130	0,225	11,733	44,075
Robust SD (Робастне SD)	0,100	5,730	6,594	16,446	0,106	1,120	0,071	0,231	2,934
SD з методу (з міжлаб. експ.)	N/A	N/A	N/A	20,5	N/A	N/A	0,26	N/A	N/A
SD з рівняння Гурвіца	N/A	N/A	N/A	9,565	0,016	1,497	0,011	0,324	3,988
Цільове SD (Відхилення ПК)	0,100	5,730	6,594	20,500	0,106	1,497	0,260	0,324	3,988
Джерело цільового SD	Trial SD	Trial SD	Trial SD	Method Tr SD	Trial SD	Horwitz	Method Tr SD	Horwitz	Horwitz

6. РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ ЛАБОРАТОРІЙ

6.1. Зразок А

Метод	ISO 662:2016 (референтний метод)/ ДСТУ ISO 662:2004	AOCS Official Method Ca 2c-25:2017	ДСТУ 4603:2006, п.8	ISO 663:2017 (референтний метод)/ ДСТУ EN ISO 663:2019 (EN ISO 663:2017, IDT; ISO 663:2017, IDT)/ ДСТУ 5063:2008	AOCS Official Method Ca 3a-46:2021	ISO 660:2020/ ДСТУ EN ISO 660:2019 (EN ISO 660:2009, IDT; ISO 660:2009, IDT)/ ДСТУ 4350:2004	ISO 660:2020/ ДСТУ EN ISO 660:2019 (EN ISO 660:2009, IDT; ISO 660:2009, IDT)/ AOCS Official Method Ca 5a-40:2017	ДСТУ 5062:2008
Номер лабораторії	Вміст вологи та летких речовин, %	Вміст вологи та летких речовин, %	Вміст вологи та летких речовин, %	Вміст нерозчинних (не жирових) домішок, %	Вміст нерозчинних домішок, %	Кислотне число, мг КОН/г	Вміст вільних жирних кислот, %	Вміст вільних жирних кислот, %
1	0,10	0,09	0,08	0,02	0,02	1,28	0,64	
2	0,10		0,09	0,019		1,17	0,59	
3	0,08					1,36		
4	0,08000					1,30000	0,62000	
5	0,09			0,018		1,22	0,61	
6	0,048			0,010		1,180	0,610	
7	0,106		0,100	0,020		1,230		
8	0,048			0,01		1,16	0,63	
9			0,0700	0,0157		1,4800		
10	0,05			0,01		1,26	0,63	
11		0,0900000		0,1300000		1,6830000	0,6000000	
12	0,07000			0,02920		1,17000	0,59000	
13	-	-	0,04	-	-	1,3	-	-
14	0,06	0,06	0,08	0,04	-	1,3	0,66	-
15	0,16000			0,02000		1,30000		
16	0,08		0,08			1,29	0,61	
17	0,08000	-	0,08000	0,020000	-	1,33000	0,66000	-
18	0,05	0,05	0,05	0,01	0,01	1,26	0,64	0,64
19			0,05000			1,17066		
20	0,06	0,06	0,06	0,03	0,02	1,20	0,61	0,60
21	0,103		0,096	0,03		1,174	0,590	0,591
22	0,07			0,03		1,19	0,599	
23			0,05			1,54		
24			0,095	0,005		1,212		0,609
25	0,08	-	-	0,02	-	1,15	0,58	-
26	0,06	-	-	0,02	-	1,14	0,58	0,58
27	0,10			0,02		1,14		
28	0,07						0,61	
29	0,10	-	0,11	0,024	-	1,17	-	0,589
30	0,06			0,017			0,64	
31			0,065	0,02		1,13		
32			0,039	0,0213		1,258		
33						1,15000		
34			0,07			1,42		
35				0,024		1,21600		
36			0,09			1,3		
37								

Метод	ISO 3960:2017/ ДСТУ EN ISO 3960:2019 (EN ISO 3960:2017, IDT; ISO 3960:2017, IDT)	ДСТУ 4570:2006	ISO 3961:2024 (референтний метод)/ ДСТУ EN ISO 3961:2019 (EN ISO 3961:2018, IDT; ISO 3961:2018, IDT)/ ДСТУ 4569:2006 п.9.3.2 (Метод Війса)	AOCS Official Method Cd 1d- 92:2021	ISO 6885:2016/ ДСТУ EN ISO 6885:2019 (EN ISO 6885:2016, IDT; ISO 6885:2016, IDT)	AOCS Official Method Cd 18- 90:2017	ISO 3657:2023/ ДСТУ ISO 3657:2004 ДСТУ 4604:2006	AOCS Official Method Cd 3- 25:2017	ISO 18609:2000/ ДСТУ ISO 18609:2004	ISO 3596:2000/ ДСТУ ISO 3596:2004	ДСТУ 6050:2008
Номер лабораторії	Пероксидне число, мекв активного кисню/кг	Пероксидне число, ½ О ммоль/кг	Йодне число, г/100г (За ДСТУ 4569:2006 використовувати метод Війса)	Йодне число, г/100г	Анізідінове число	Анізідінове число	Число омилення, мг КОН/г	Число омилення, мг КОН/г	Вміст неомильних речовин, % (Не враховувати поправку на вільні жирні кислоти)	Вміст неомильних речовин, % (Не враховувати поправку на вільні жирні кислоти)	Вміст неомильних речовин, % (Не враховувати поправку на вільні жирні кислоти)
1	10,65	10,80	118,8	119,2	1,55	1,73	190,5	191,0	0,72	0,75	0,69
2	12,28	12,19									
3		11,34									
4	12,31000										
5	12,27										
6											
7	12,650	12,290								0,680	
8											
9		9,9500									
10	2,3										
11	11,7300000						190,0100000			0,7120000	
12		10,90000	115,90000								
13	-	9,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	11,8	119	-	-	-	-	-	-	-	-
15		12,10000	116,00000								
16	10,80	10,65									
17	10,36000	11,08000	118,00000	-	1,40000	-	-	-	-	-	-
18	10,87	10,80	115	-	0,8	0,8	191	189	-	0,77	0,61400
19		10,79433									
20	12,04	10,98	115	114	1,81	1,80	190	190	0,58	0,70	0,61
21	10,13	10,84	112,95		1,81		191,0			0,74	0,62
22	12,49										
23		12,28									
24		12,05	116,035		0,835		196,265				0,677
25	-	11,98	-	-	1,776	-	-	-	-	-	0,68
26	11,30	11,30	116,80	-	-	-	192,30	-	0,62	-	-
27	12,86										
28	10,45										
29	-	11,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30											
31		11,28									
32		10,582									
33		10,10000									
34		11,73									
35		12,32000			1,46300					0,77000	
36		10,1									
37											

Метод	ДСТУ 6048:2008, п.8	ISO 6883:2017/ ДСТУ EN ISO 6883:2019 (EN ISO 6883:2017, IDT; ISO 6883:2017, IDT)	AOCS Official Method Cc 10c-95:2017	ДСТУ 4633:2006	ISO 6320:2017/ ДСТУ EN ISO 6320:2022 (EN ISO 6320:2017, IDT; ISO 6320:2017, IDT)	ISO 15305:1998 (референтний метод)	AOCS Official Method Cc-13e-92:2017	ISO 15305:1998	ISO 15305:1998	ISO 15305:1998	ДСТУ 4568:2006	ISO 15267:1998/ ДСТУ ISO 15267:2008
Номер лабораторії	Відсутність мила	Умовна маса на одиницю об'єму за температури 20°C, г/мл	Умовна маса на одиницю об'єму за температури 20°C, г/мл	Густина за температури 20°C, г/см3	Індекс рефракції (20°C)	Червоний колір за Ловібондом (кювета 5.25 дюймів), одиниць Ловібонду	Червоний колір за Ловібондом (кювета 5.25 дюймів), одиниць Ловібонду	Жовтий колір за Ловібондом (кювета 5.25 дюймів), одиниць Ловібонду	Червоний колір за Ловібондом (кювета 1 дюймів), одиниць Ловібонду	Жовтий колір за Ловібондом (кювета 1 дюймів), одиниць Ловібонду	Колірне число за шкалою стандартних розчинів йоду, мг I2 в 100 см³	«Спалахне» чи «Не спалахне» за температури 121°C
1	<0.02	0,9168		0,9173	1,4730	3,80		35,0	1,6	15,0	10	No flash
2												
3					1.47285						10.0	
4												
5												
6												
7											11,100	
8												
9												Не спалахне
10	<0,02					4,3		70,0	1,6	23,6		
11	not detected	0,9144000		0,9127000	1,4731400	3,9000000		40,9000000				
12												
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	0,9165	-	0,9186	-	3,7	-	-	1,6	24	9	Не спалахнула
15	відсутнє											
16				0,9181	1,4725	4,0					11,0	не спалахне
17	-	0,91675	-	0,91745	-	3,40000	-	30,00000	1,30000	17,00000	10,00000	не спалахне
18	-	0,9168	0,9168	0,9178	-	3,4	3,4	34,0	1,3	13	10 (еталон №12)	>121 (no flash)
19												
20	absent	0,9165	0,9166	0,9170	1,4731	4,0	4,0	46,6	1,3	23,0	15	no flash
21	відсутність			0,916	1,473						14,0	
22				0,9160	1,47312						10,0	
23											13,70	
24	відсутнє				1,4730	4,0					10	
25	-	0,918	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-
26	Відсутнє	0,9170	-	0,9176	1,4728	4,8	-	70,0	-	-	10,0	Не спалахнуло
27											10	Не спалахне
28						3,9						
29	-	0,9176	-	0,9183	-	-	-	-	-	-	10,0	не спалахне
30												
31												
32						4,40		36,0	1,90	27,0	10,5	
33												
34				0,9180								
35		0,91650									10,00000	
36												
37												

Метод	ДСТУ 4455:2005	ISO 10540-1:2003/ДСТУ ISO 10540-1:2014	AOCS Official Method Ca 12a-02:2017	ДСТУ 7082:2009	Вибір лабораторії	ISO 15301:2001/ДСТУ EN ISO 15301:2019 (EN ISO 15301:2001, IDT; ISO 15301:2001, IDT)	ISO 6884:2008/ДСТУ ISO 6884:2002	ДСТУ 5064:2008
Номер лабораторії	Температура спалаху у закритому тиглі, °С	Вміст фосфору, мг/кг (ppm)	Вміст фосфору, мг/кг (ppm)	Масова частка фосфоровмісних речовин в перерахунку на стеароолеолецитин, %	Динамічна в'язкість олії за температури 20°С, мПа*с	Седименти, мл/100г олії	Вміст золи, %	Масова частка золи, %
1	239	55,7		0,136	65,30	0,3	0,01820	
2		58,41*						
3		54,27		0,14				
4								
5								
6		59,0						
7	235,000	72,000		0,1840				
8		59						
9				0,16000				
10		52,50						
11			35,4600000				0,0140000	
12								0,05670
13	-	-	-	-	-	-	-	-
14	>225	48	52	0,13	-	-	0,014	0,017
15	235,00000			0,15000				
16	вище 225	53,0		0,14		0,40		
17	вище 225	55,00000	-	0,14500	-	0,34000	-	-
18	>225 (no flash)	56	56	0,15	-	0,3		
19								
20	241	55	54	0,08	69,8	0,30	0,02	0,02
21				0,15			0,022	0,023
22	237,0	60,835		0,155		0,22		
23				0,17				0,10
24				0,188				
25	-	-	-	0,152	-	-	-	-
26	>225	-	-	0,145	-	0,38	-	-
27		52		0,13				
28								
29	245	58,96	-	0,15	-	-	-	-
30		52				0,29		
31				0,157				
32				0,157				
33								
34				0,175				
35				0,14800				
36								
37								

6.2. Зразок А

Метод	ДСТУ 8842:2019	ДСТУ 8842:2019
Номер лабораторії	Прозорість	Запах та смак
1	Прозорий/кристалічний, без осаду	Притаманний соняшниковій олії з легким присмаком гіркоти
2	-	-
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	-	-
7	Прозорий/кристалічний, без осаду	Притаманний соняшниковій олії без стороннього присмаку, гіркоти та запаху
8	-	-
9	-	-
10	-	-
11	-	-
12	Інше* Прозорість неповна, злегка мутна, зразок характерного золотисто-жовтого кольору, осад відсутній	Інше* Запах притаманний соняшниковій олії, без сторонніх запахів, смак - з легким присмаком гіркоти
13	Прозора, без осаду, жовтого кольору	Запах та смак притаманні даній олії, без стороннього присмаку, гіркоти та запаху
14	Невелике помутніння над осадом	Притаманний соняшниковій олії з легким присмаком гіркоти
15	-	-
16	Невелике помутніння над осадом	Притаманний соняшниковій олії без стороннього присмаку, гіркоти та запаху
17	Прозорий/кристалічний, без осаду	Притаманний соняшниковій олії без стороннього присмаку, гіркоти та запаху
18	"Сітка" над осадом	властивий, притаманний
19	Прозорий/кристалічний, без осаду	Притаманний соняшниковій олії без стороннього присмаку, гіркоти та запаху
20	Slight turbidity above the sediment	Inherent sunflower oil without foreign taste, bitterness and odor
21	присутнє легке помутніння	притаманний соняшниковій олії без стороннього присмаку, гіркоти та запаху.
22	-	-
23	-	-
24	Невелике помутніння над осадом	Притаманний соняшниковій олії без стороннього присмаку, гіркоти та запаху
25	-	-
26	-	Притаманний соняшниковій олії без стороннього присмаку, гіркоти та запаху
27	-	-
28	-	-
29	Невелике помутніння над осадом	Притаманний соняшниковій олії з легким присмаком гіркоти
30	-	-
31	-	-
32	-	-
33	Прозорий/кристалічний, без осаду	Притаманний соняшниковій олії без стороннього присмаку, гіркоти та запаху
34	-	-
35	-	-
36	-	-
37	-	-

6.2. Зразок В

Метод	ДСТУ 4463:2005/ ДСТУ EN ISO 6321:2019/ ISO 6321:2021
Номер лабораторії	Температура плавлення, °C
1	23,4
2	-
3	-
4	-
5	-
6	-
7	-
8	-
9	-
10	-
11	-
12	-
13	-
14	-
15	-
16	-
17	-
18	-
19	-
20	22,4
21	-
22	-
23	-
24	25,0
25	-
26	23,5
27	-
28	-
29	-
30	-
31	-
32	-
33	-
34	-
35	-
36	-
37	-

6.3. Зразок D

Метод	ISO 662:2016 (референтний метод)/ ДСТУ ISO 662:2004	ISO 663:2017 (референтний метод)/ ДСТУ EN ISO 663:2019 (EN ISO 663:2017, IDT; ISO 663:2017, IDT)/ ДСТУ 5063:2008	ISO 660:2020/ ДСТУ EN ISO 660:2019 (EN ISO 660:2009, IDT; ISO 660:2009, IDT)/ ДСТУ 4350:2004	ISO 3960:2017/ ДСТУ EN ISO 3960:2019 (EN ISO 3960:2017, IDT; ISO 3960:2017, IDT)	ISO 3961:2024 (референтний метод)/ ДСТУ EN ISO 3961:2019 (EN ISO 3961:2018, IDT; ISO 3961:2018, IDT)/ ДСТУ 4569:2006 п.9.3.2 (Метод Війса)	ISO 3657:2023/ ДСТУ ISO 3657:2004 ДСТУ 4604:2006	ДСТУ 4633:2006	ISO 6320:2017/ ДСТУ ISO 6320:2015 (ISO 6320:2000, IDT)
Номер лабораторії	Вміст вологи та летких речовин, %	Вміст нерозчинних (не жирових) домішок, %	Кислотне число, мг КОН/г	Пероксидне число, мекв активного кисню/кг	Йодне число, г/100г (За ДСТУ 4569:2006 використовувати метод Війса)	Число омилення, мг КОН/г	Густина за температури 20°C, г/см ³	Індекс рефракції (20°C)
1	0,08	0,03	0,97	6,50	107,2	188,8	0,9168	1,4730
20	0,04	0,02	0,88	6,71	111	191	0,9166	1,4725
22	0,07	0,03	0,96	7,75			0,9156	1,46929
27	0,10	0,01	0,95	7,65				
29	0,10	0,013	1,037	6,7	-	-	0,9170	-
37	0,08	0,01	1,00	6,50	110	190	0,9172	1,4723

Метод	ISO 15305:1998	ISO 15305:1998	ДСТУ 4568:2006	ISO 10540-1:2003/ ДСТУ ISO 10540-1:2014	ДСТУ 7082:2009	Вибір лабораторії	ISO 15301:2001/ ДСТУ EN ISO 15301:2019 (EN ISO 15301:2001, IDT; ISO 15301:2001, IDT)	AOCS Cc 13k-13:2017	ISO 10539:2002
Номер лабораторії	Червоний колір за Ловібондом (кувета 1 дюймів), одиниць Ловібонду	Жовтий колір за Ловібондом (кувета 1 дюймів), одиниць Ловібонду	Колірне число за шкалою стандартних розчинів йоду, мг I ₂ в 100 см ³	Вміст фосфору, мг/кг (ppm)	Масова частка фосфоровмісних речовин в перерахунку на стеароолеолецитин, %	Динамічна в'язкість олії за температури 20°C, мПа*с	Седименти, мл/100г олії	Вміст хлорофільних пігментів, %	Лужність, мг/кг
1	3,5	32,0	35,0	122,7	0,300	71,4	0,20	11,60	42,0
20	3,6	43,3	40	105	0,20	69,9	0,33	11,60	46,15
22			30				0,17		
27			40	145	0,36				
29	-	-	30,0	216,19	0,55	-	-	-	-
37	3,4	39,3	50	121	0,30	72,09	0,2	12	-

7. Z-ІНДЕКСИ

7.1 Зразок А

Метод	ISO 662:2016 (референтний метод)/ ДСТУ ISO 662:2004	AOCS Official Method Ca 2c-25:2017	ДСТУ 4603:2006, п.8	ISO 663:2017 (референтний метод)/ ДСТУ EN ISO 663:2019 (EN ISO 663:2017, IDT; ISO 663:2017, IDT)/ ДСТУ 5063:2008	AOCS Official Method Ca 3a-46:2021	ISO 660:2020/ ДСТУ EN ISO 660:2019 (EN ISO 660:2009, IDT; ISO 660:2009, IDT)/ ДСТУ 4350:2004	ISO 660:2020/ ДСТУ EN ISO 660:2019 (EN ISO 660:2009, IDT; ISO 660:2009, IDT)/ AOCS Official Method Ca 5a-40:2017	ДСТУ 5062:2008	ISO 3960:2017/ ДСТУ EN ISO 3960:2019 (EN ISO 3960:2017, IDT; ISO 3960:2017, IDT)
Номер лабораторії	Вміст вологи та летких речовин, %	Вміст вологи та летких речовин, %	Вміст вологи та летких речовин, %	Вміст нерозчинних (не жирових) домішок, %	Вміст нерозчинних домішок, %	Кислотне число, мг КОН/г	Вміст вільних жирних кислот, %	Вміст вільних жирних кислот, %	Пероксидне число, мекв активного кисню/кг
1	0,76	1,07	0,33	-0,06	0,58	0,75	0,96		-0,82
2	0,76		0,84	-0,21		-0,88	-0,93		0,91
3	0,09					1,94			
4	0,09					1,05	0,20		0,94
5	0,43			-0,36		-0,14	-0,17		0,90
6	-0,97			-1,54		-0,73	-0,17		
7	0,96		1,35	-0,06		0,01			1,30
8	-0,97			-1,54		-1,03	0,58		
9			-0,18	-0,70		3,72			
10	-0,91			-1,54		0,45	0,58		-9,65
11		1,07		16,21		6,73	-0,55		0,32
12	-0,24			1,30		-0,88	-0,93		
13			-1,71			1,05			
14	-0,57	-0,53	0,33	2,90		1,05	1,72		
15	2,76			-0,06		1,05			
16	0,09		0,33			0,90	-0,17		-0,66
17	0,09		0,33	-0,06		1,49	1,72		-1,12
18	-0,91	-1,07	-1,20	-1,54	-1,15	0,45	0,96	0,82	-0,58
19			-1,20			-0,87			
20	-0,57	-0,53	-0,69	1,42	0,58	-0,44	-0,17	0,04	0,65
21	0,86		1,15	1,42		-0,82	-0,93	-0,14	-1,37
22	-0,24			1,42		-0,58	-0,59		1,13
23			-1,20			4,61			
24			1,10	-2,28		-0,26		0,21	
25	0,09			-0,06		-1,18	-1,31		
26	-0,57			-0,06		-1,33	-1,31	-0,36	-0,13
27	0,76			-0,06		-1,33			1,52
28	-0,24						-0,17		-1,03
29	0,76		1,86	0,53		-0,88		-0,18	
30	-0,57			-0,50			0,96		
31			-0,44	-0,06		-1,47			
32			-1,76	0,13		0,42			
33						-1,18			
34			-0,18			2,83			
35				0,53		-0,20			
36			0,84			1,05			
37									

Метод	ДСТУ 4570:2006	ISO 3961:2024 (референтний метод)/ ДСТУ EN ISO 3961:2019 (EN ISO 3961:2018, IDT; ISO 3961:2018, IDT)/ ДСТУ 4569:2006 п.9.3.2 (Метод Війса)	AOCS Official Method Cd 1d-92:2021	ISO 6885:2016/ ДСТУ EN ISO 6885:2019 (EN ISO 6885:2016, IDT; ISO 6885:2016, IDT)	AOCS Official Method Cd 18-90:2017	ISO 3657:2023/ ДСТУ ISO 3657:2004 ДСТУ 4604:2006	AOCS Official Method Cd 3-25:2017	ISO 18609:2000/ ДСТУ ISO 18609:2004	ISO 3596:2000/ ДСТУ ISO 3596:2004	ДСТУ 6050:2008	ДСТУ 6048:2008, п.8	ISO 6883:2017/ ДСТУ EN ISO 6883:2019 (EN ISO 6883:2017, IDT; ISO 6883:2017, IDT)	AOCS Official Method Cc 10c-95:2017
Номер лабораторії	Пероксидне число, ½ O ммоль/кг	Йодне число, г/100г (За ДСТУ 4569:2006 використовувати метод Війса)	Йодне число, г/100г	Анізідінове число	Анізідінове число	Число омилення, мг КОН/г	Число омилення, мг КОН/г	Вміст неомильних речовин, % (Не враховувати поправку на вільні жирні кислоти)	Вміст неомильних речовин, % (Не враховувати поправку на вільні жирні кислоти)	Вміст неомильних речовин, % (Не враховувати поправку на вільні жирні кислоти)	Відсутність мила	Умовна маса на одиницю об'єму за температури 20°C, г/мл	Умовна маса на одиницю об'єму за температури 20°C, г/мл
1	-0,45	1,63	1,37	0,29	0,74	-0,40	1,00	0,64	0,11	0,63	S	0,04	
2	1,08												
3	0,14												
4													
5													
6													
7	1,19												
8													
9	-1,39												
10											S		
11						-0,64					S	-3,39	
12	-0,34	-0,42											
13	-2,10												
14	0,65	1,77										-0,39	
15	0,98	-0,34									S		
16	-0,62												
17	-0,14	1,06		-0,08								-0,03	
18	-0,45	-1,05		-1,57	-1,66	-0,15	-1,00		0,25	-0,52		0,04	0,50
19	-0,46												
20	-0,25	-1,05	-1,37	0,93	0,92	-0,65	0,00	-0,48	-0,25	-0,58	S	-0,39	-0,50
21	-0,41	-2,49		0,93		-0,15			0,04	-0,43	S		
22													
23	1,17												
24	0,92	-0,32		-1,48		2,48				0,43	S		
25	0,85			0,85						0,48		1,76	
26	0,10	0,22				0,50		-0,16			S	0,33	
27													
28													
29	-0,23											1,18	
30													
31	0,08												
32	-0,69												
33	-1,22												
34	0,57												
35	1,22			0,07					0,25			-0,39	
36	-1,22												
37													

Метод	ДСТУ 4633:2006	ISO 6320:2017/ ДСТУ EN ISO 6320:2022 (EN ISO 6320:2017, IDT; ISO 6320:2017, IDT)	ISO 15305:1998 (референтний метод)	AOCS Official Method Cc-13e-92:2017	ISO 15305:1998	ISO 15305:1998	ISO 15305:1998	ДСТУ 4568:2006	ISO 15267:1998/ ДСТУ ISO 15267:2008	ДСТУ 4455:2005	ISO 10540-1:2003/ДСТУ ISO 10540-1:2014	AOCS Official Method Ca 12a-02:2017
Номер лабораторії	Густина за температури 20°C, г/см ³	Індекс рефракції (20°C)	Червоний колір за Ловібондом (кювета 5.25 дюймів), одиниць Ловібонду	Червоний колір за Ловібондом (кювета 5.25 дюймів), одиниць Ловібонду	Жовтий колір за Ловібондом (кювета 5.25 дюймів), одиниць Ловібонду	Червоний колір за Ловібондом (кювета 1 дюймів), одиниць Ловібонду	Жовтий колір за Ловібондом (кювета 1 дюймів), одиниць Ловібонду	Колірне число за шкалою стандартних розчинів йоду, мг I ₂ в 100 см ³	«Спалахне» чи «Не спалахне» за температури 121°C	Температура спалаху у закритому тиглі, °C	Вміст фосфору, мг/кг (ppm)	Вміст фосфору, мг/кг (ppm)
1	-0,40	0,16	-0,31		-0,66	0,50	-1,01	-0,15	S	0,17	0,06	
2											0,36	
3		-0,34						-0,15			-0,10	
4												
5												
6											0,42	
7								0,40		-1,00	1,87	
8											0,42	
9									S			
10			0,73		1,92	0,50	0,61				-0,30	
11	-7,23	0,63	-0,10		-0,22							-3,91
12												
13												
14	1,53		-0,52			0,50	0,68	-0,65	S	S	-0,80	-0,42
15										-1,00		
16	0,79	-1,51	0,11					0,35	S	S	-0,24	
17	-0,17		-1,14		-1,02	-1,00	-0,64	-0,15	S	S	-0,02	
18	0,35		-1,14	-1,14	-0,73	-1,00	-1,39	-0,15	S	S	0,09	0,42
19												
20	-0,84	0,49	0,11	1,14	0,20	-1,00	0,50	2,35	S	0,75	-0,02	0,00
21	-2,33	0,16						1,85				
22	-2,33	0,56						-0,15		-0,42	0,63	
23								1,70				
24		0,16	0,11					-0,15				
25								-0,15				
26	0,05	-0,51	1,78		1,92			-0,15	S	S		
27								-0,15	S		-0,36	
28			-0,10									
29	1,09							-0,15	S	1,91	0,42	
30											-0,36	
31												
32			0,94		-0,58	2,00	1,25	0,10				
33												
34	0,64											
35								-0,15				
36												
37												

7.2. Зразок В

Метод	ДСТУ 7082:2009	Вибір лабораторії	ISO 15301:2001/ ДСТУ EN ISO 15301:2019 (EN ISO 15301:2001, IDT; ISO 15301:2001, IDT)	ISO 6884:2008/ ДСТУ ISO 6884:2002	ДСТУ 5064:2008	ДСТУ 8842:2019
Номер лабораторії	Масова частка фосфоровмісних речовин в перерахунку на стеаро-олеолецитин, %	Динамічна в'язкість олії за температури 20°C, мПа*с	Седименти, мл/100г олії	Вміст золи, %	Масова частка золи, %	Запах та смак
1	-0,38	-1,50	-0,13	0,19		S
2						
3	-0,27					
4						
5						
6						
7	0,91					S
8						
9	0,27					
10						
11				-1,21		
12					1,97	S
13						S
14	-0,54			-1,21	-0,87	S
15	0,00					
16	-0,27		0,59			S
17	-0,14		0,16			S
18	0,00		-0,13			S
19						S
20	-1,90	1,50	-0,13	0,79	-0,66	S
21	0,00			1,45	-0,44	S
22	0,13		-0,71			
23	0,54				5,06	
24	1,02					S
25	0,05					
26	-0,14		0,45			S
27	-0,54					
28						
29	0,00					S
30			-0,21			
31	0,19					
32	0,19					
33						S
34	0,67					
35	-0,06					
36						
37						

Метод	ДСТУ 4463:2005/ ДСТУ EN ISO 6321:2019/ ISO 6321:2021
Номер лабораторії	Температура плавлення, °C
1	-0,16
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	-1,10
21	
22	
23	
24	1,33
25	
26	-0,07
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	

Примітка.

1. Червоним в таблиці позначені результати, які Провайдер вважає незадовільними.
2. Жовтим позначені результати, які Провайдер вважає задовільними, але сумнівними.
3. Порожнє поле – результат не надано учасником.
4. Зеленим в таблиці позначені результати, які Провайдер вважає задовільними.

7.3. Зразок D

Метод	ISO 662:2016 (референтний метод)/ ДСТУ ISO 662:2004	ISO 663:2017 (референтний метод)/ ДСТУ EN ISO 663:2019 (EN ISO 663:2017, IDT; ISO 663:2017, IDT)/ ДСТУ 5063:2008	ISO 660:2020/ ДСТУ EN ISO 660:2019 (EN ISO 660:2009, IDT; ISO 660:2009, IDT)/ ДСТУ 4350:2004	ISO 3960:2017/ ДСТУ EN ISO 3960:2019 (EN ISO 3960:2017, IDT; ISO 3960:2017, IDT)	ISO 3961:2024 (референтний метод)/ ДСТУ EN ISO 3961:2019 (EN ISO 3961:2018, IDT; ISO 3961:2018, IDT)/ ДСТУ 4569:2006 п.9.3.2 (Метод Війса)	ISO 3657:2023/ ДСТУ ISO 3657:2004 ДСТУ 4604:2006	ДСТУ 4633:2006	ISO 6320:2017/ ДСТУ ISO 6320:2015 (ISO 6320:2000, IDT)
Номер лабораторії	Вміст вологи та летких речовин, %	Вміст нерозчинних (не жирових) домішок, %	Кислотне число, мг КОН/г	Пероксидне число, мекв активного кисню/кг	Йодне число, г/100г (За ДСТУ 4569:2006 використовувати метод Війса)	Число омилення, мг КОН/г	Густина за температури 20°C, г/см ³	Індекс рефракції (20°C)
1	-0,02	1,19	0,01	-0,51	-1,57	-0,63	0,13	1,48
20	-1,36	0,12	-1,62	-0,28	1,14	0,59	-0,35	-0,37
22	-0,36	1,19	-0,17	0,84			-2,77	-12,26
27	0,64	-0,94	-0,35	0,74				
29	0,64	-0,62	1,23	-0,29			0,62	
37	-0,02	-0,94	0,56	-0,51	0,43	0,04	1,10	-1,11

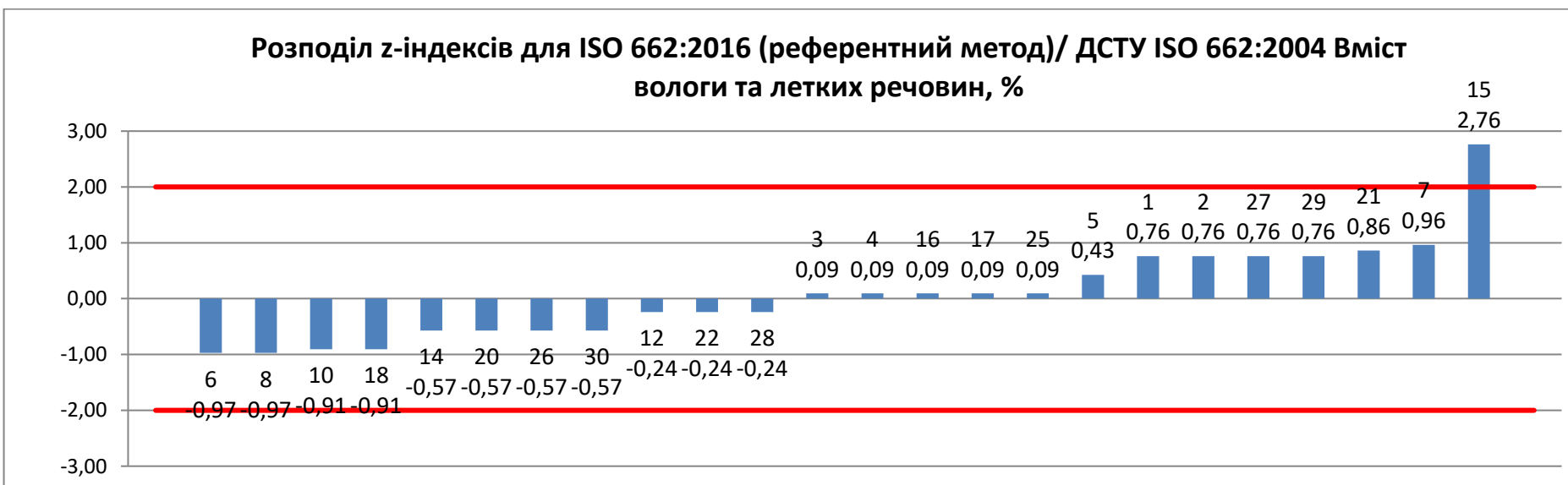
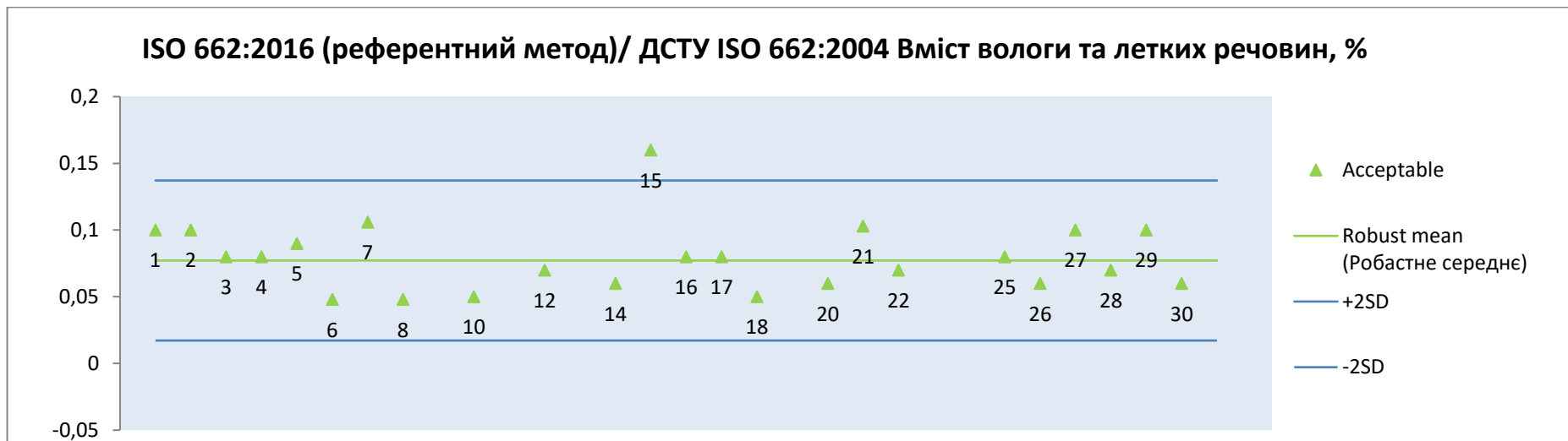
Номер лабораторії	Червоний колір за Ловібондом (кювета 1 дюймів), одиниць Ловібонду	Жовтий колір за Ловібондом (кювета 1 дюймів), одиниць Ловібонду	Колірне число за шкалою стандартних розчинів йоду, мг I ₂ в 100 см ³	Вміст фосфору, мг/кг (ppm)	Масова частка фосфоровмісних речовин в перерахунку на стеароолеолецитин, %	Динамічна в'язкість олії за температури 20°C, мПа*с	Седименти, мл/100г олії	Вміст хлорофільних пігментів, %	Лужність, мг/кг
1	0,00	-1,08	-0,30	-0,04	-0,28	0,18	-0,10	-0,41	-0,52
20	1,00	0,89	0,46	-0,90	-1,23	-0,82	0,40	-0,41	0,52
22			-1,06				-0,21		
27			0,46	1,05	0,29				
29			-1,06	4,53	2,08				
37	-1,00	0,19	1,97	-0,12	-0,28	0,64	-0,10	0,82	

Примітка.

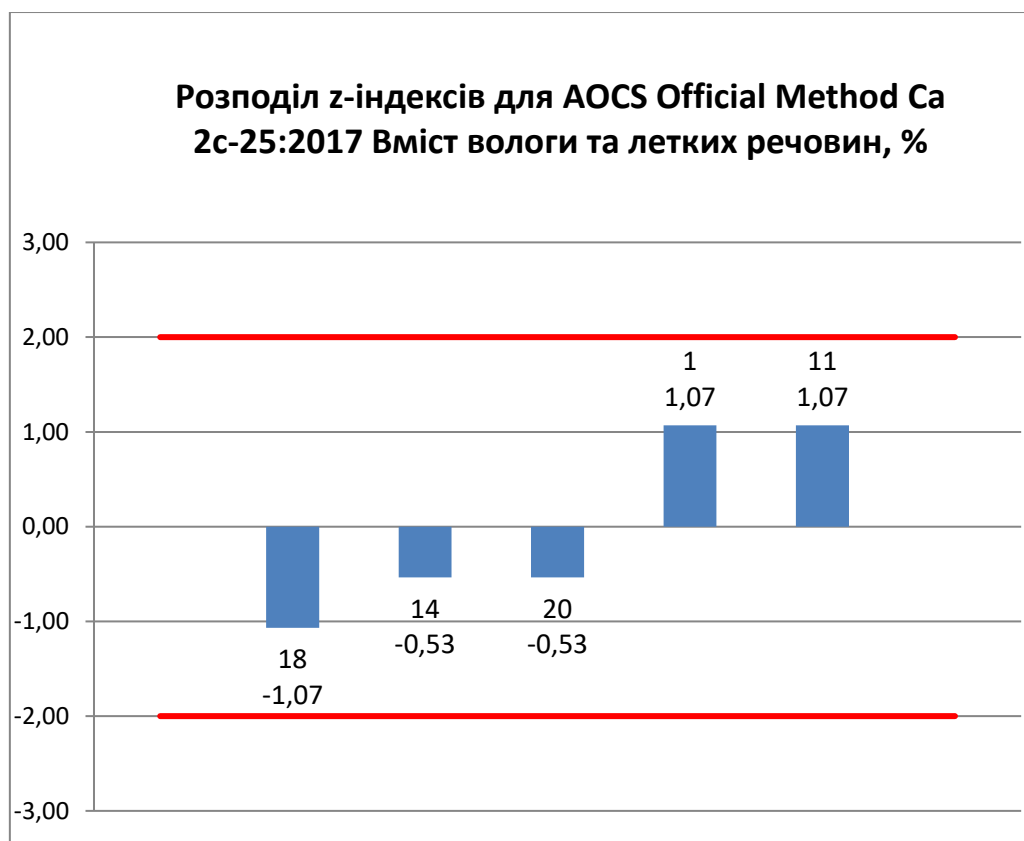
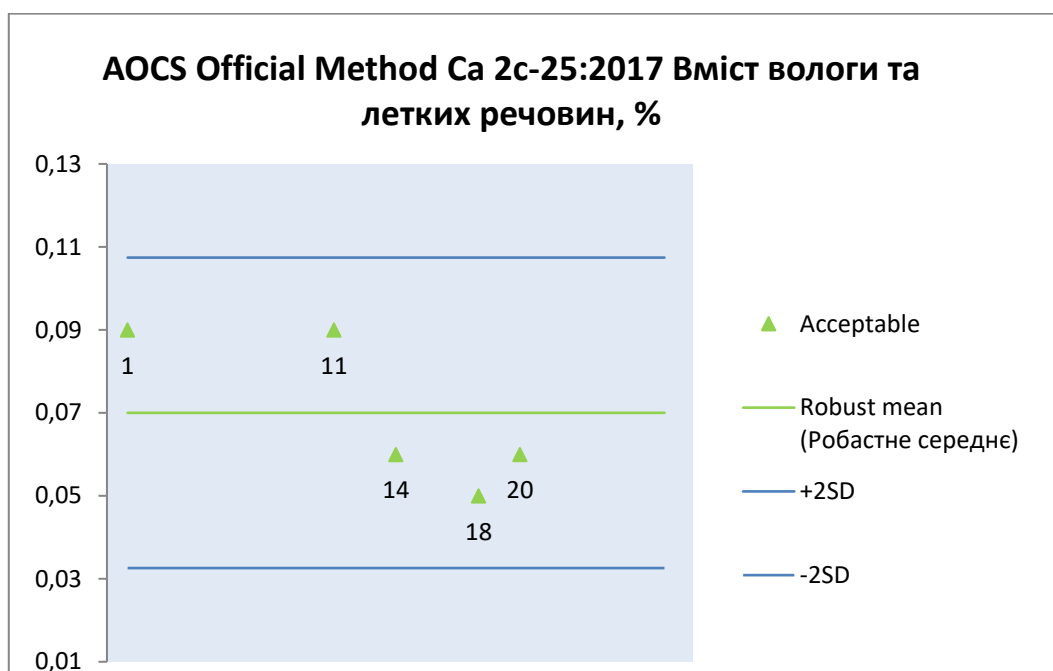
1. Червоним в таблиці позначені результати, які Провайдер вважає незадовільними.
2. Жовтим позначені результати, які Провайдер вважає задовільними, але сумнівними.
3. Порожнє поле – результат не надано учасником.
4. Зеленим в таблиці позначені результати, які Провайдер вважає задовільними.

8. ГРАФІКИ РОЗПОДІЛІВ Z-ІНДЕКСІВ ТА ГРАФІКИ РЕЗУЛЬТАТІВ.

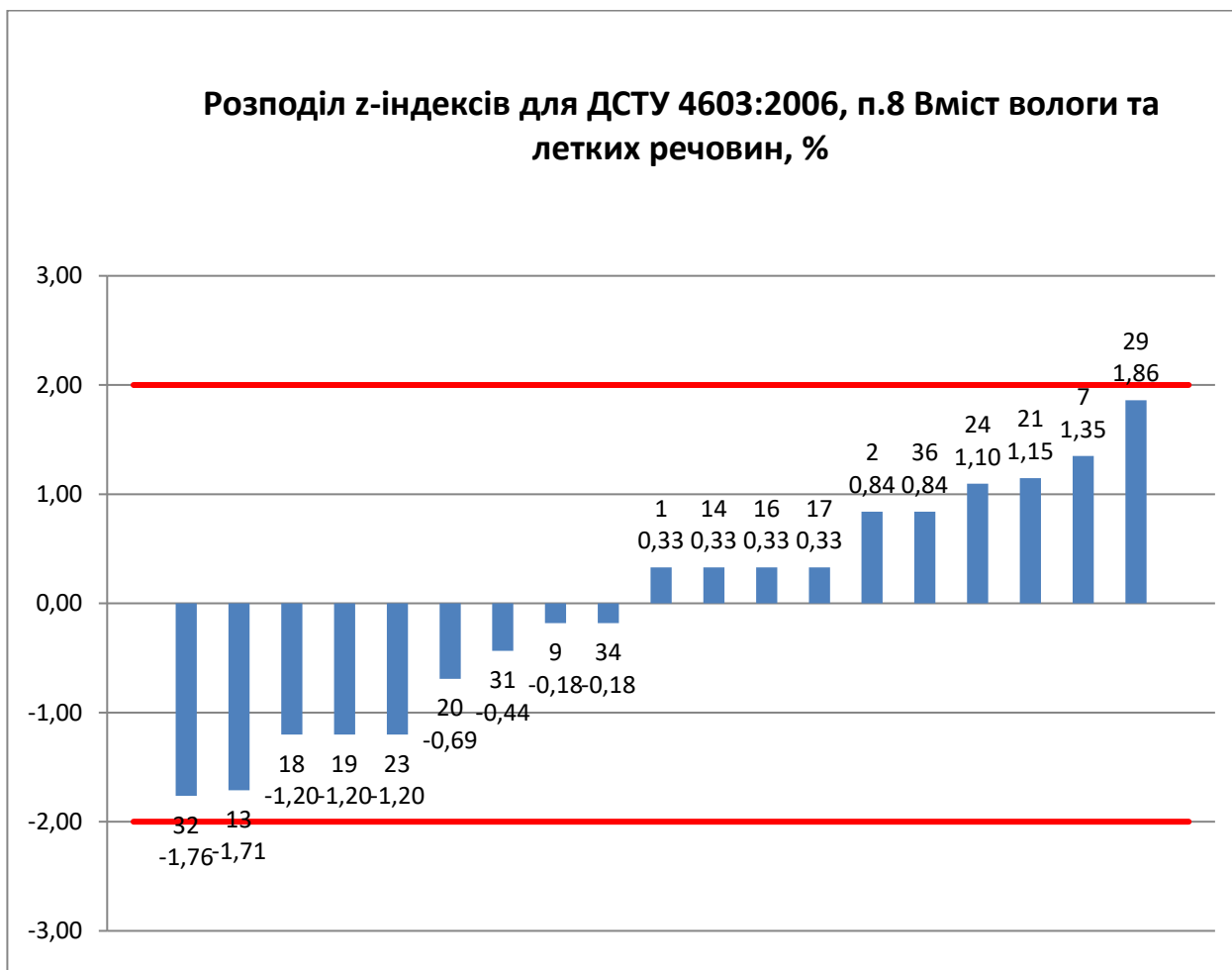
8.1.1. ISO 662:2016 (референтний метод)/ ДСТУ ISO 662:2004 Вміст вологи та летких речовин, %



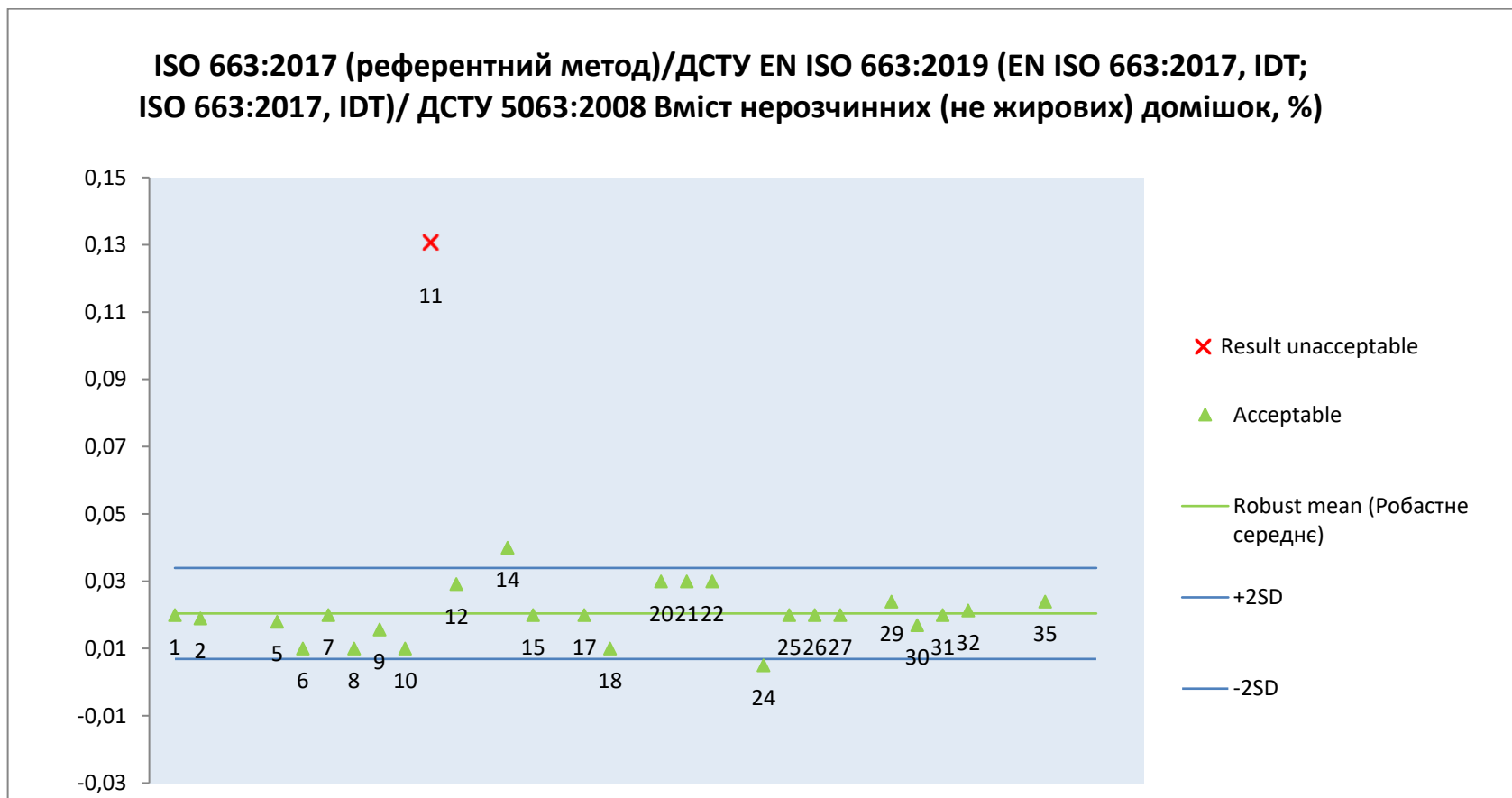
8.1.2. AOCS Official Method Ca 2c-25:2017 Вміст води та летких речовин, %



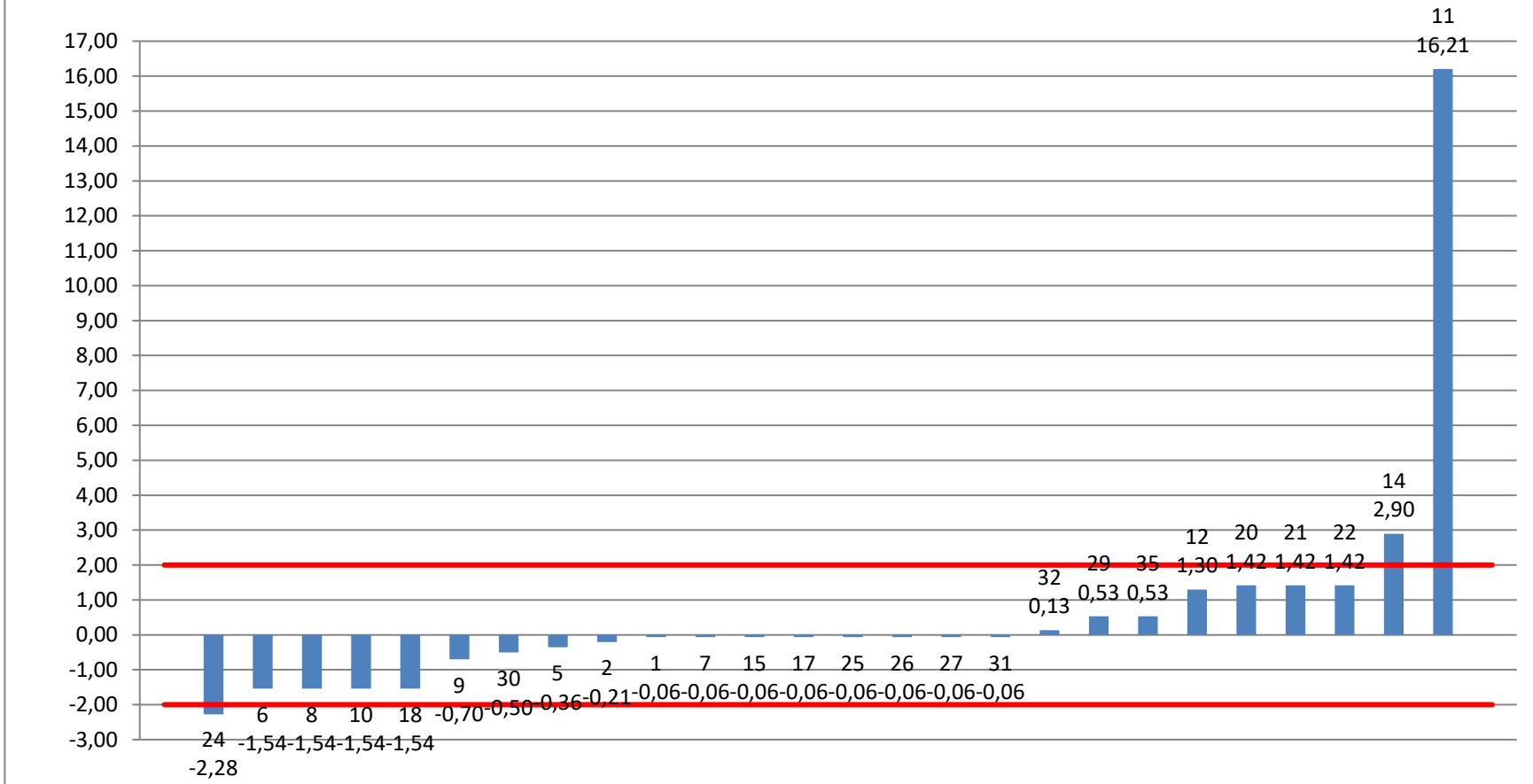
8.1.3. ДСТУ 4603:2006, п.8 Вміст вологи та летких речовин, %



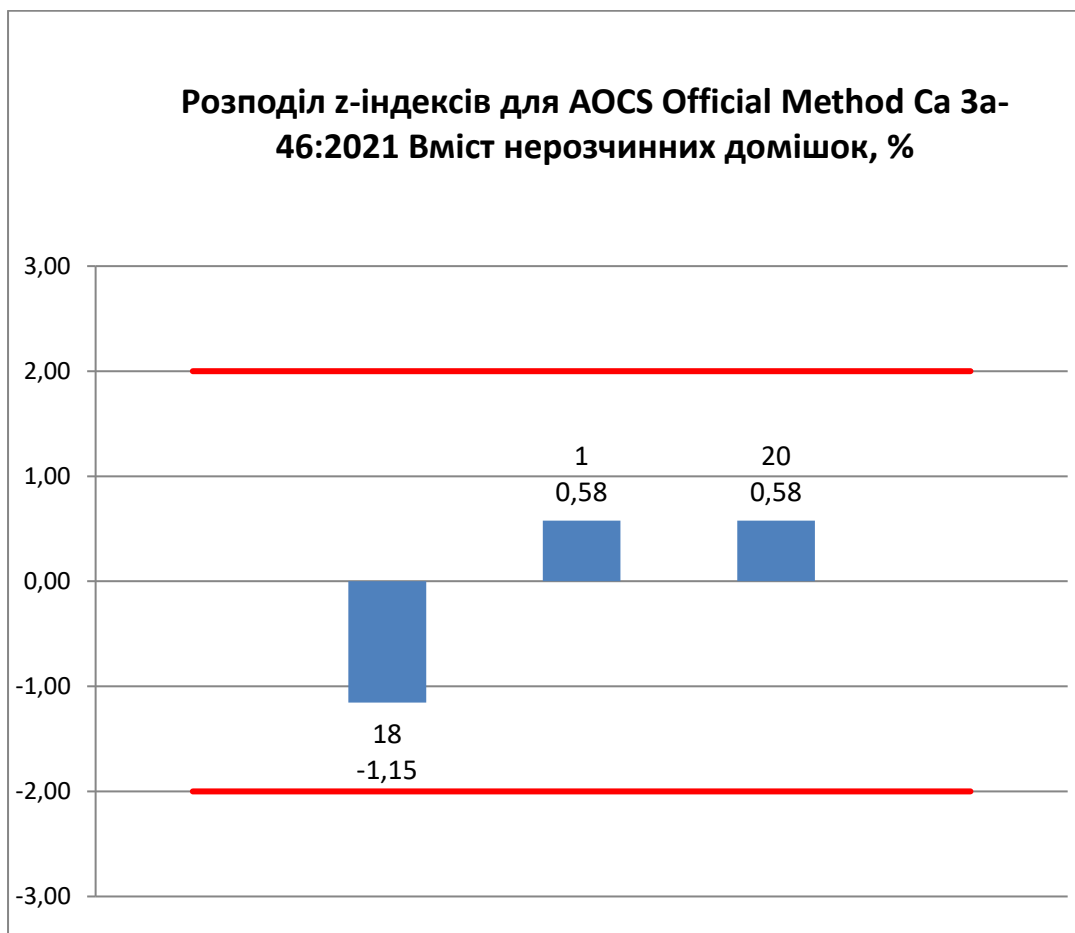
8.1.4. ISO 663:2017 (референтний метод)/ДСТУ EN ISO 663:2019 (EN ISO 663:2017, IDT; ISO 663:2017, IDT)/ ДСТУ 5063:2008 Вміст нерозчинних (не жирових) домішок, %)



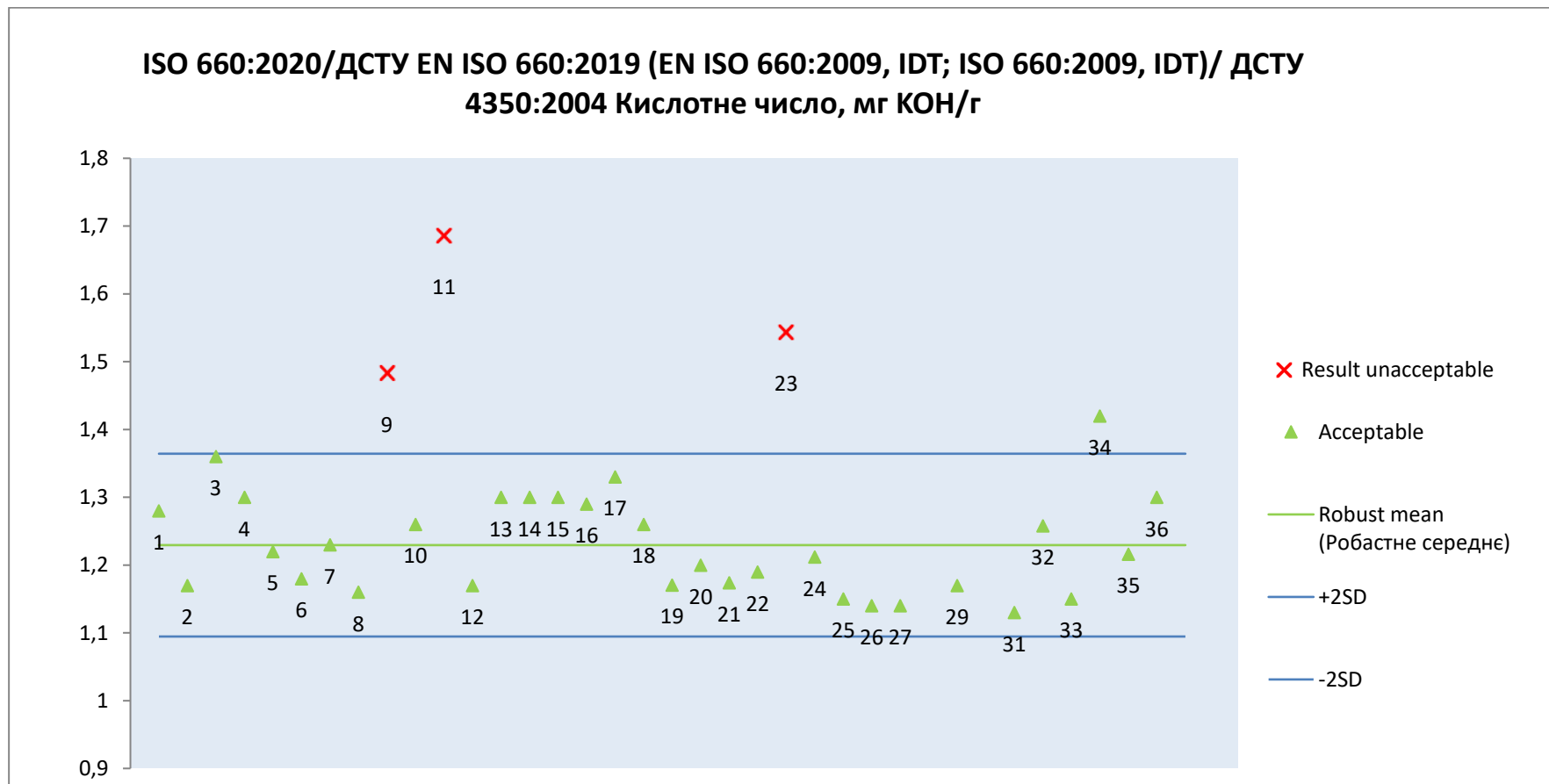
**Розподіл z-індексів для ISO 663:2017 (референтний метод)/ДСТУ EN ISO 663:2019
(EN ISO 663:2017, IDT; ISO 663:2017, IDT)/ ДСТУ 5063:2008 Вміст нерозчинних (не
жирових) домішок, %)**



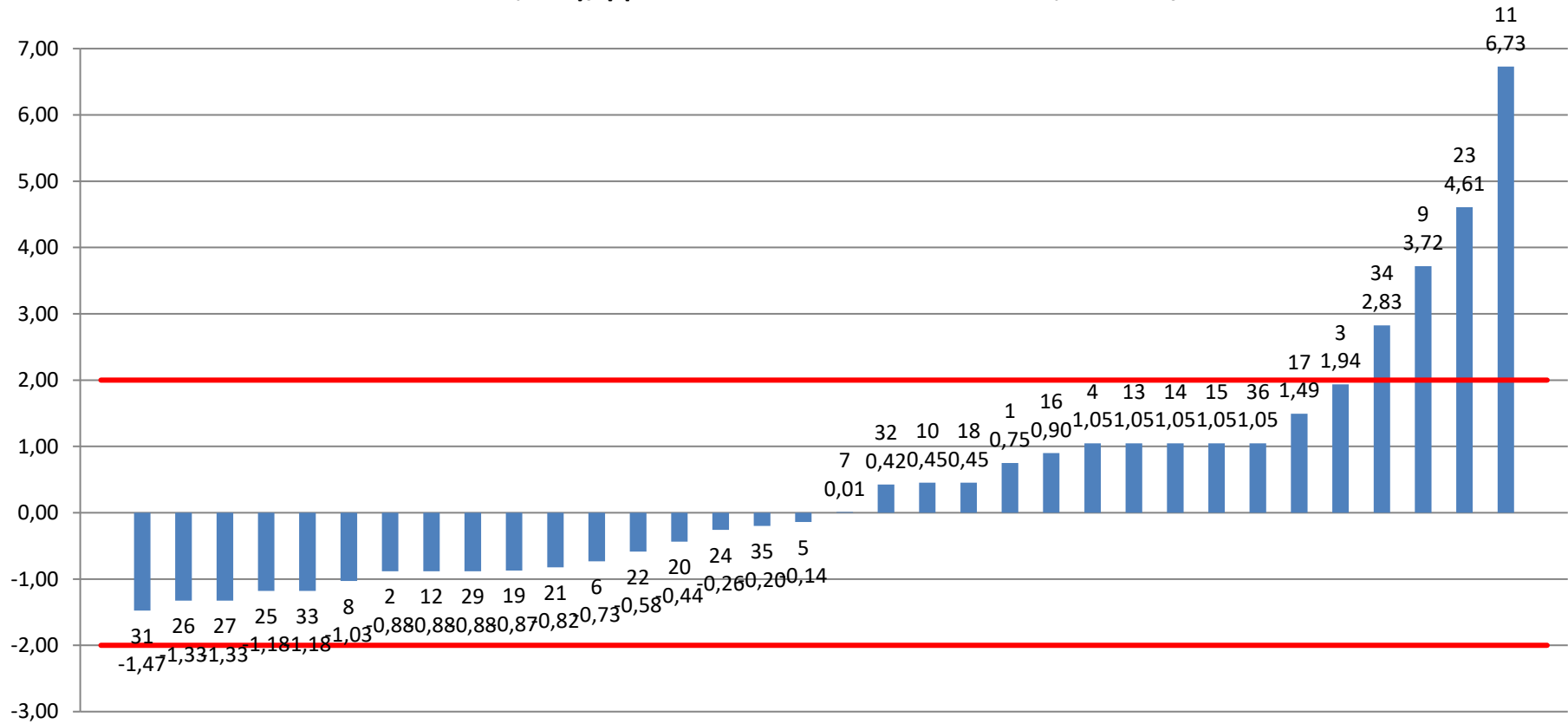
8.1.5. AOCS Official Method Ca 3a-46:2021міст нерозчинних домішок, %



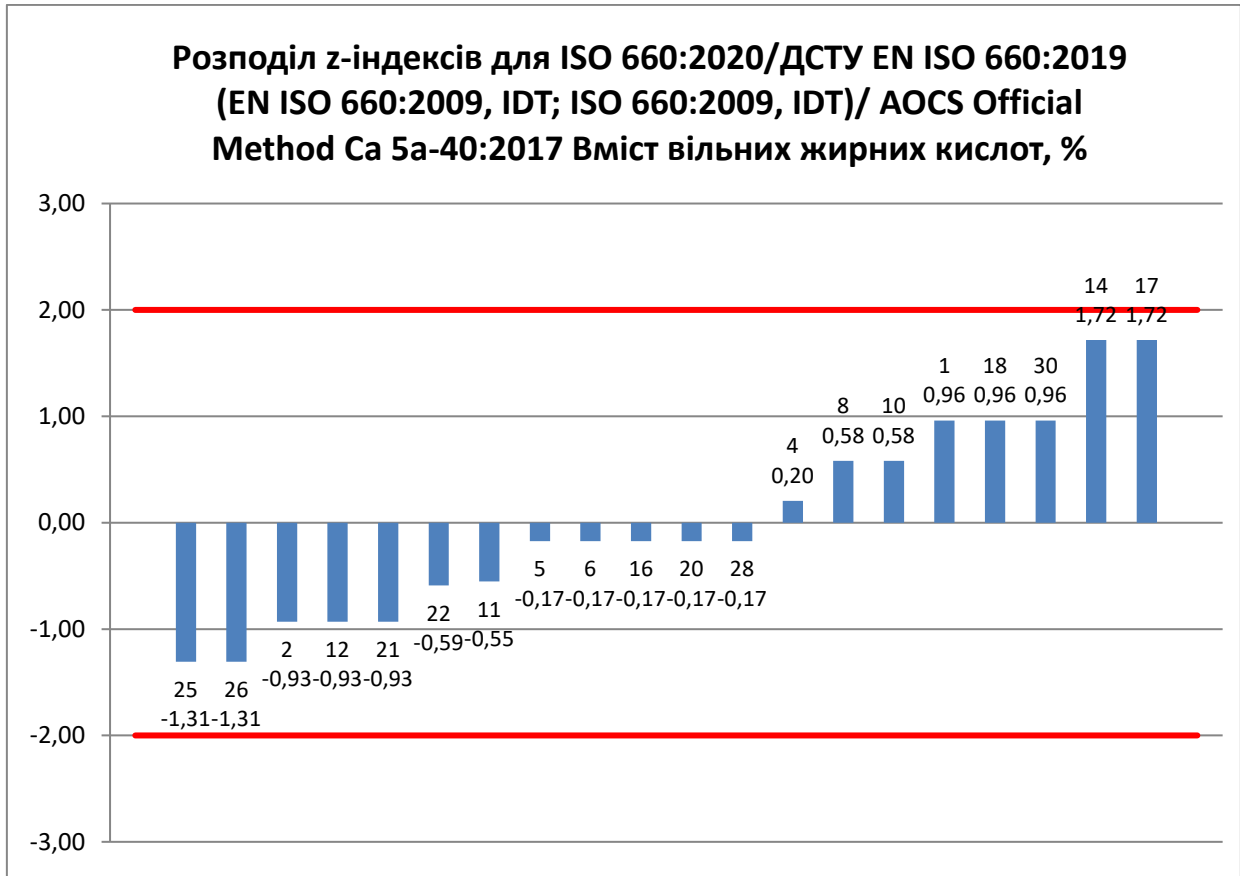
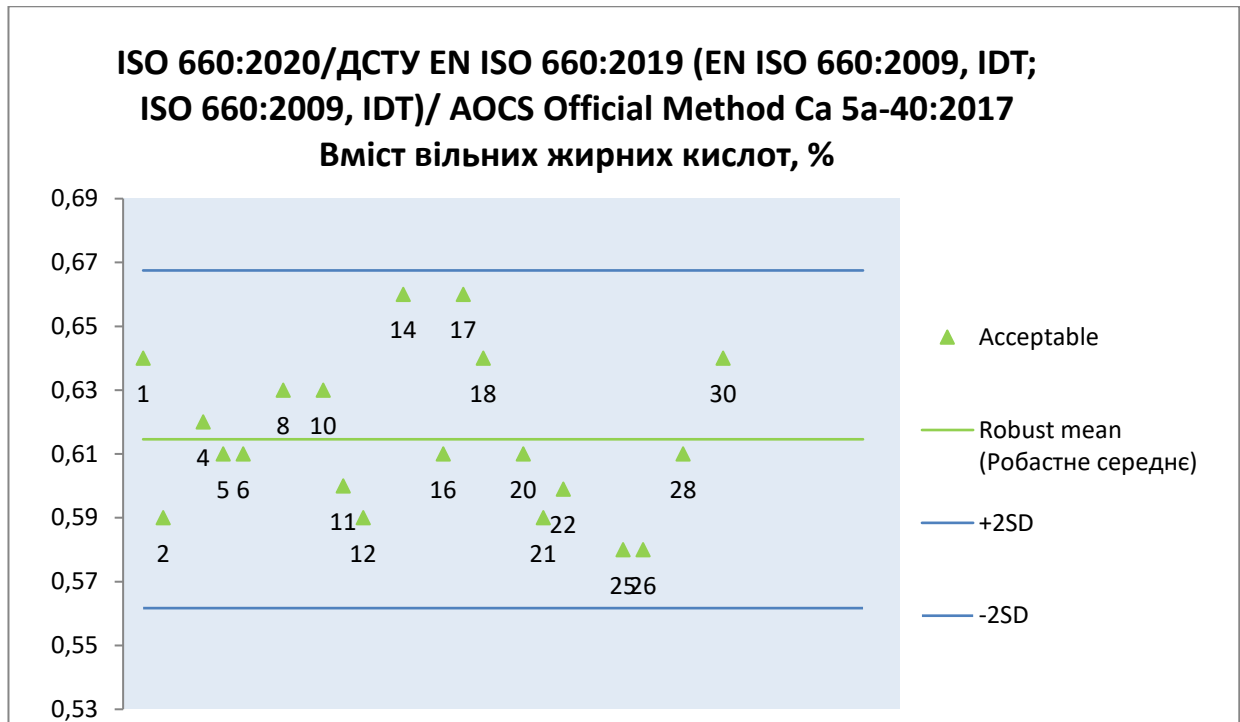
8.1.6. ISO 660:2020/ ДСТУ EN ISO 660:2019 (EN ISO 660:2009, IDT; ISO 660:2009, IDT)/ ДСТУ 4350:2004 Кислотне число, мг КОН/г



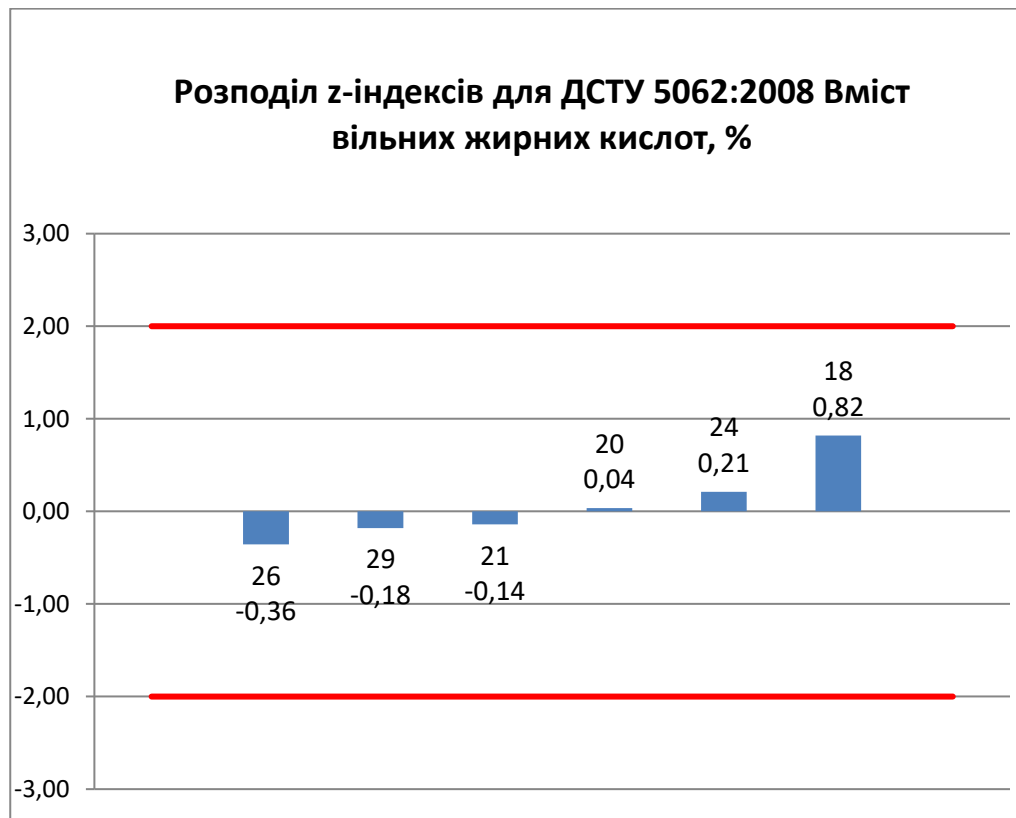
Розподіл z-індексів для ISO 660:2020/ДСТУ EN ISO 660:2019 (EN ISO 660:2009, IDT; ISO 660:2009, IDT)/ ДСТУ 4350:2004 Кислотне число, мг КОН/г



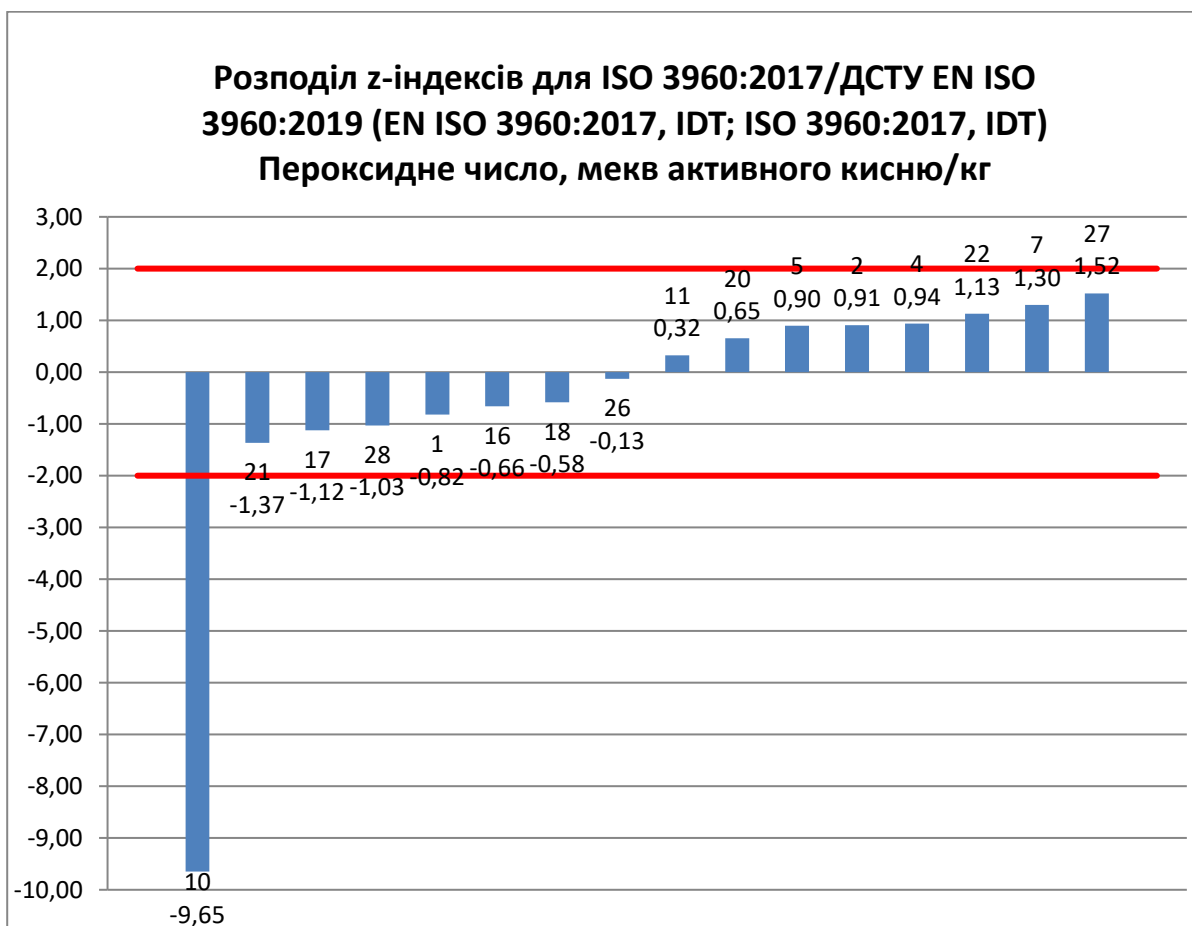
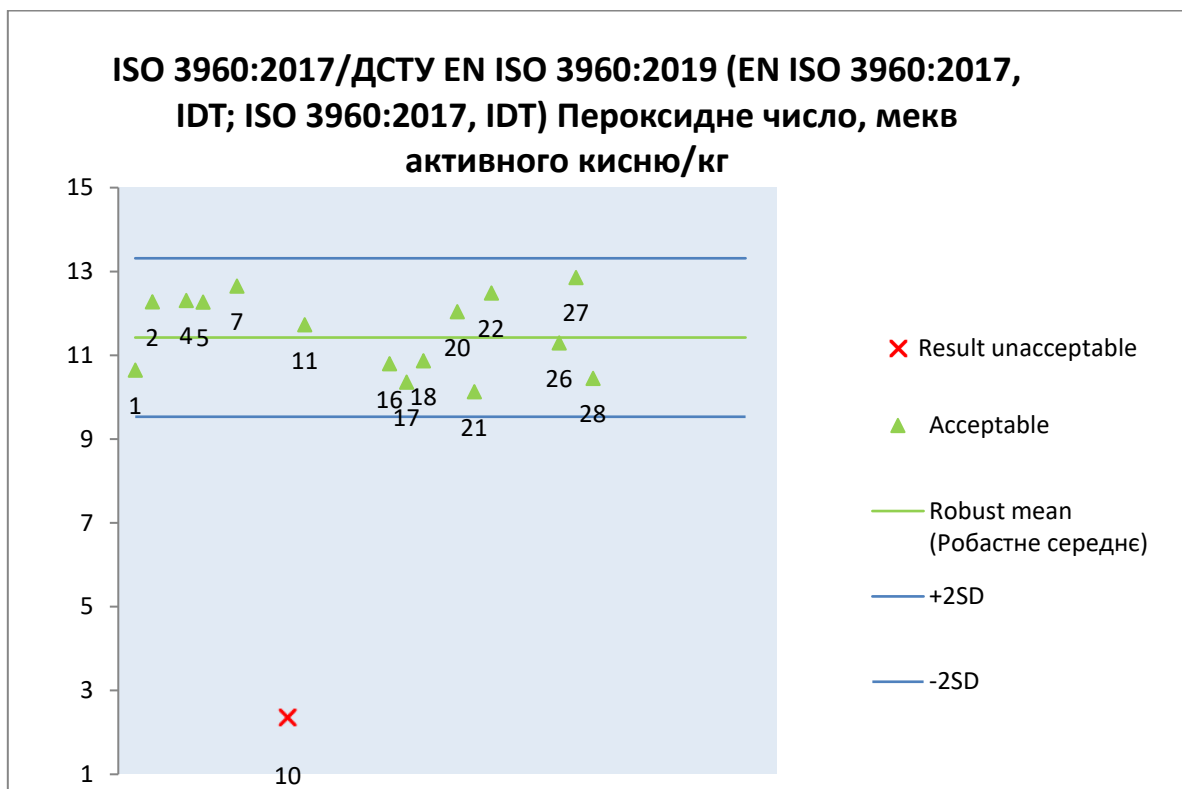
8.1.7. ISO 660:2020/ ДСТУ EN ISO 660:2019 (EN ISO 660:2009, IDT; ISO 660:2009, IDT)/ AOCS Official Method Ca 5a-40:2017 Вміст вільних жирних кислот, %



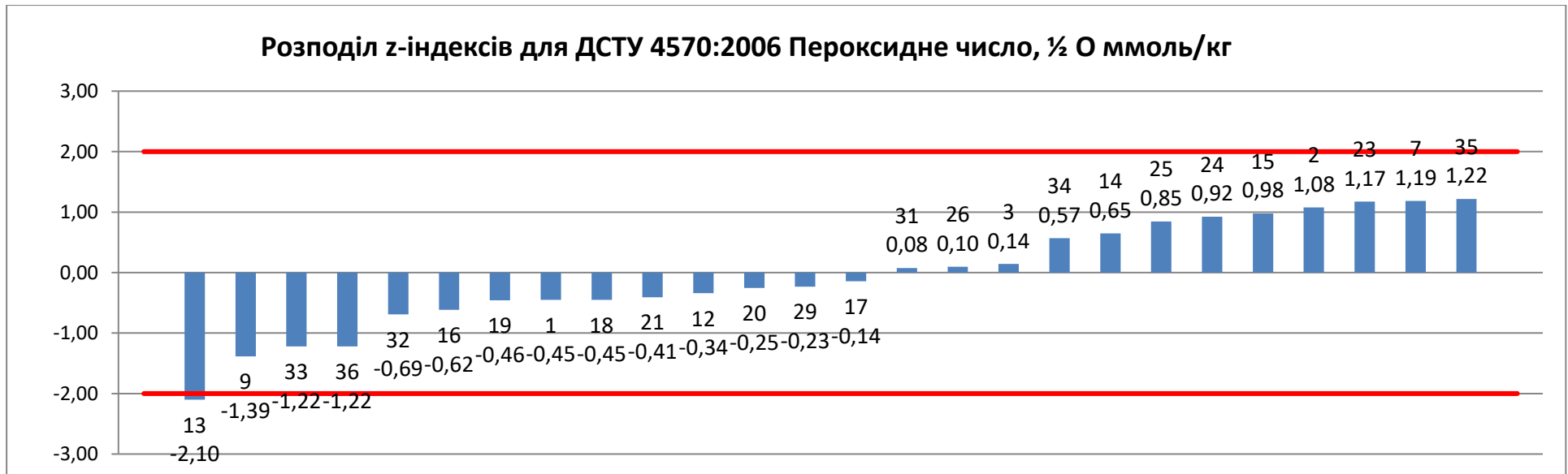
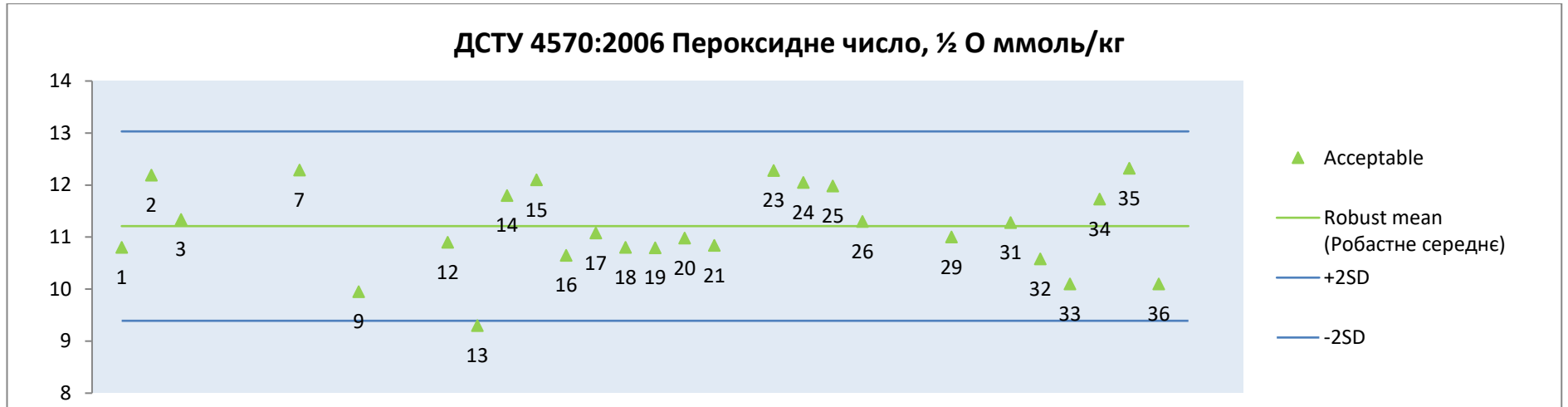
8.1.8. ДСТУ 5062:2008 Вміст вільних жирних кислот, %



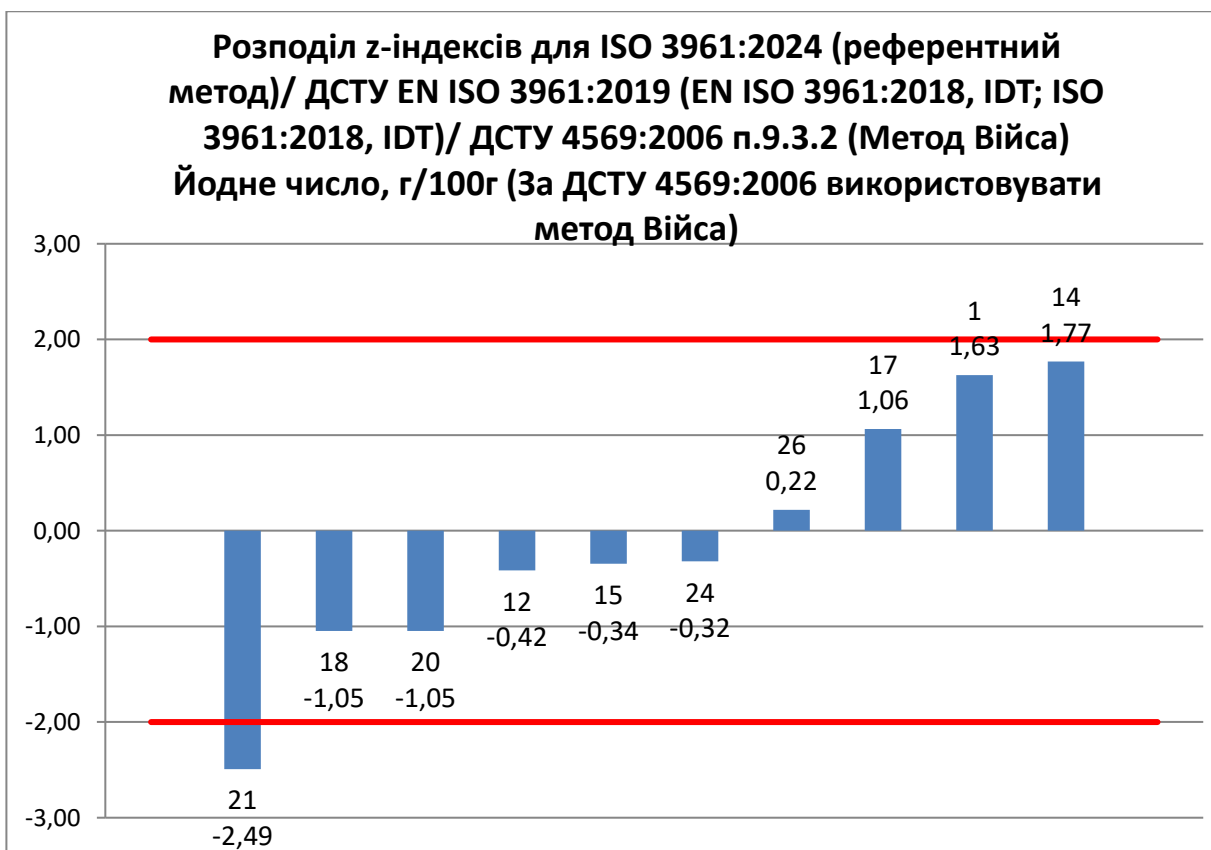
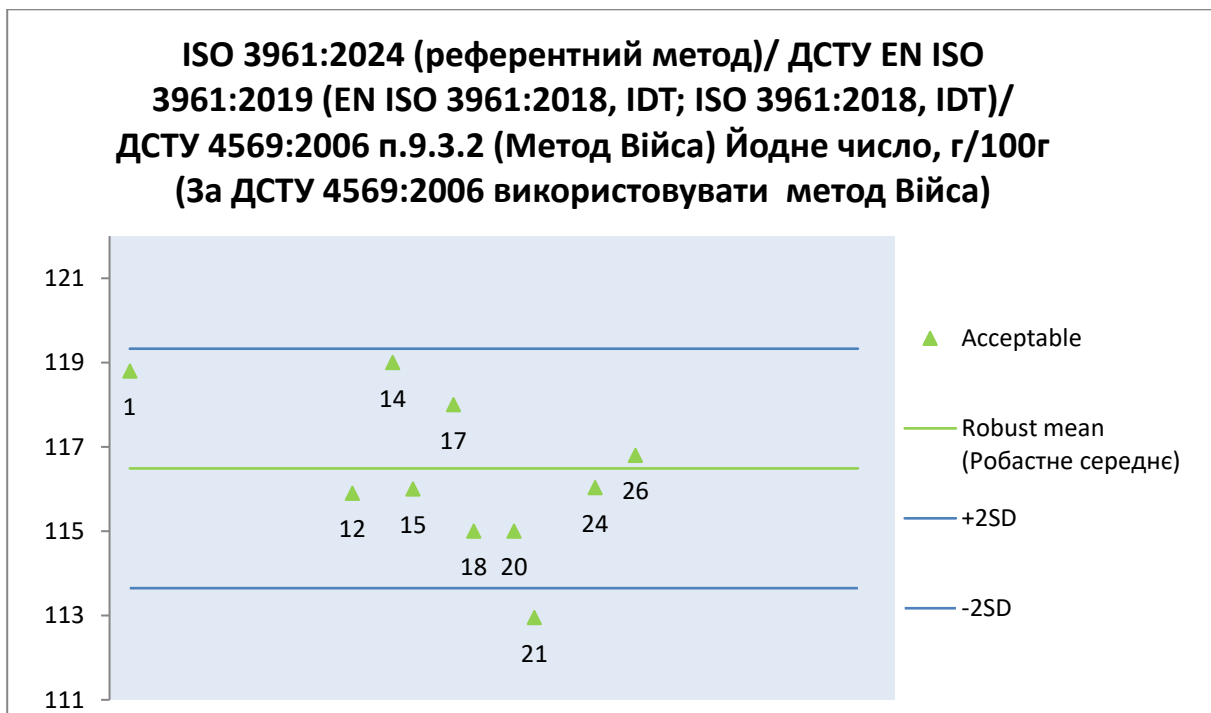
8.1.9. ISO 3960:2017/ДСТУ EN ISO 3960:2019 (EN ISO 3960:2017, IDT; ISO 3960:2017, IDT) Пероксидне число, мекв активного кисню/кг



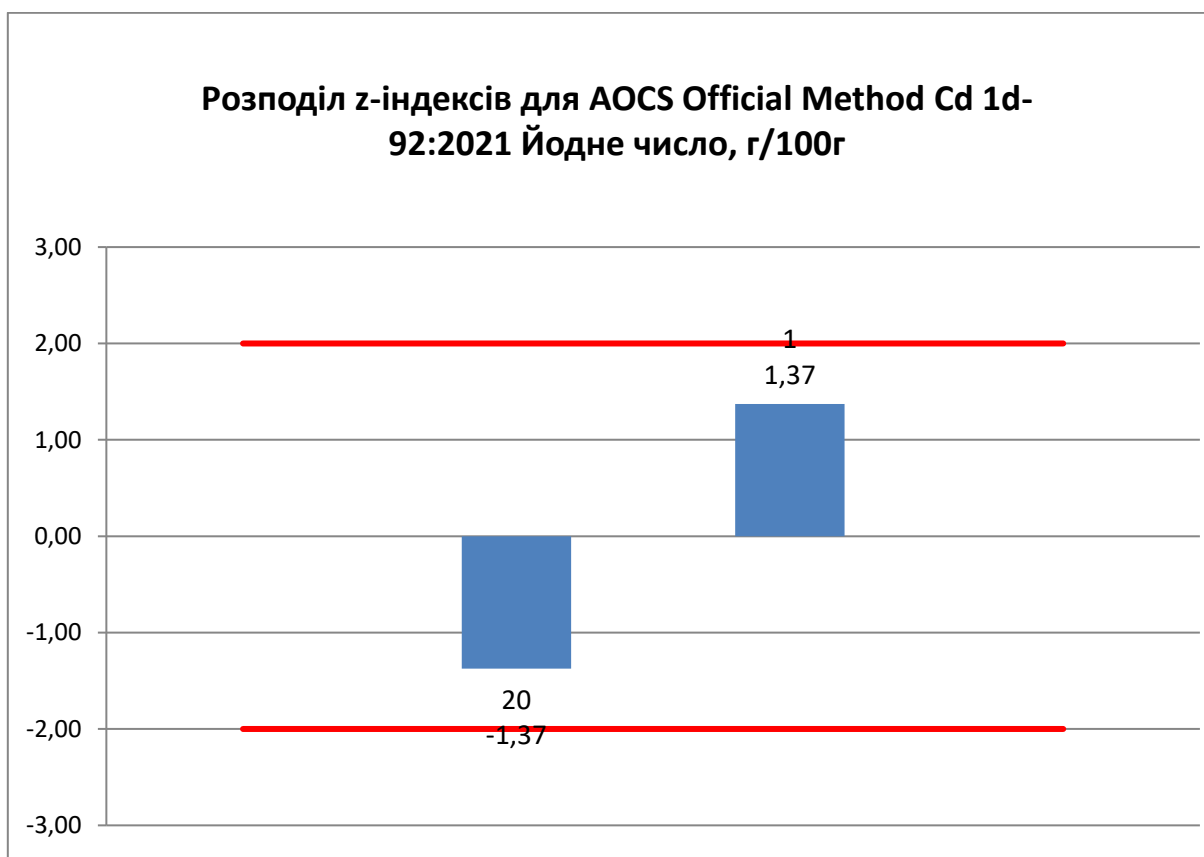
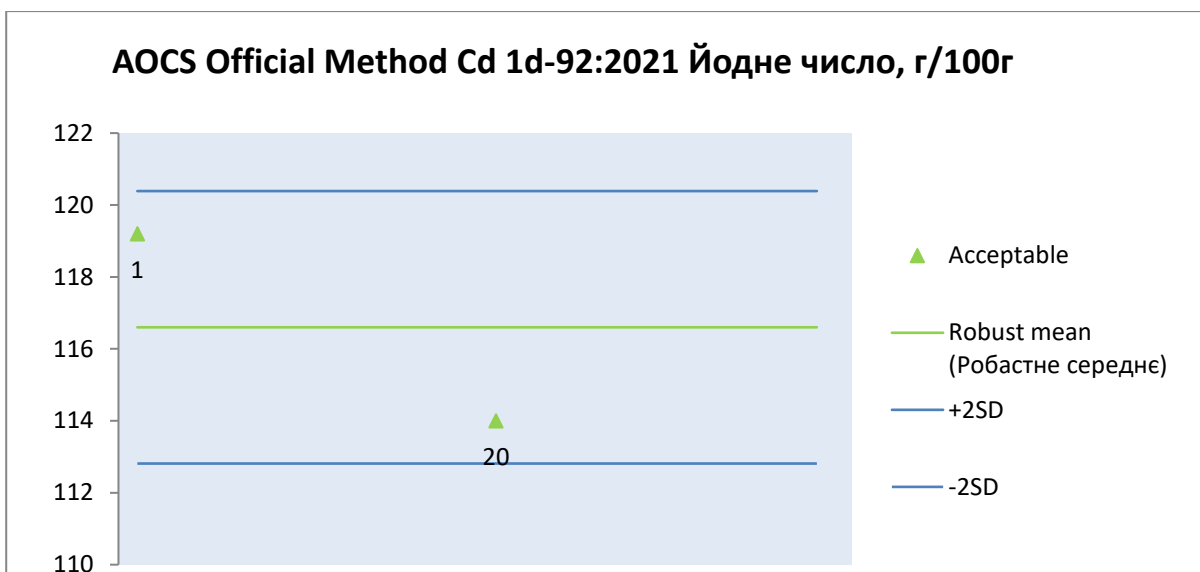
8.1.10. ДСТУ 4570:200 Пероксидне число, ½ О ммоль/кг



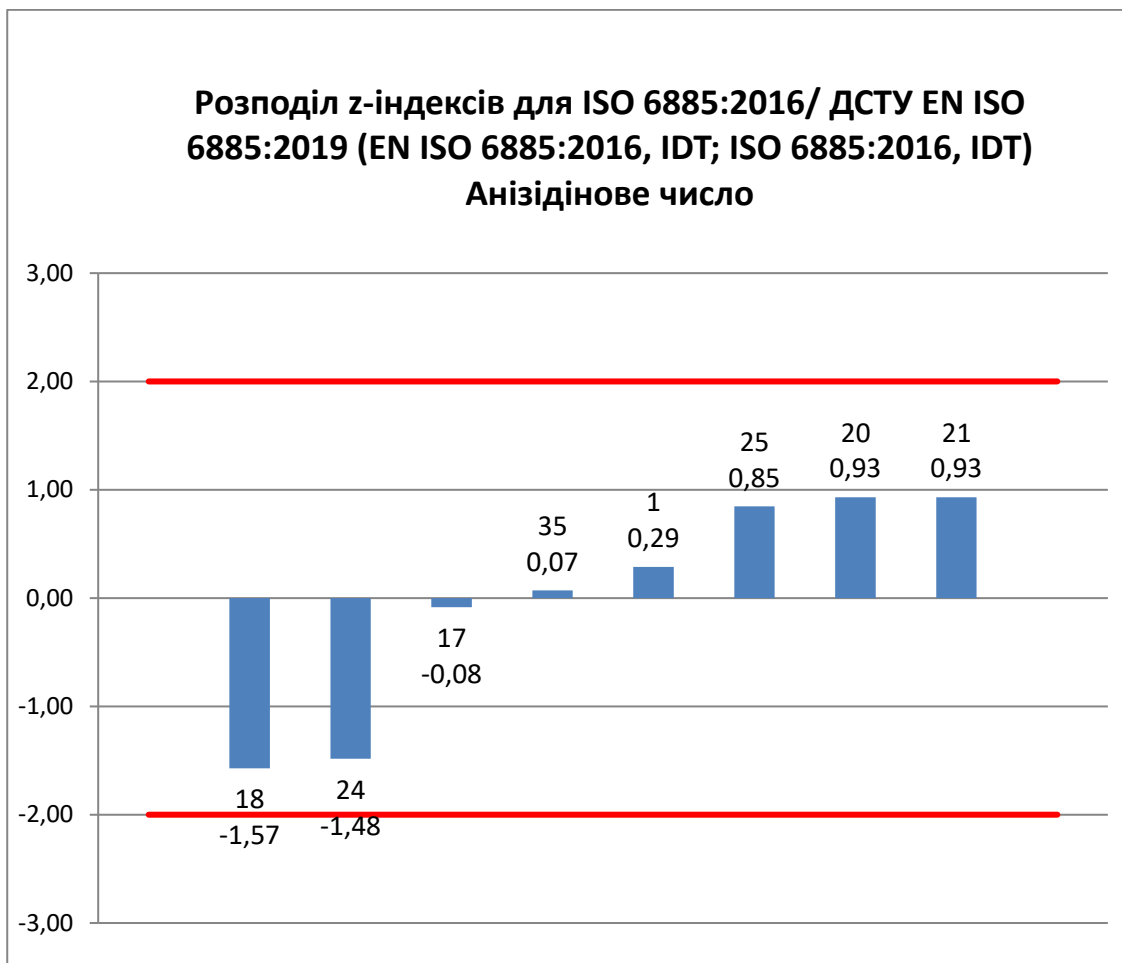
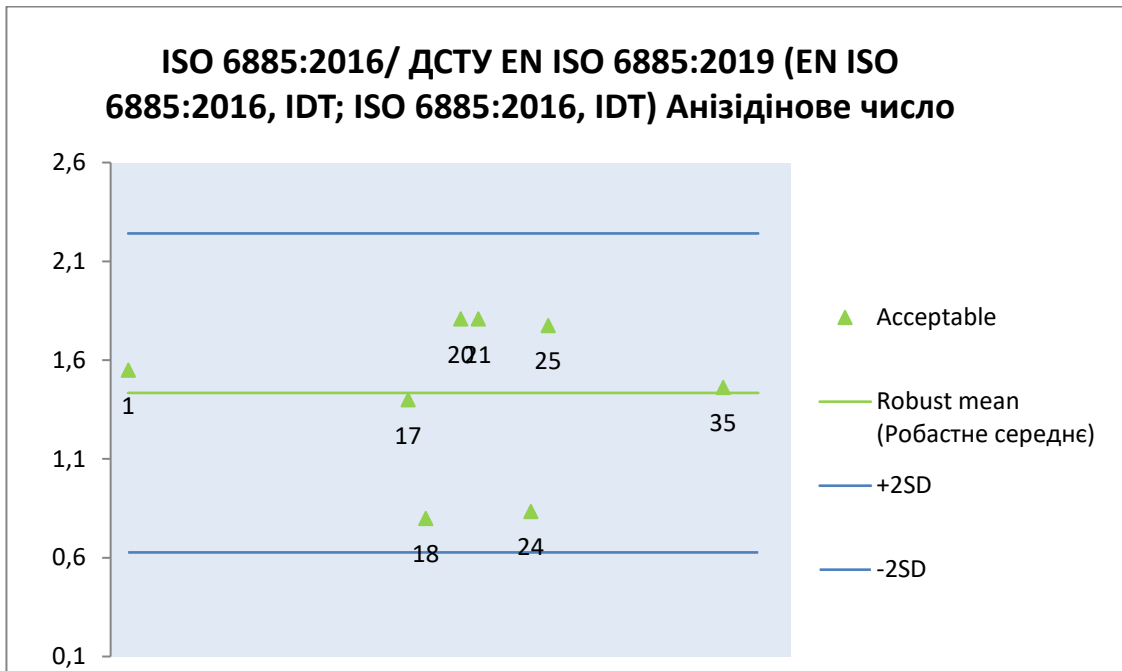
8.1.11. ISO 3961:2024 (референтний метод)/ ДСТУ EN ISO 3961:2019 (EN ISO 3961:2018, IDT; ISO 3961:2018, IDT)/ ДСТУ 4569:2006 п.9.3.2 (Метод Війса) Йодне число, г/100г (За ДСТУ 4569:2006 використовувати метод Війса)



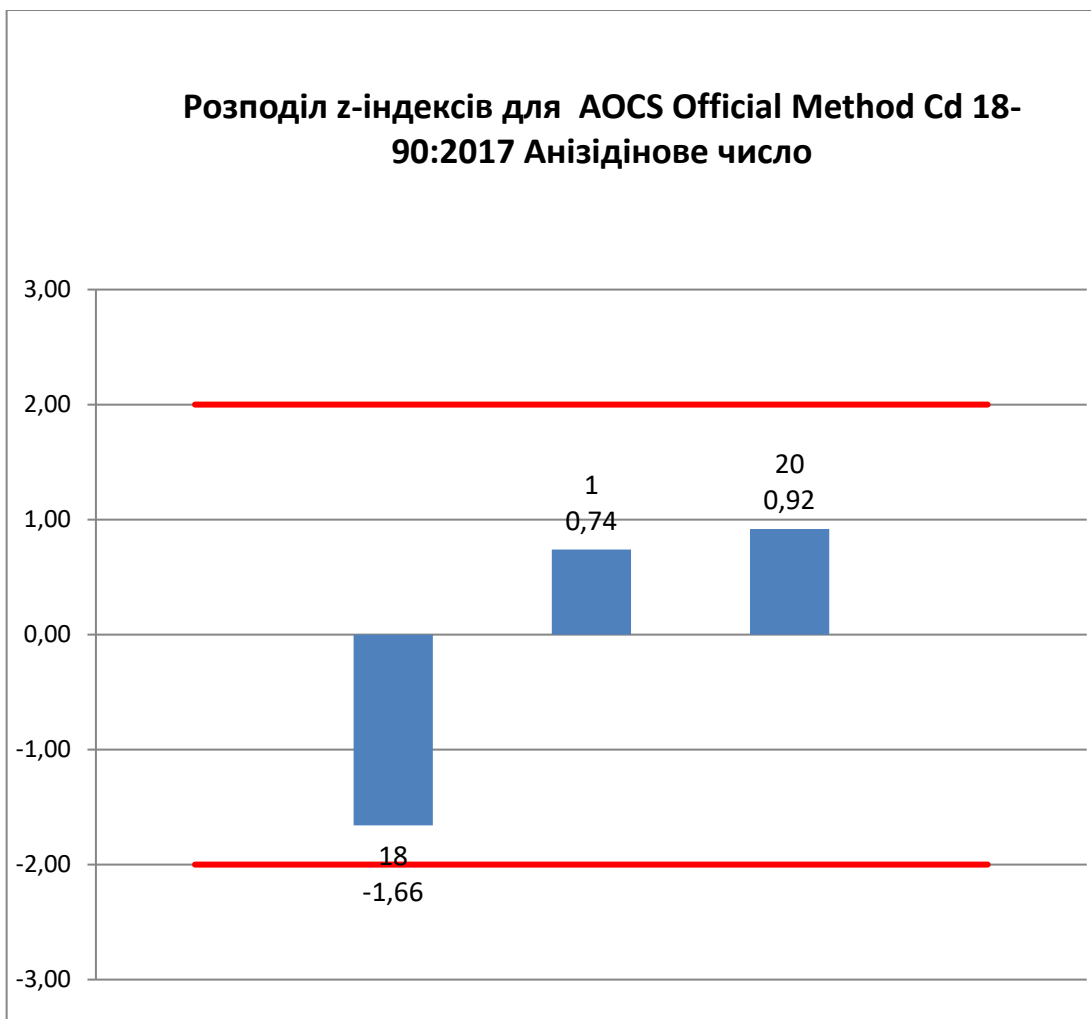
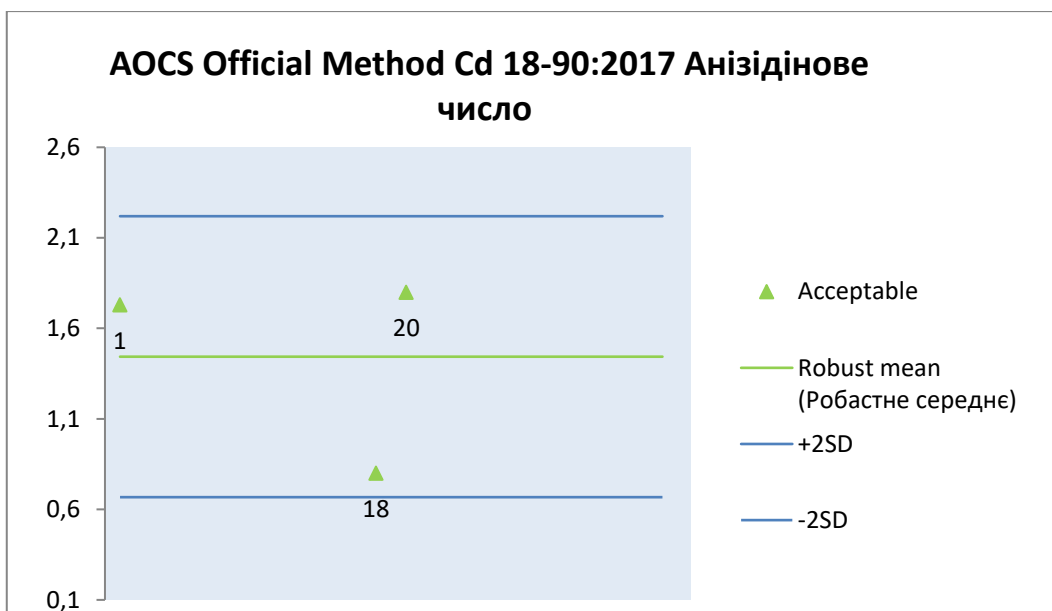
8.1.12. AOCS Official Method Cd 1d-92:2021 Йодне число, г/100г



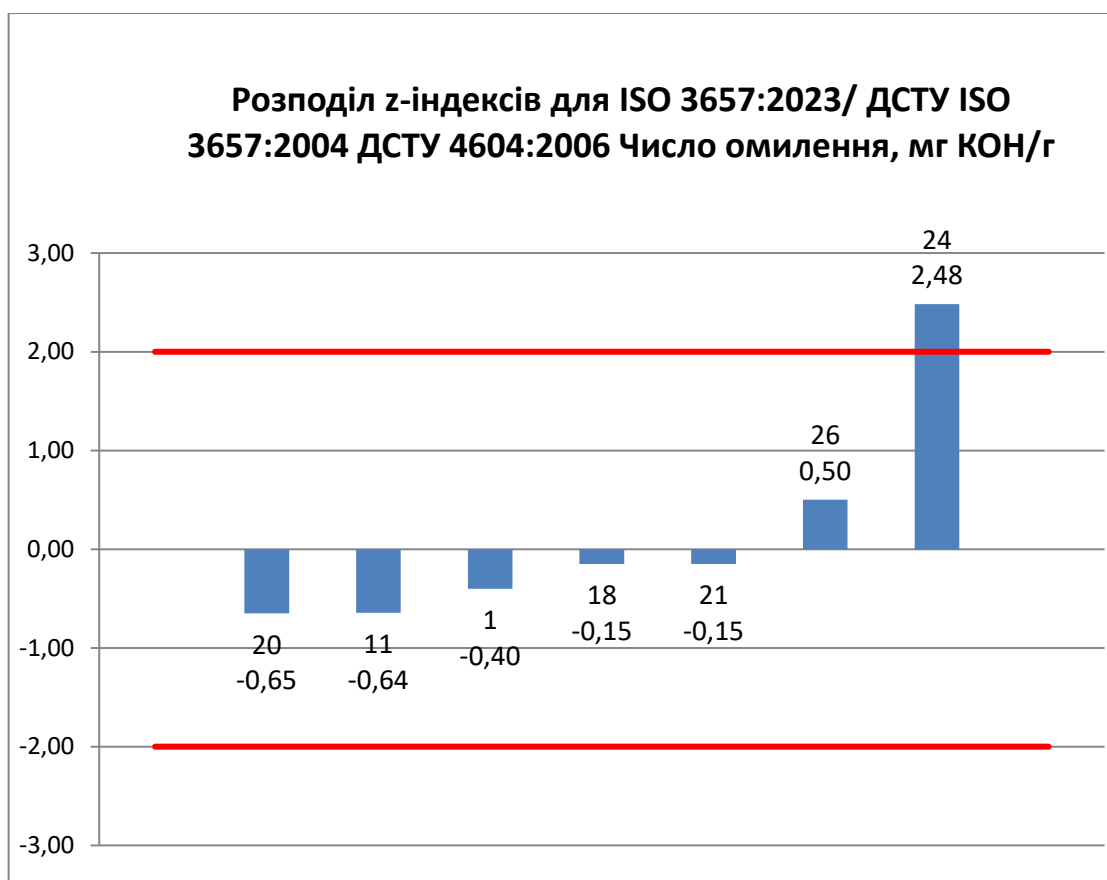
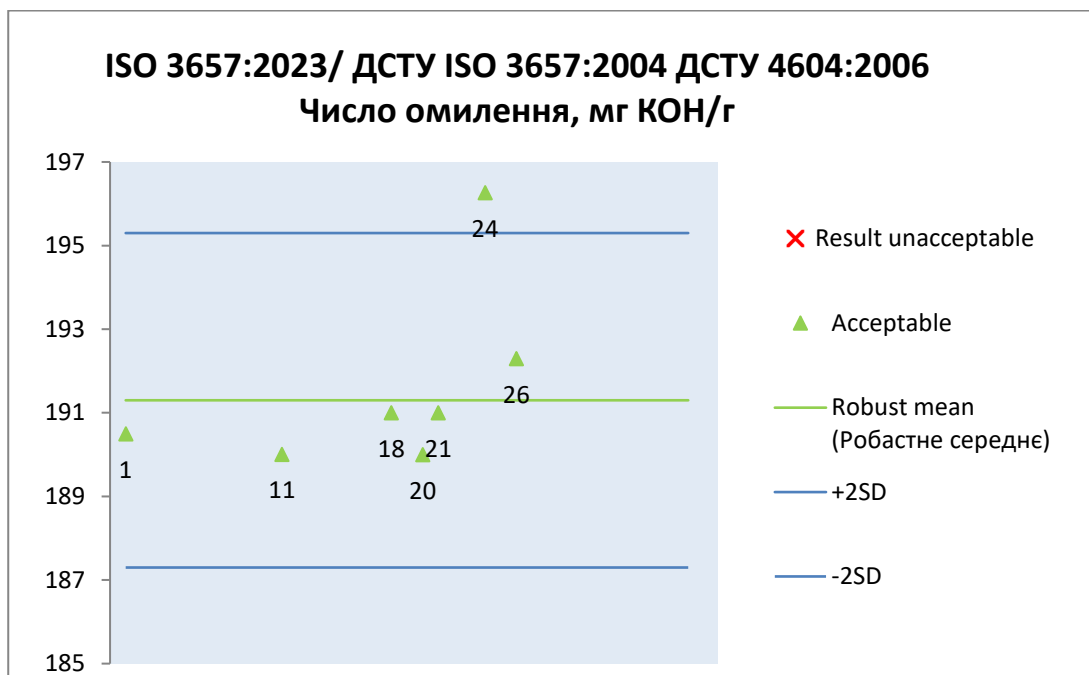
8.1.13. ISO 6885:2016/ ДСТУ EN ISO 6885:2019 (EN ISO 6885:2016, IDT; ISO 6885:2016, IDT) Анізідінове число



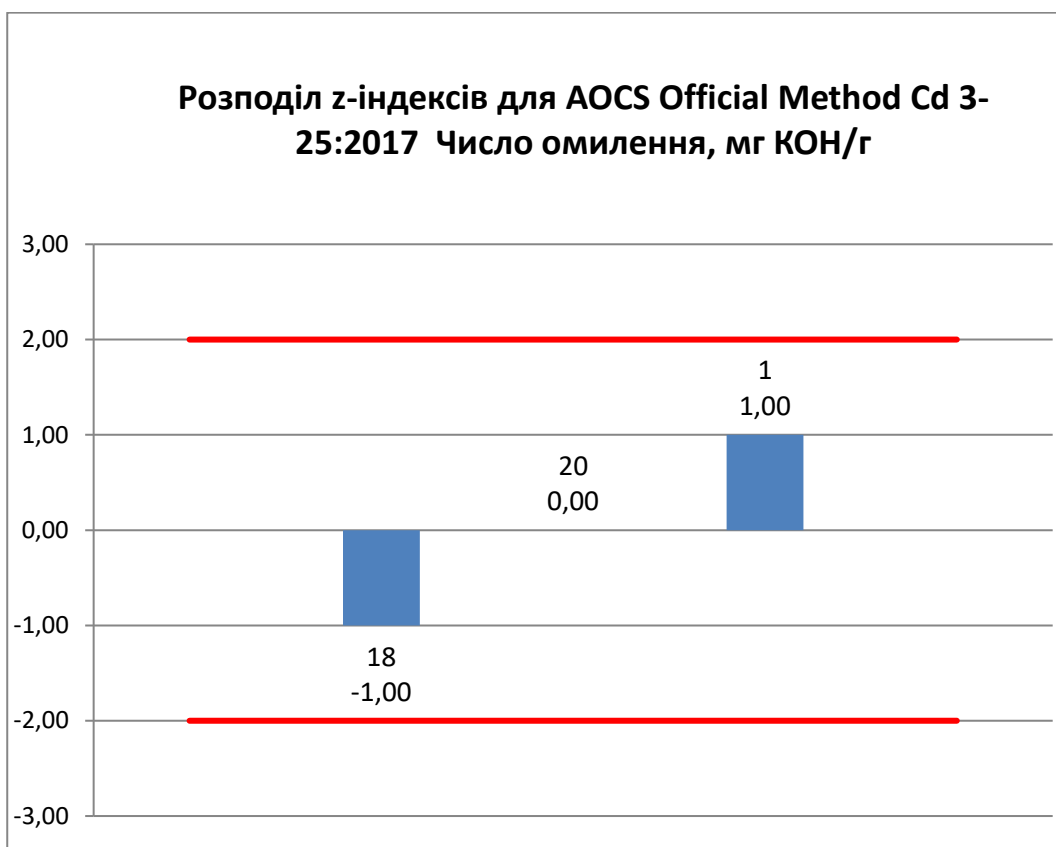
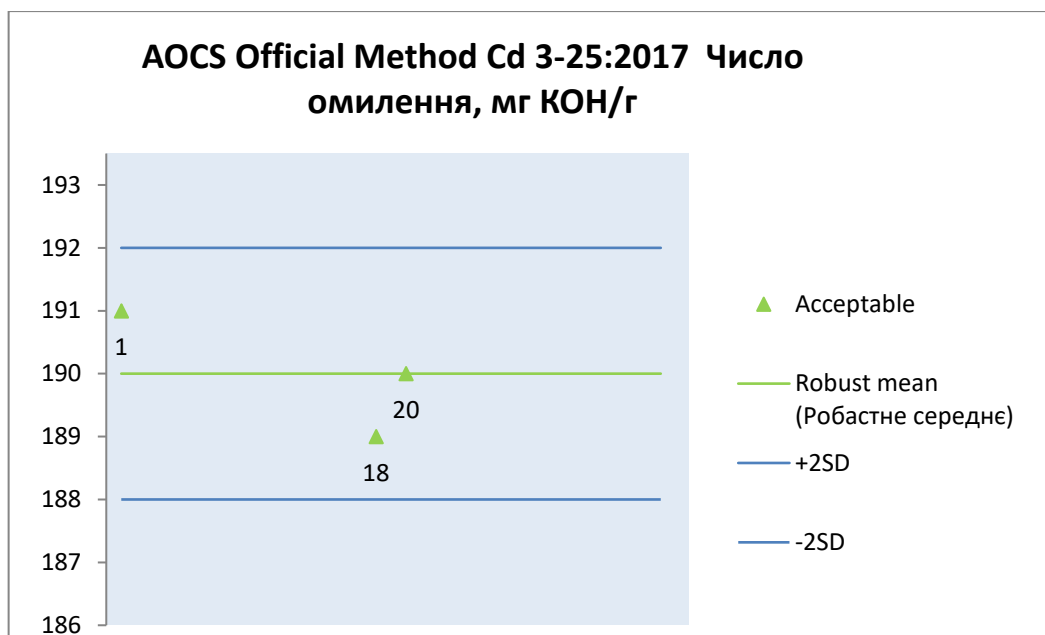
8.1.14. AOCS Official Method Cd 18-90:2017 Анізідінове число



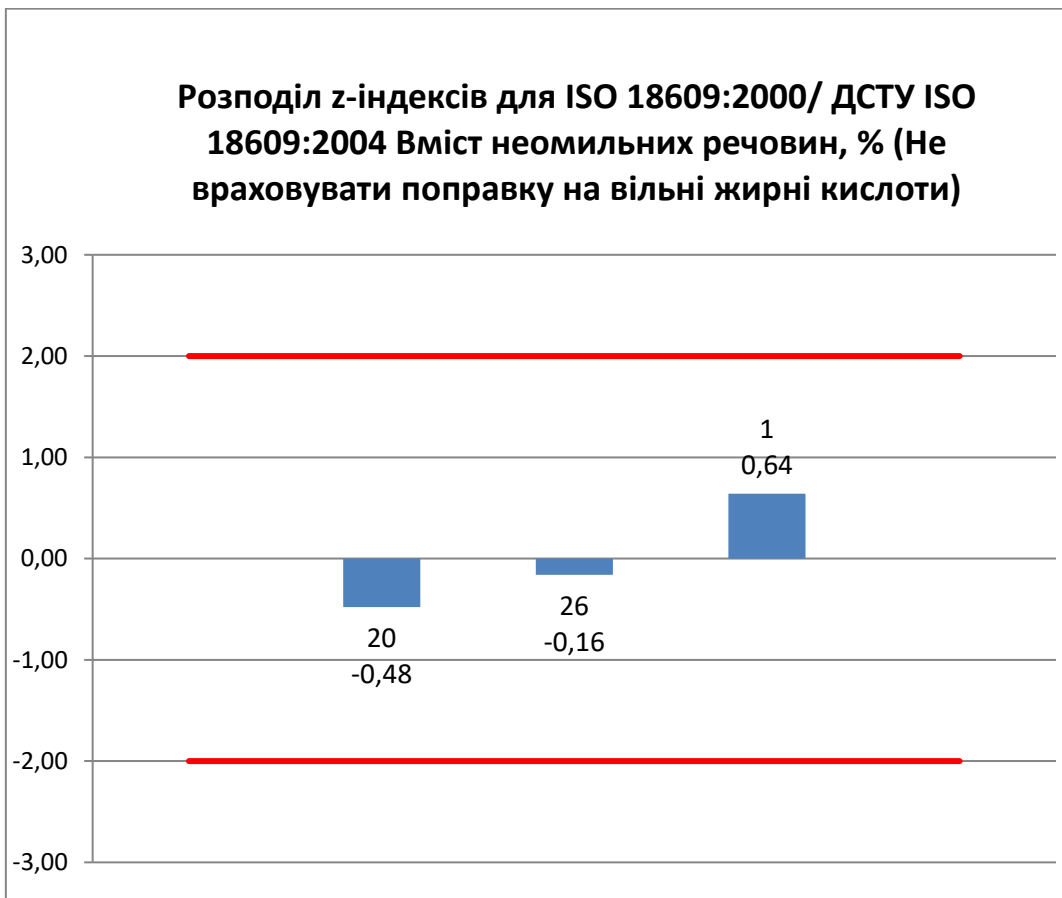
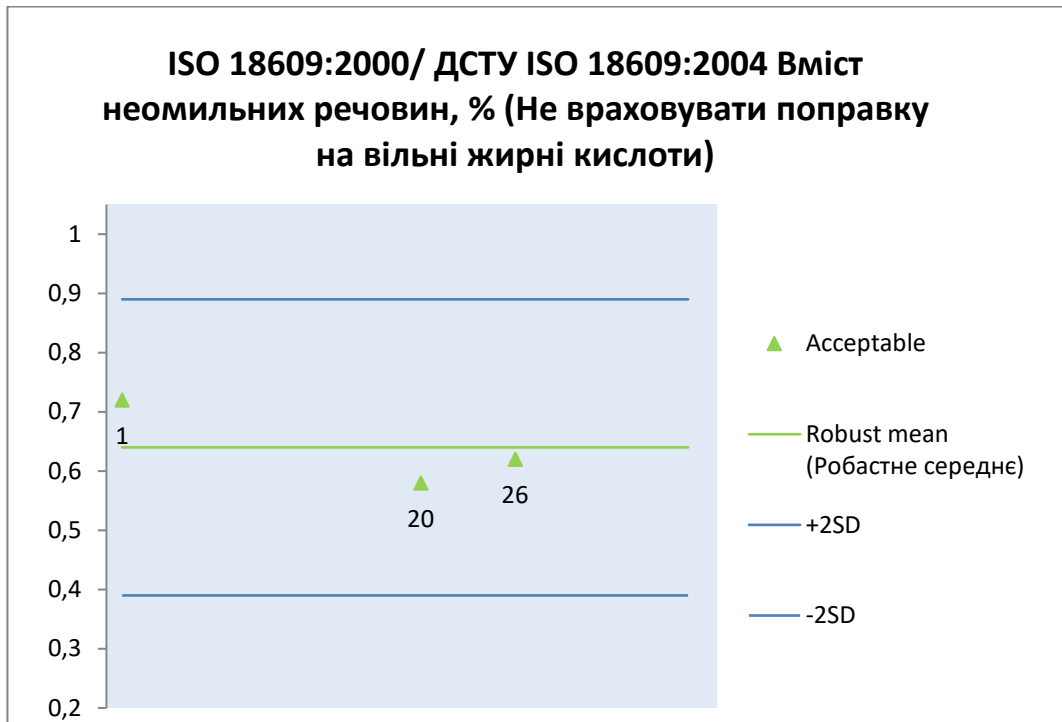
8.1.15. ISO 3657:2023/ ДСТУ ISO 3657:2004 ДСТУ 4604:2006 Число омилення, мг КОН/г



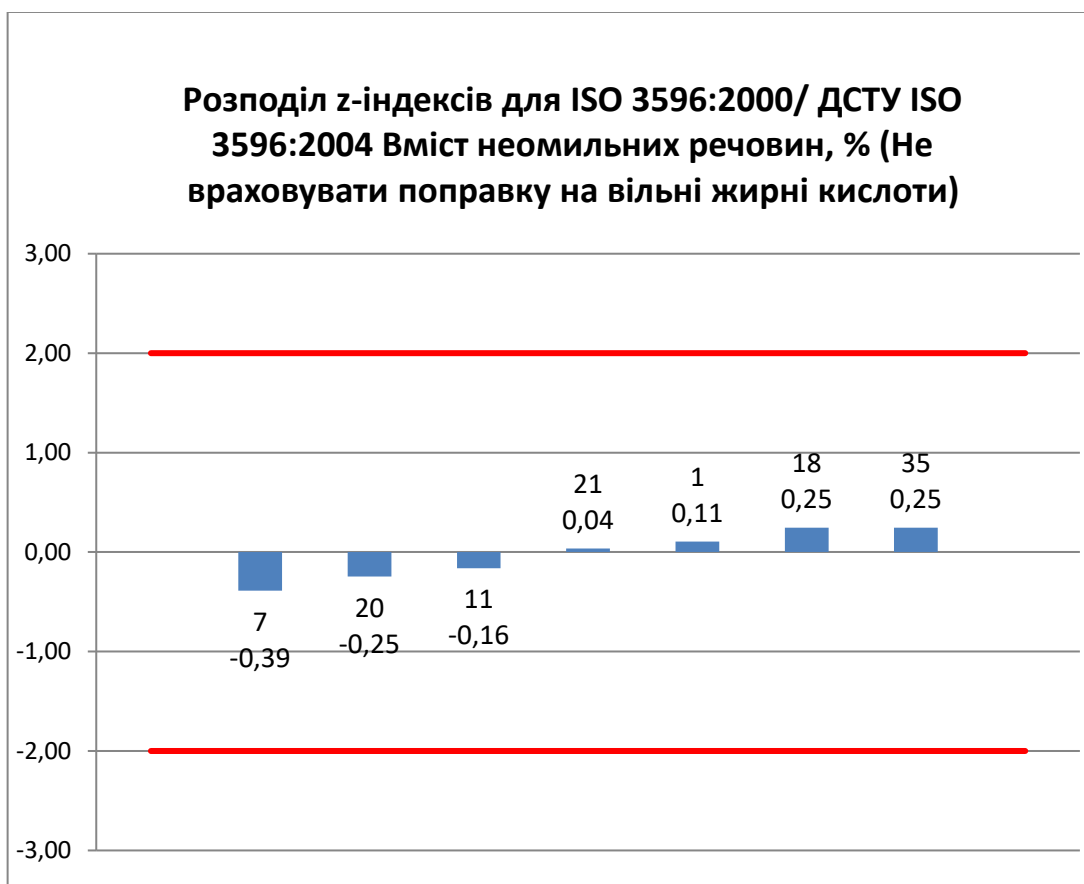
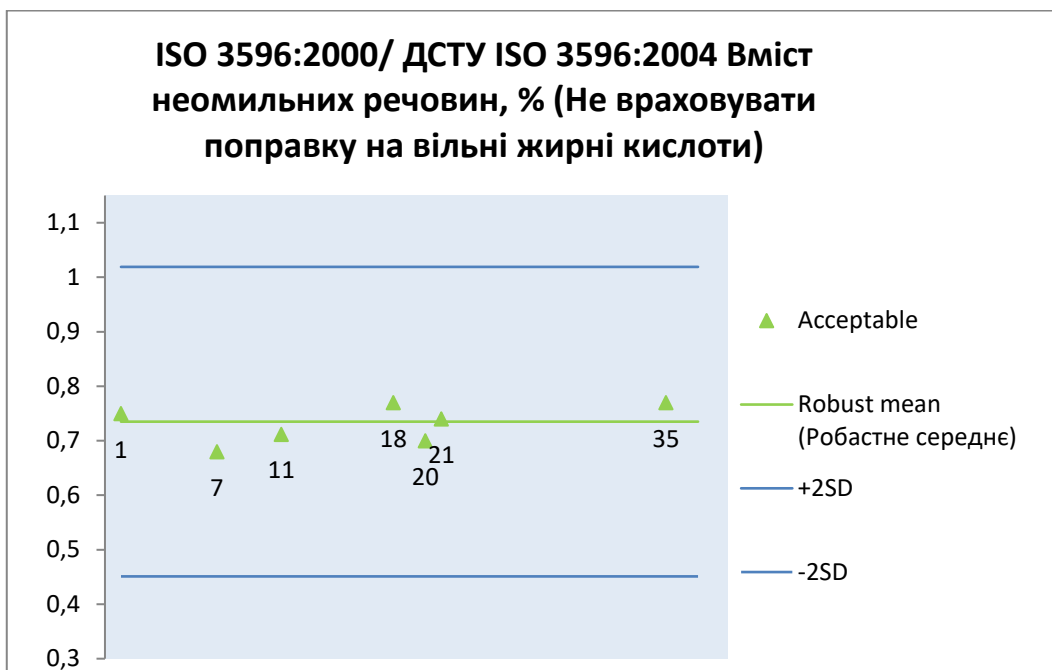
8.1.16. AOCS Official Method Cd 3-25:2017 Число омилення, мг КОН/г



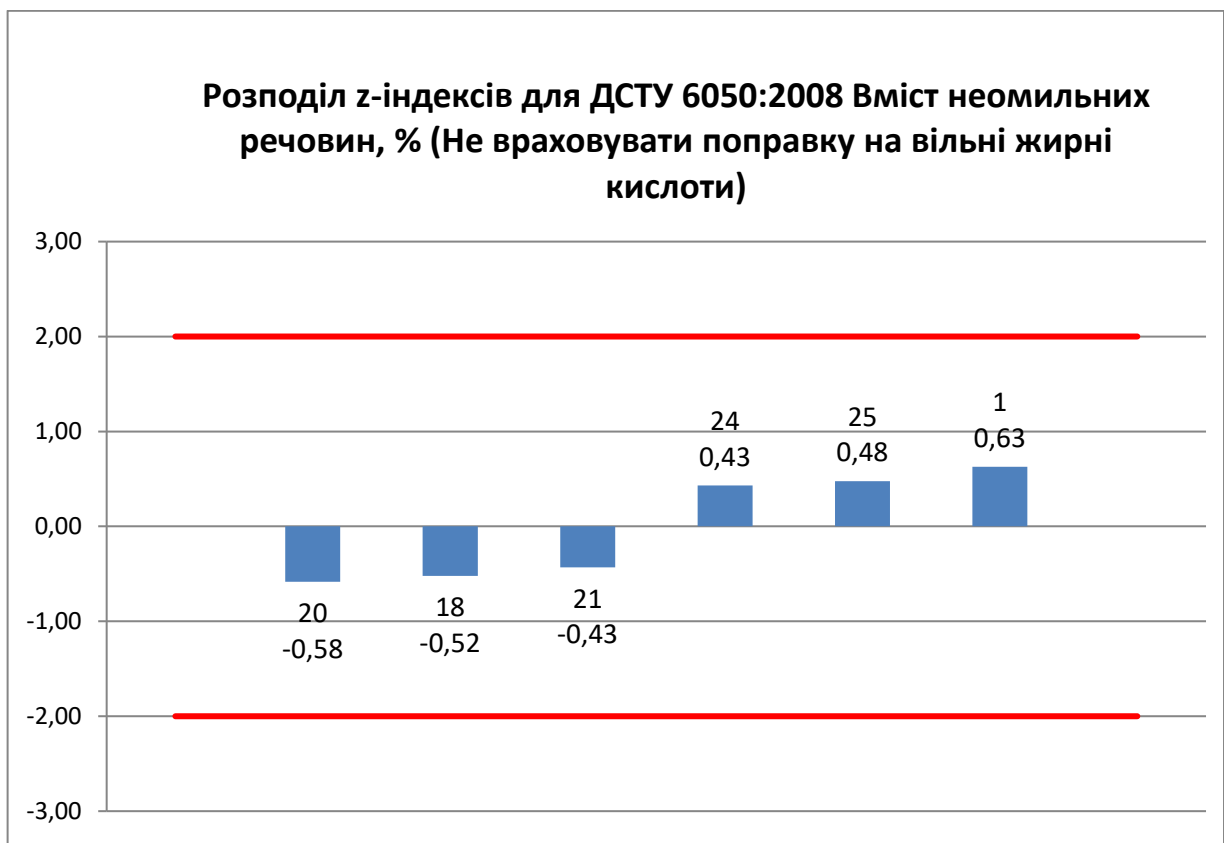
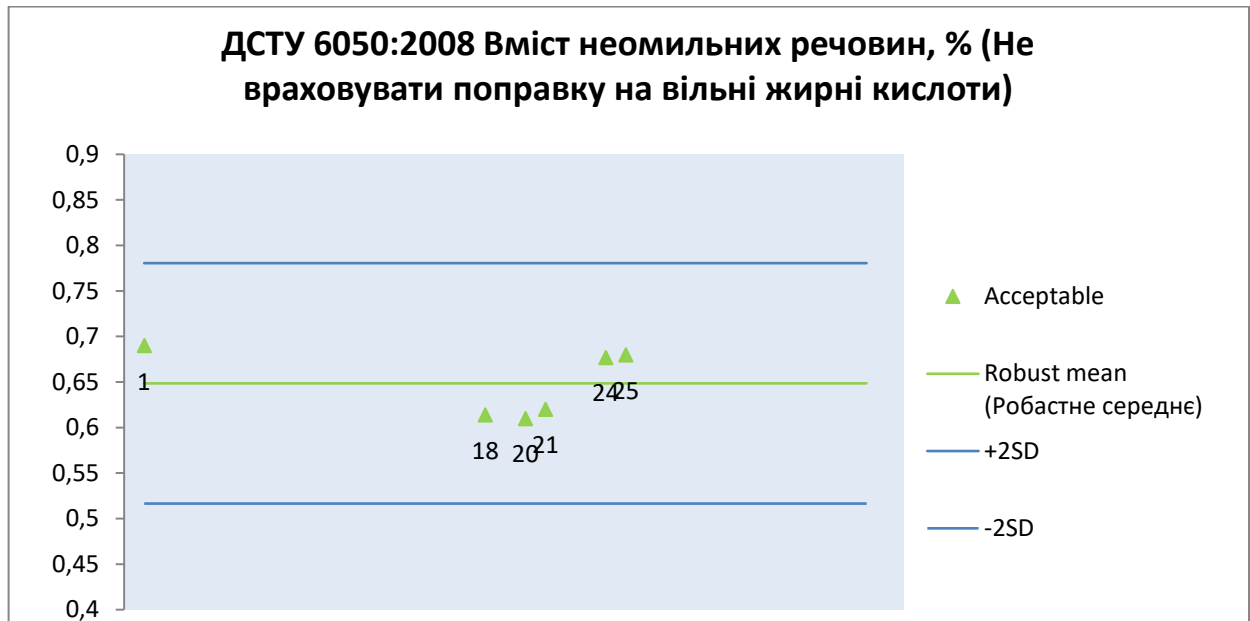
8.1.17. ISO 18609:2000/ ДСТУ ISO 18609:2004 Вміст неомильних речовин, % (Не враховувати поправку на вільні жирні кислоти)



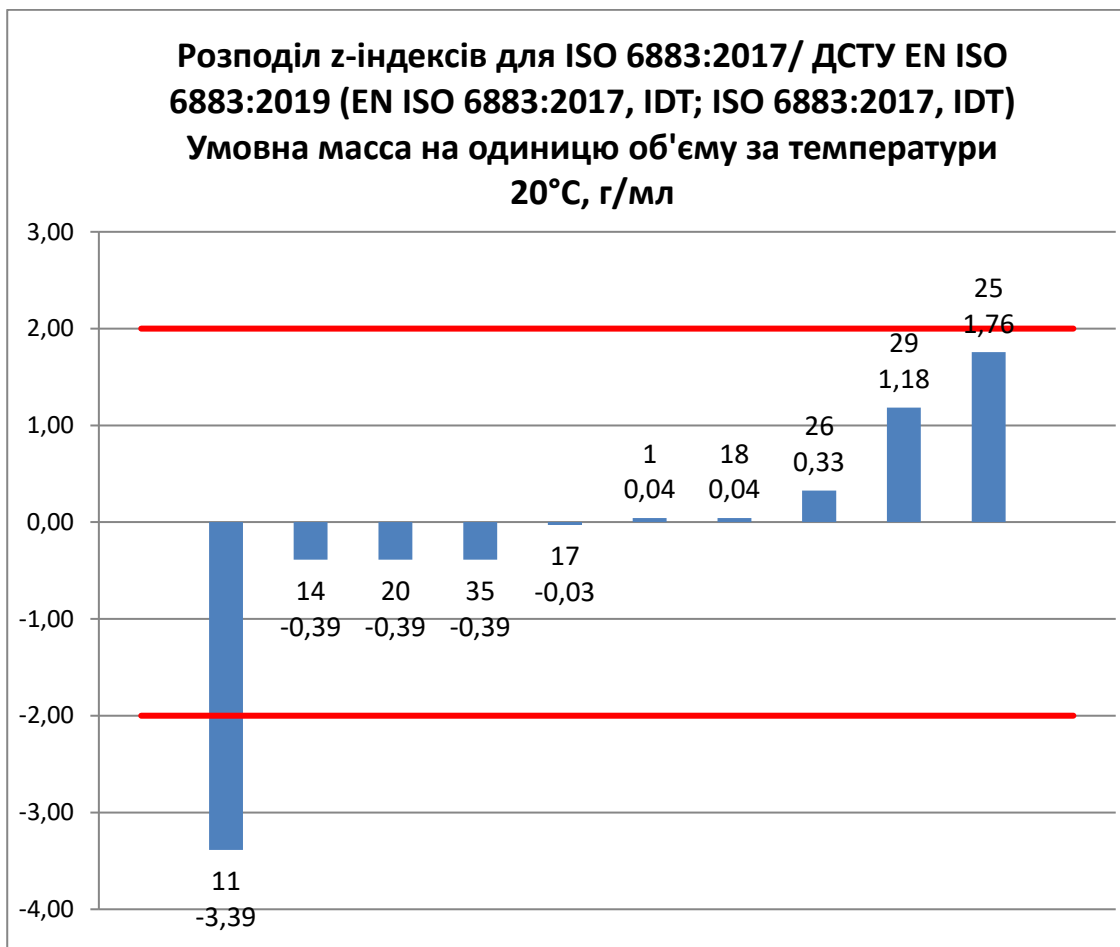
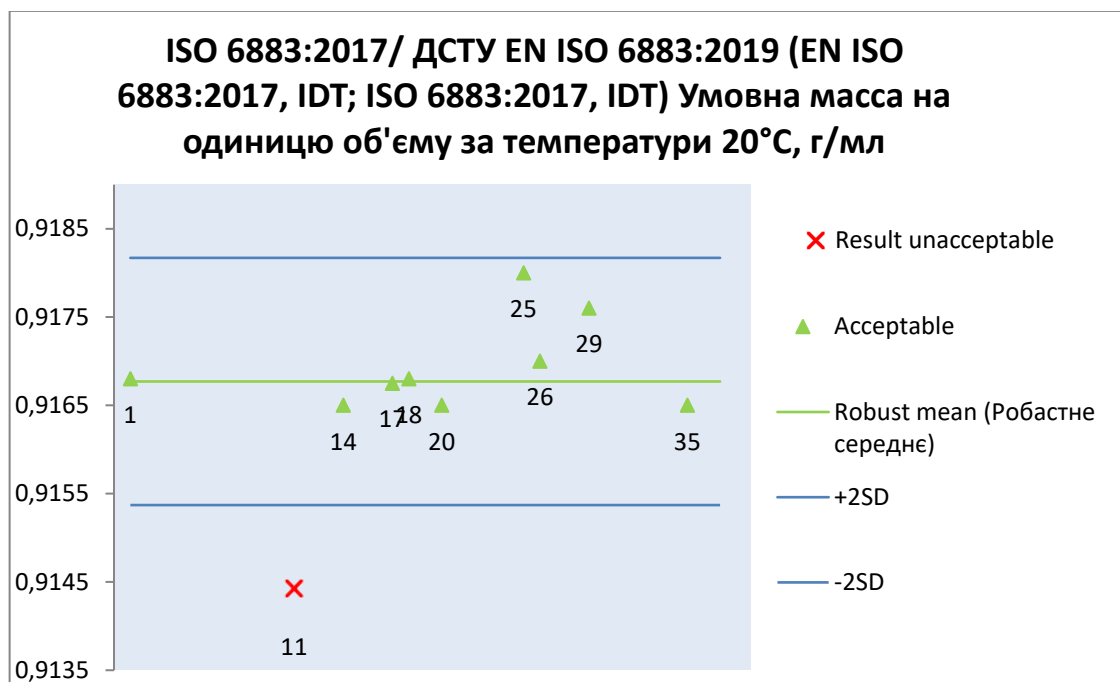
8.1.18. ISO 3596:2000/ ДСТУ ISO 3596:2004 Вміст неомильних речовин, % (Не враховувати поправку на вільні жирні кислоти)



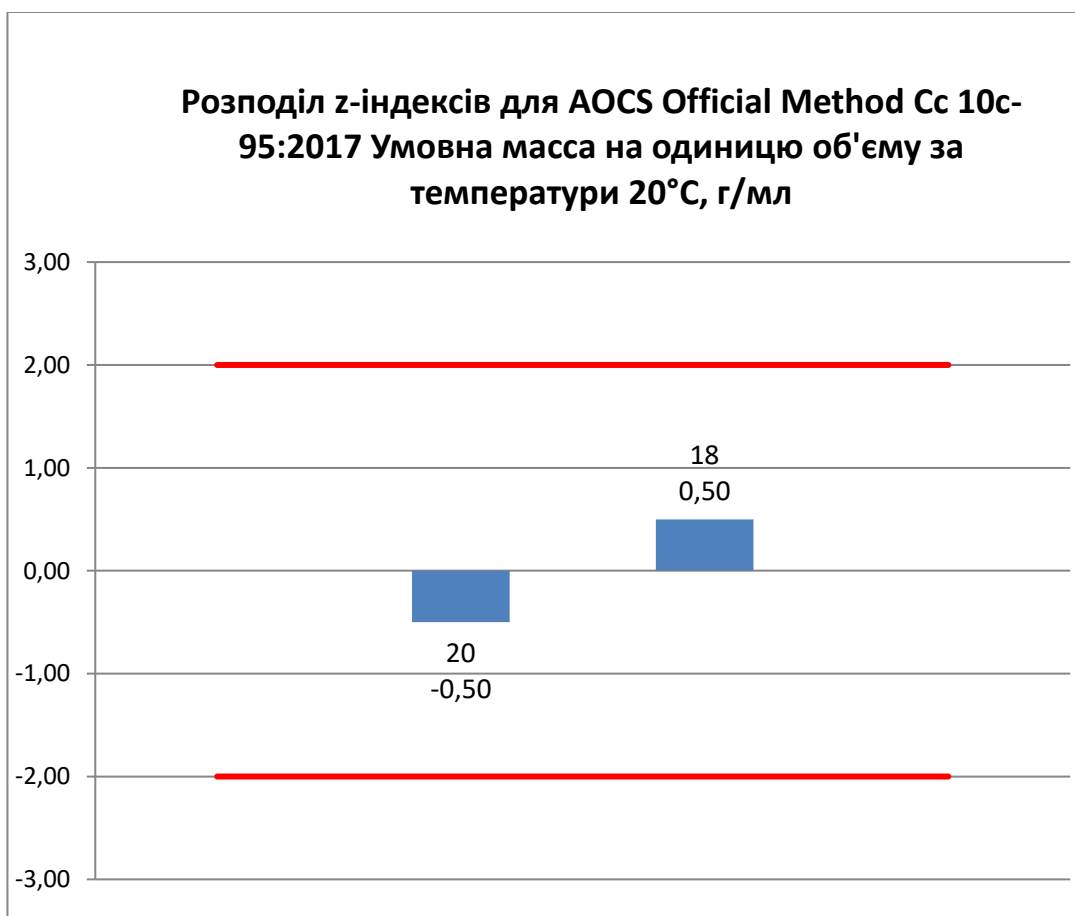
8.1.19. ДСТУ 6050:2008 Вміст неомильних речовин, % (Не враховувати поправку на вільні жирні кислоти)



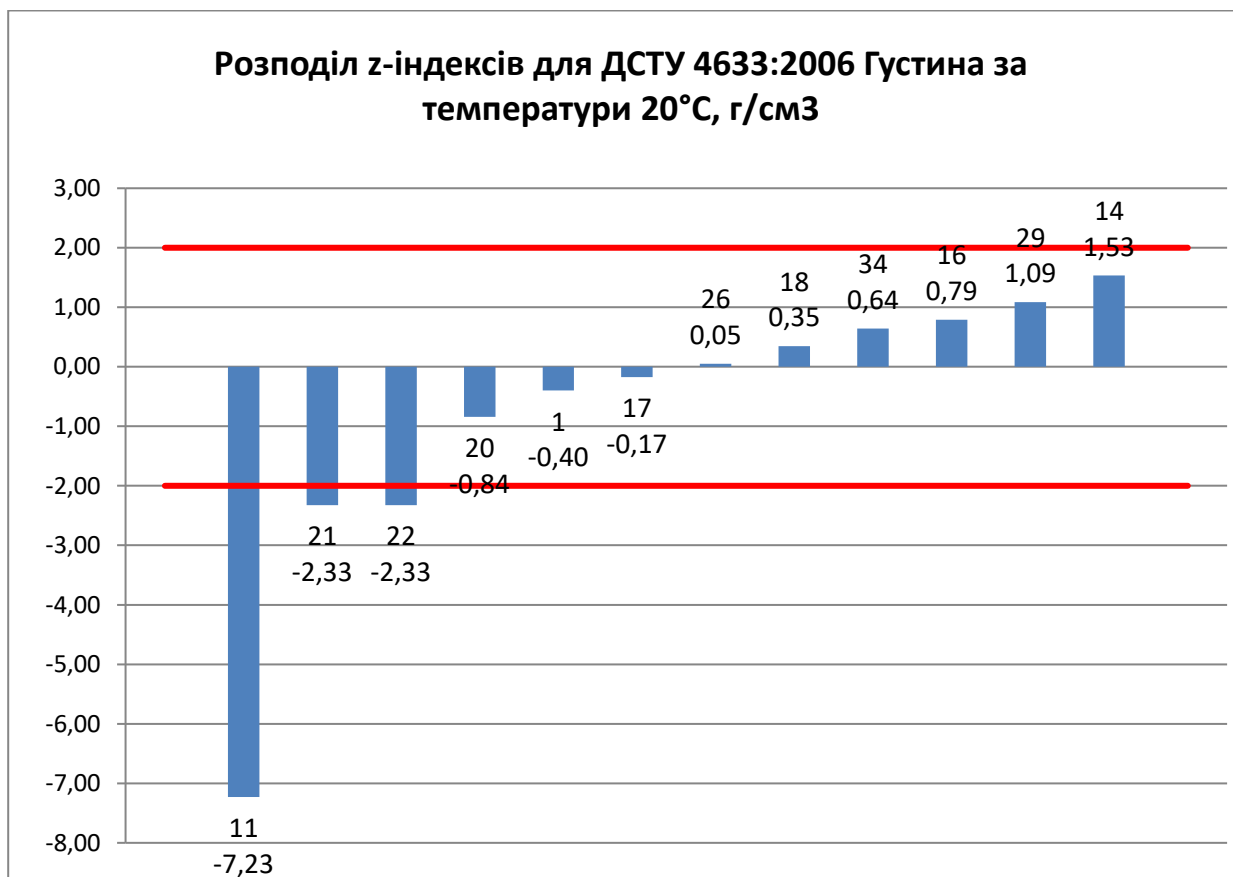
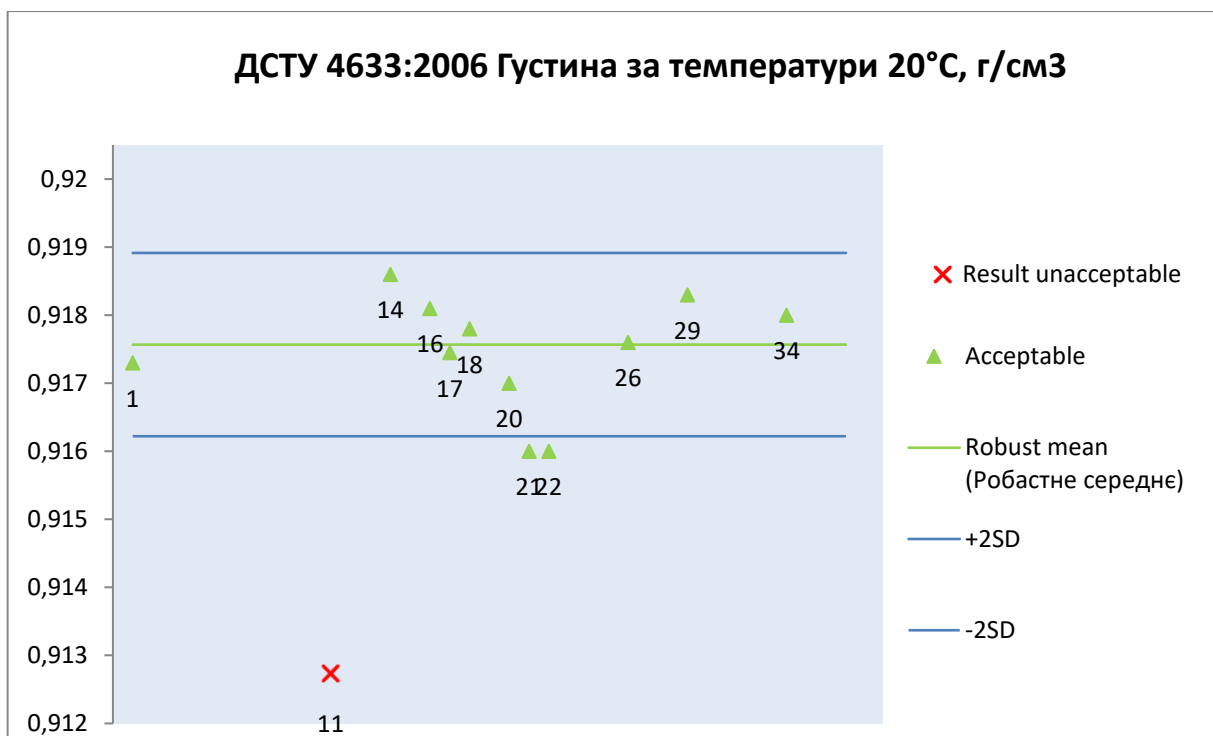
8.1.20. ISO 6883:2017/ ДСТУ EN ISO 6883:2019 (EN ISO 6883:2017, IDT; ISO 6883:2017, IDT) Умовна маса на одиницю об'єму за температури 20°C, г/мл



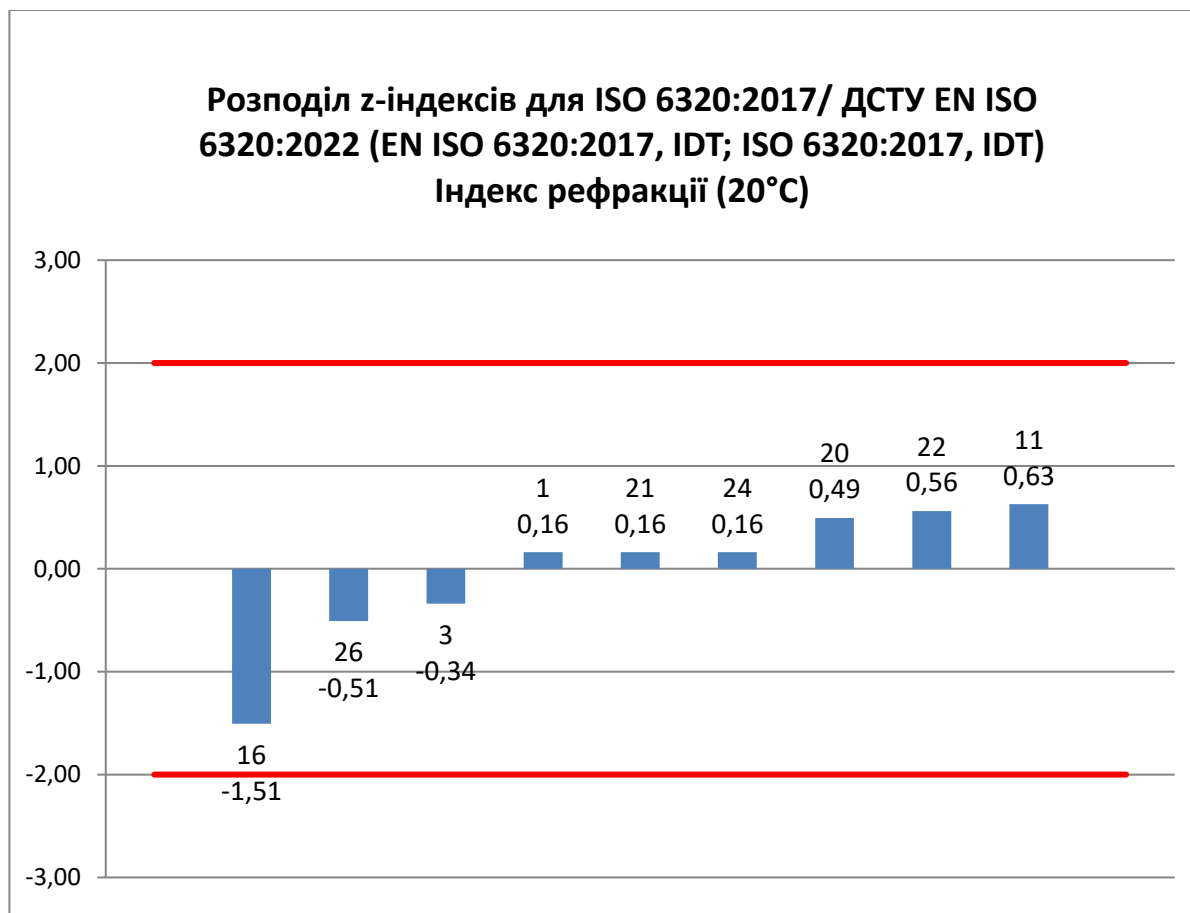
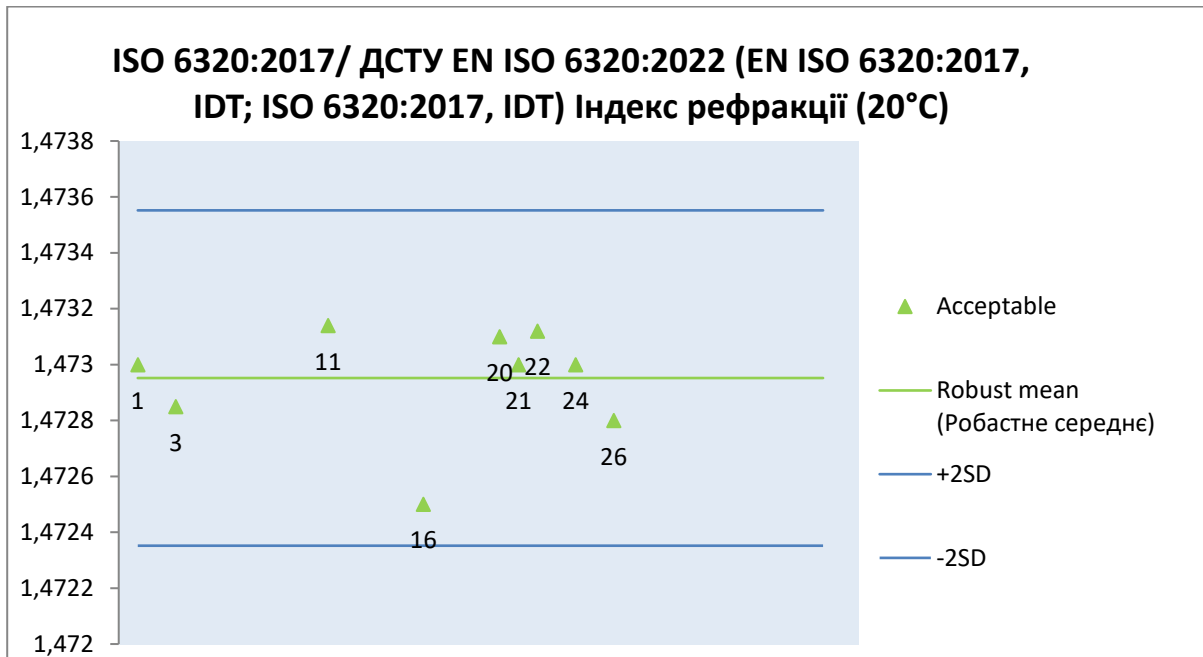
8.1.21. AOCS Official Method Cc 10c-95:2017 Умовна маса на одиницю об'єму за температури 20°C, г/мл



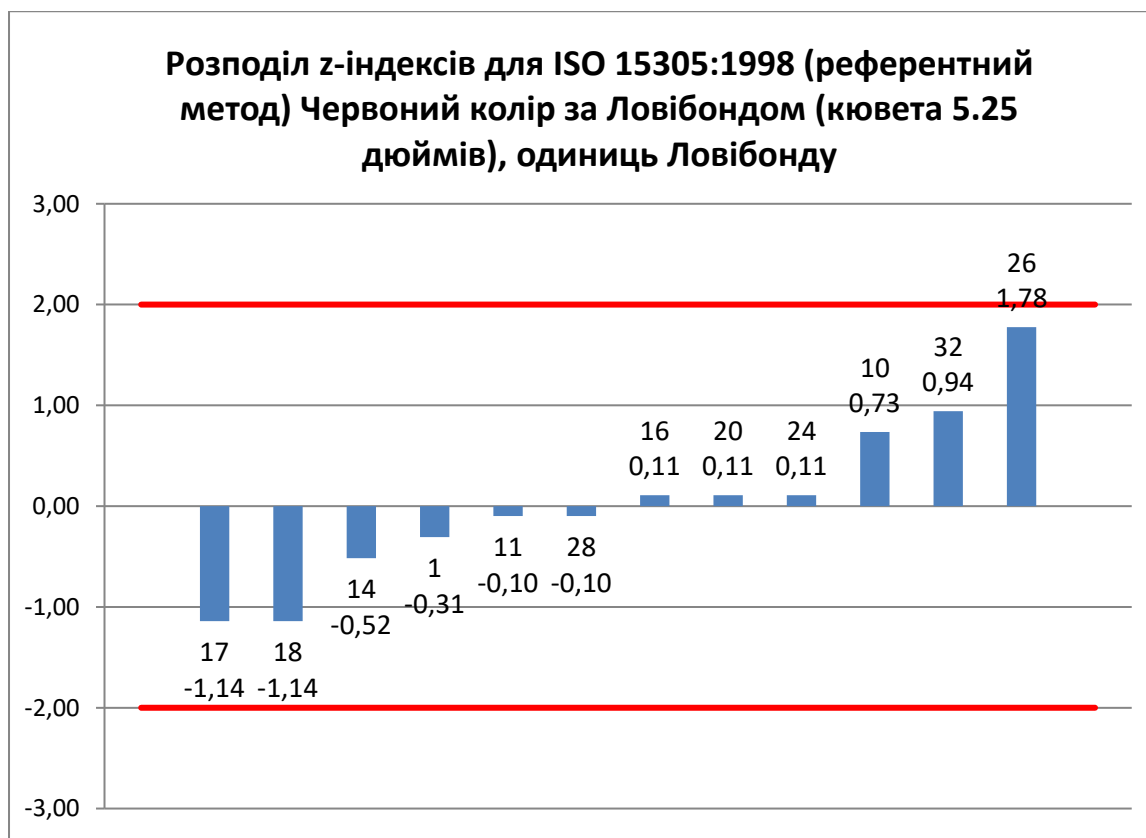
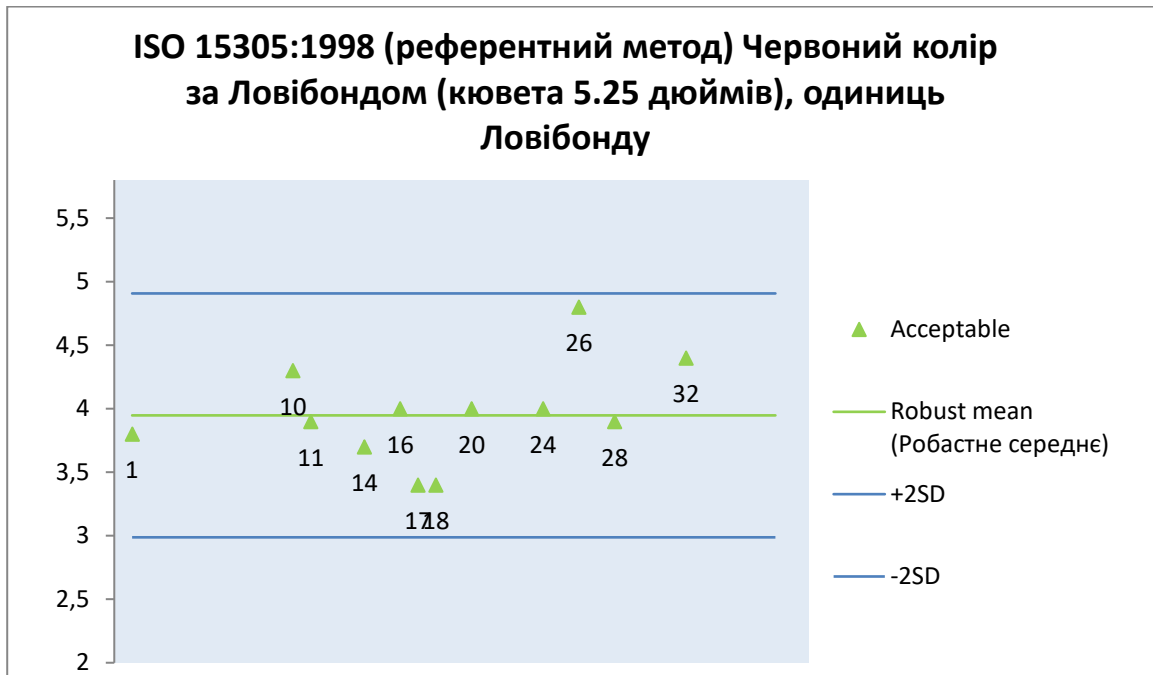
8.1.22. ДСТУ 4633:2006 Густина за температури 20°C, г/см³



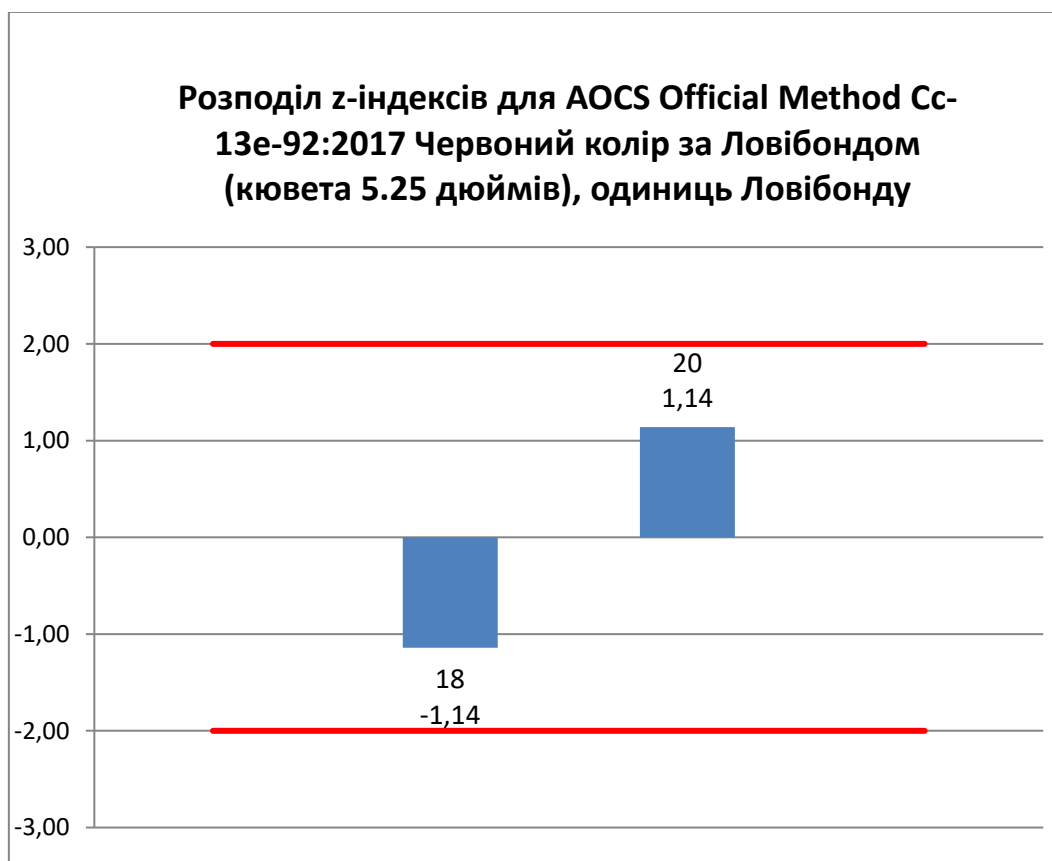
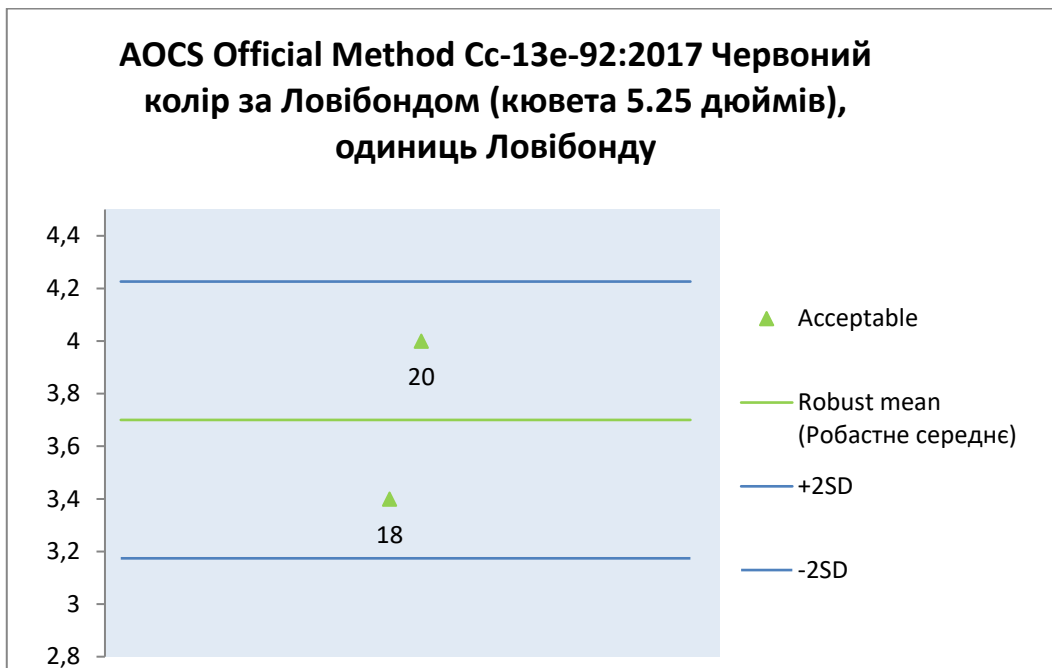
8.1.23. ISO 6320:2017/ ДСТУ ISO 6320:2015 (ISO 6320:2000, IDT) Індекс рефракції (20°C)



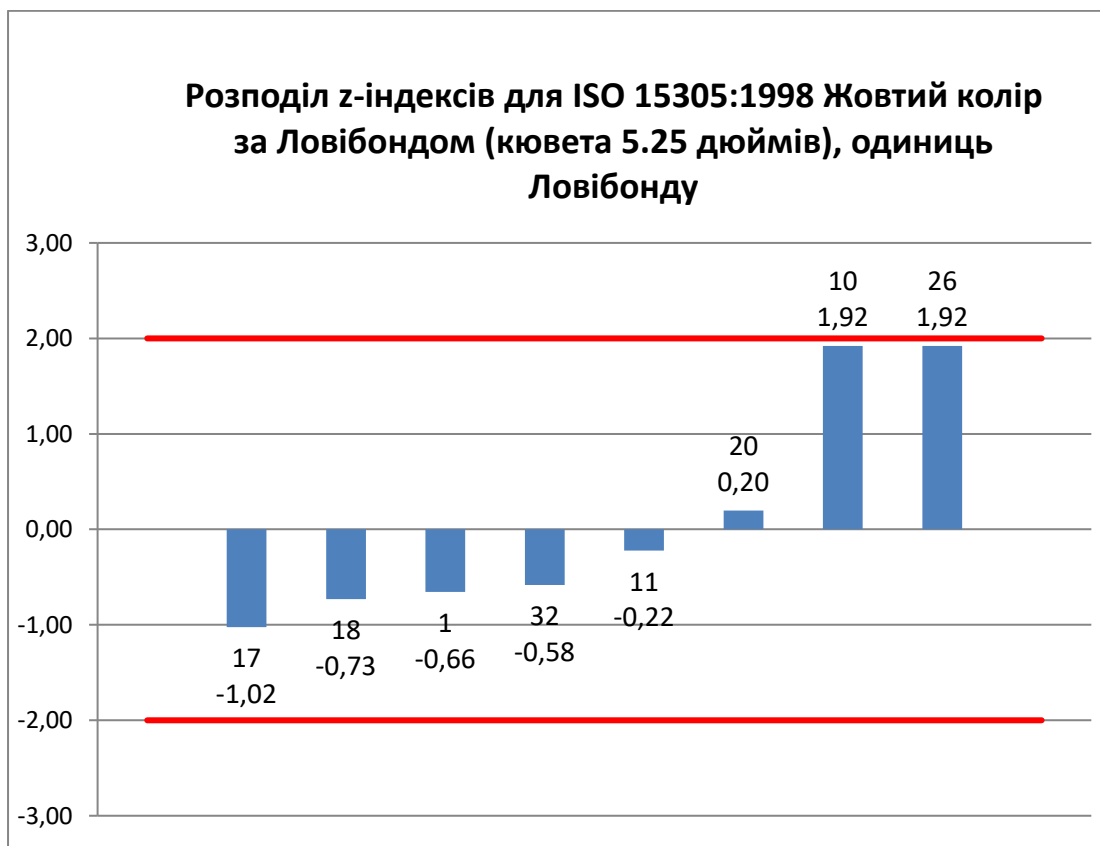
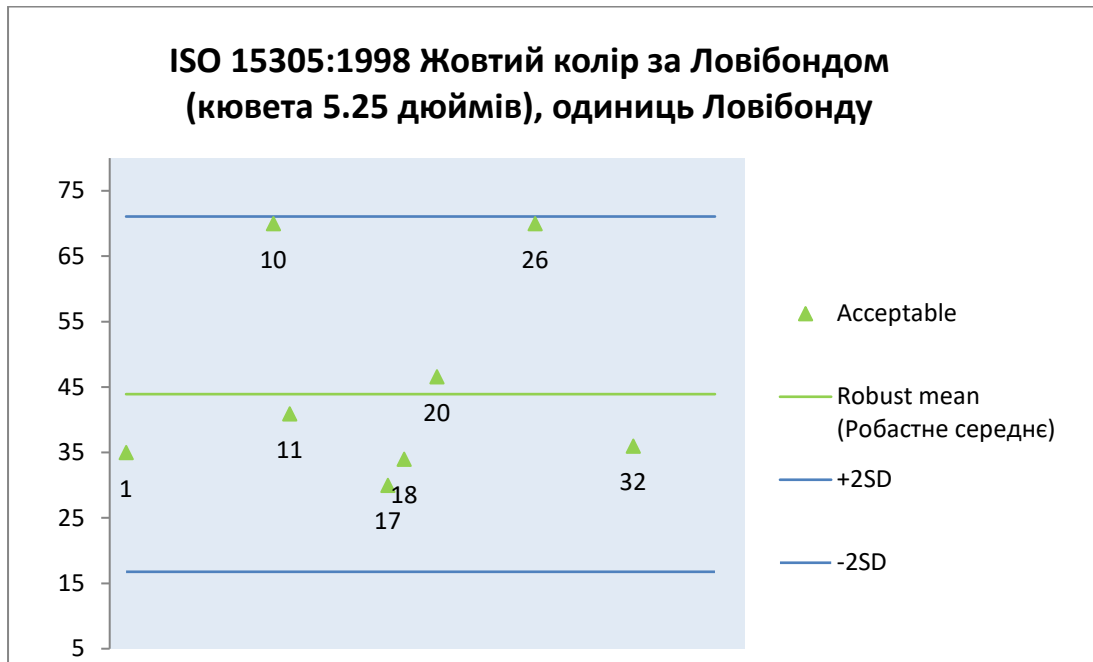
8.1.24. ISO 15305:1998 (референтний метод) Червоний колір за Ловібондом (кювета 5.25 дюймів), одиниць Ловібонду



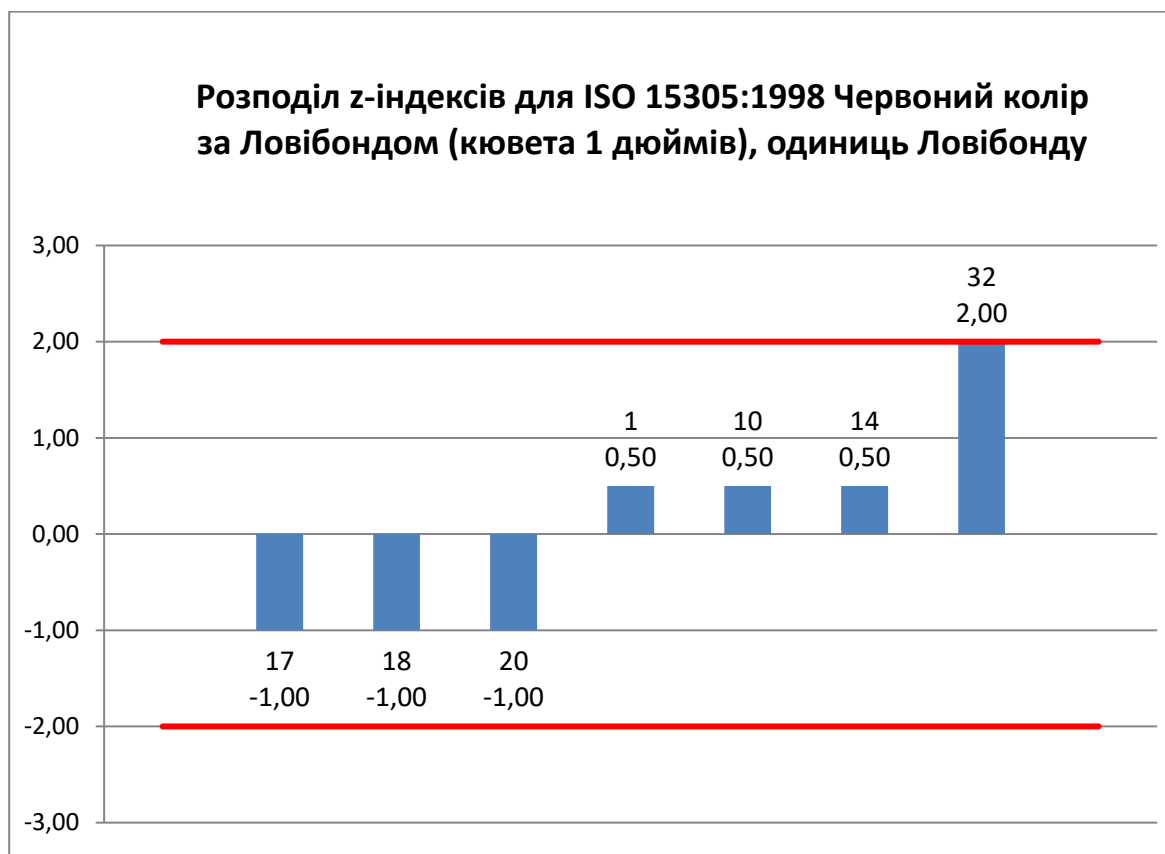
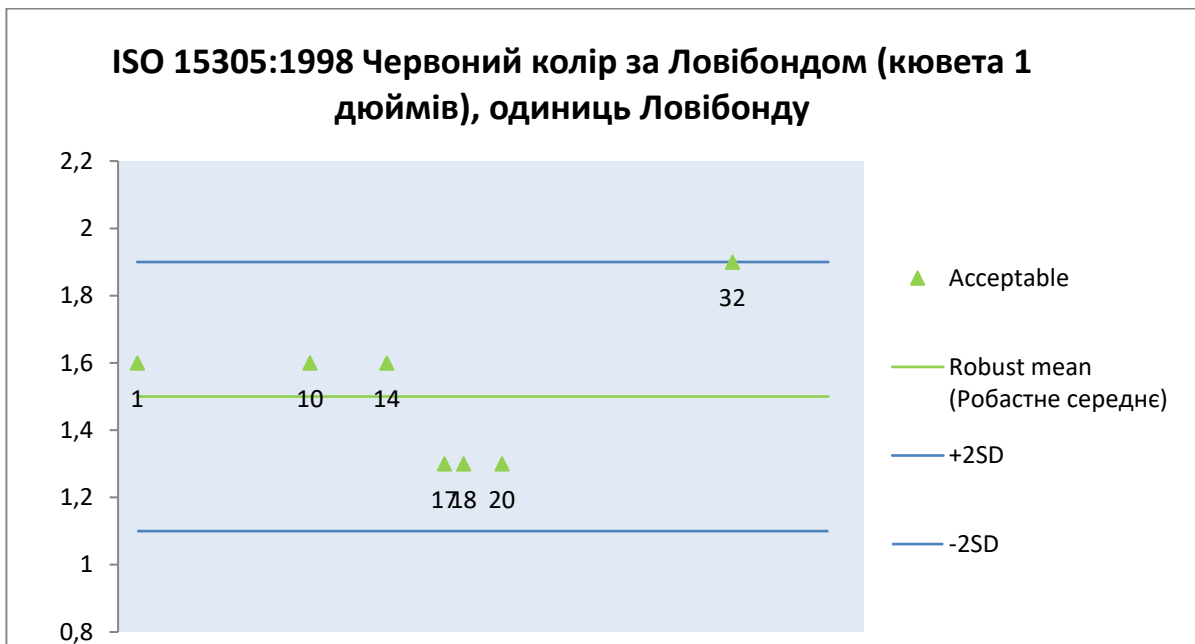
8.1.25. AOCS Official Method Cc-13e-92:2017 Червоний колір за Ловібондом (кювета 5.25 дюймів), одиниць Ловібонду



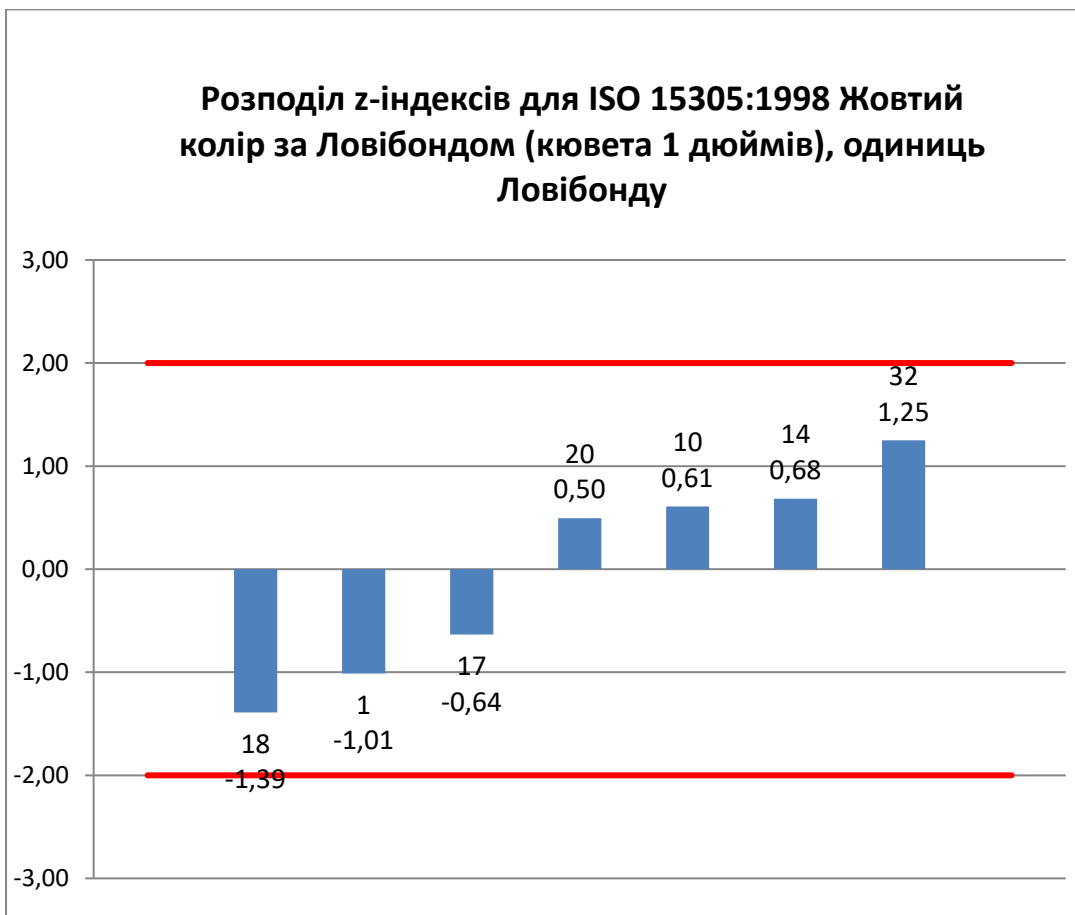
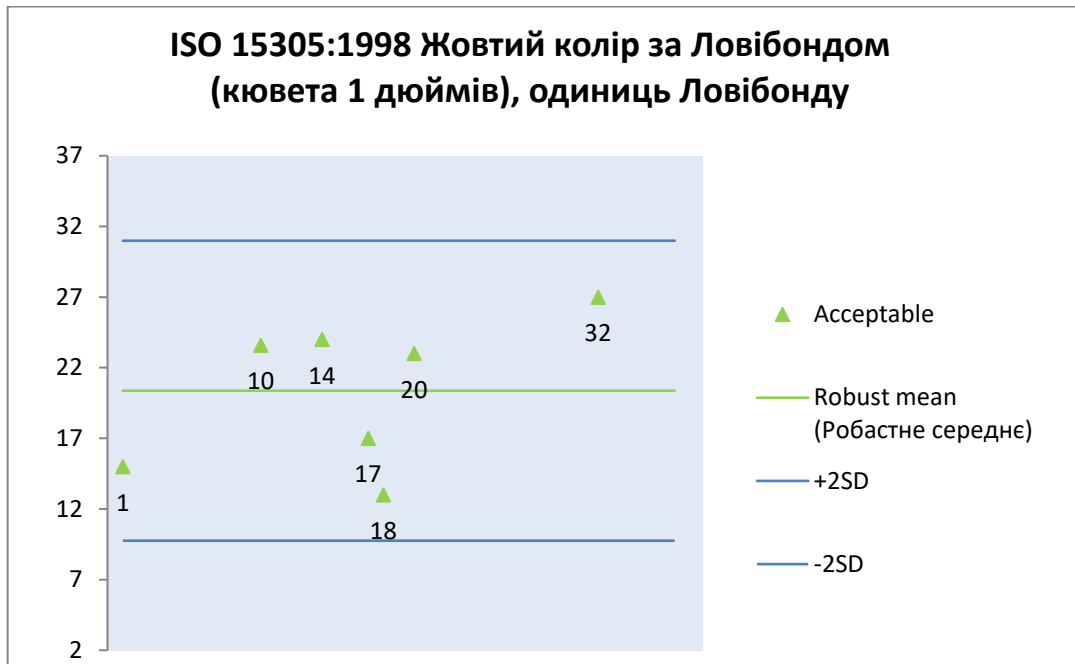
8.1.26. ISO 15305:1998 Жовтий колір за Ловібондом (кювета 5.25 дюймів), одиниць Ловібонду



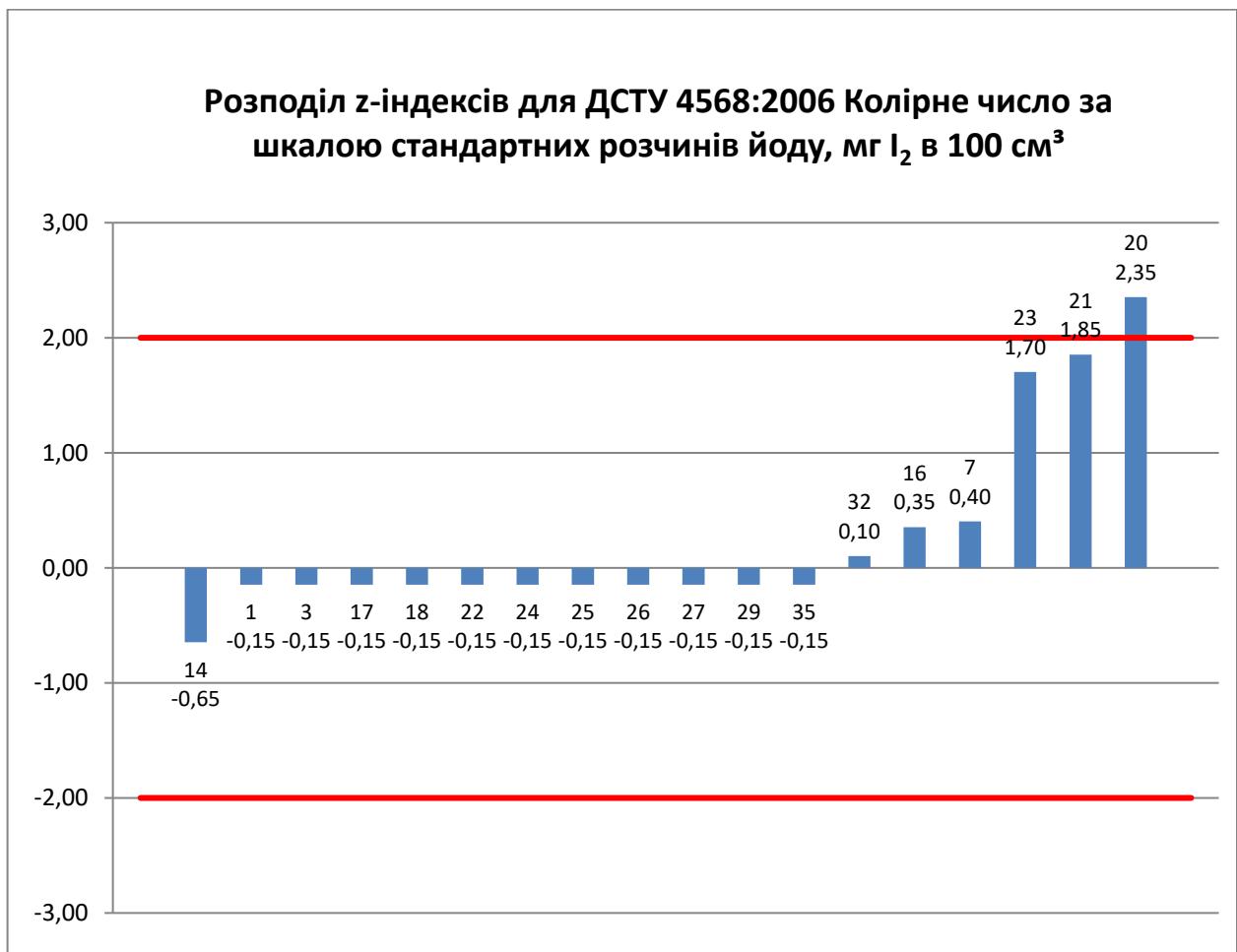
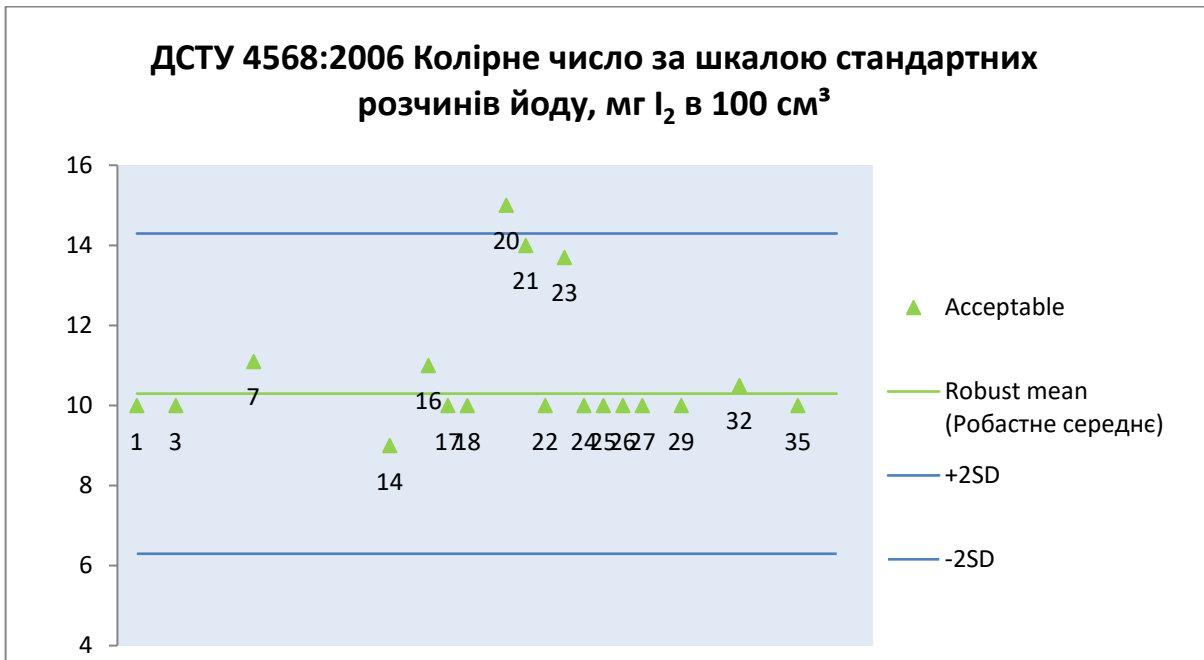
8.1.27. ISO 15305:1998 Червоний колір за Ловібондом (кювета 1 дюймів), одиниць Ловібонду



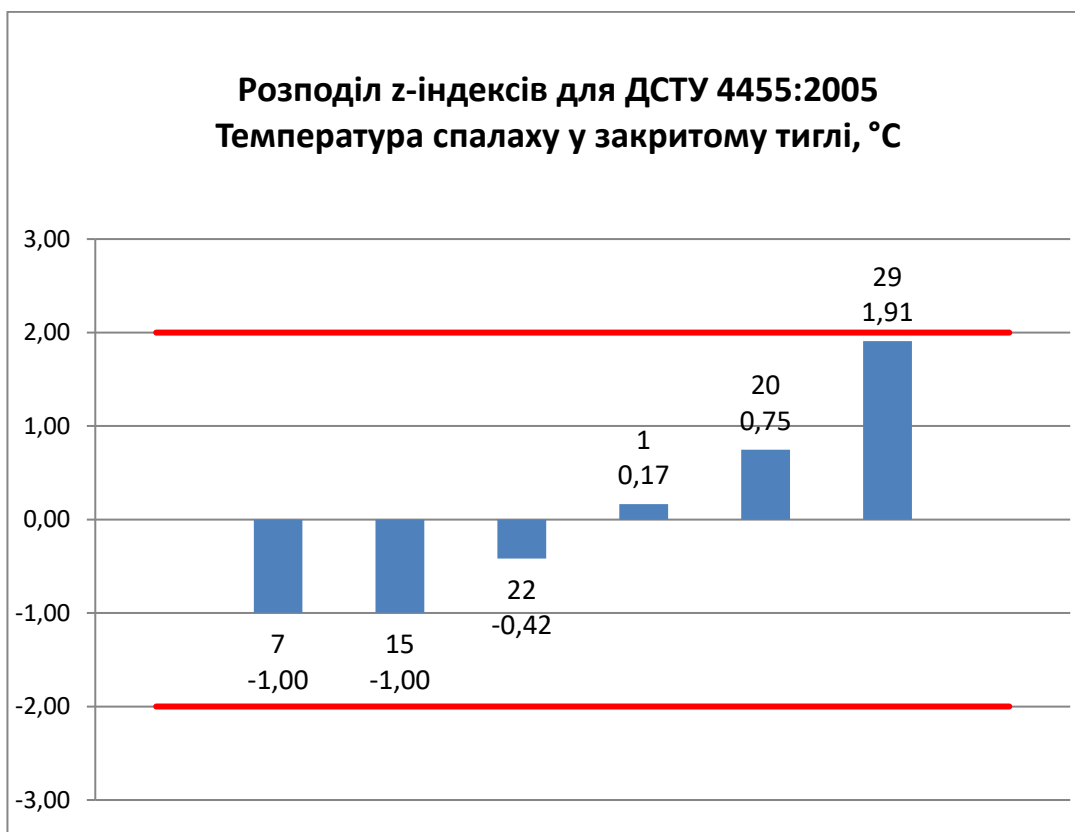
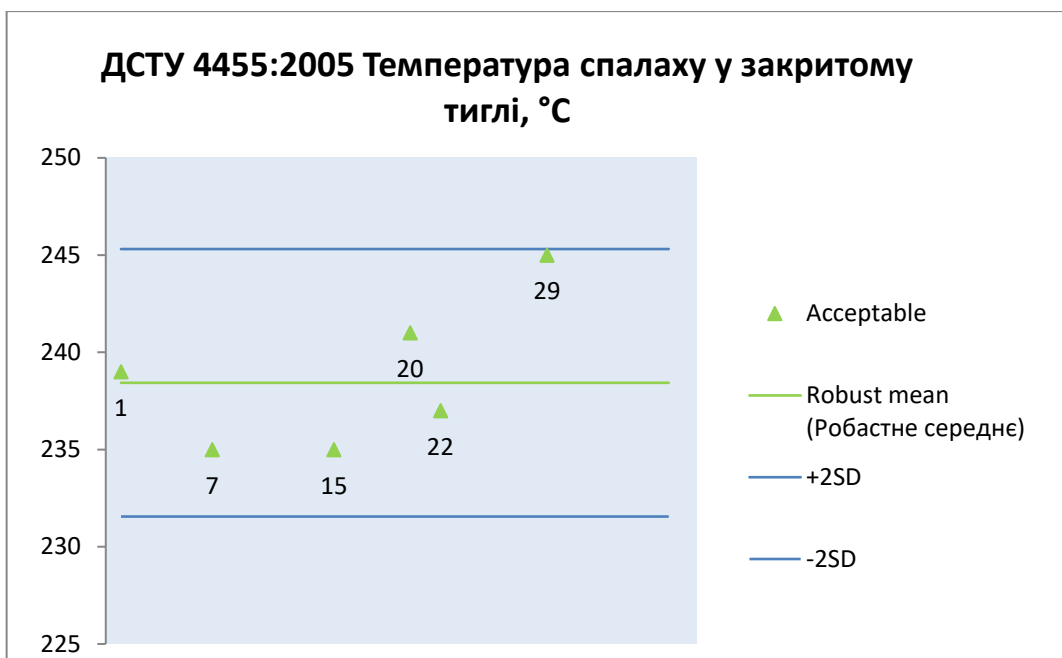
8.1.28. ISO 15305:1998 Жовтий колір за Ловібондом (кювета 1 дюймів), одиниць Ловібонду



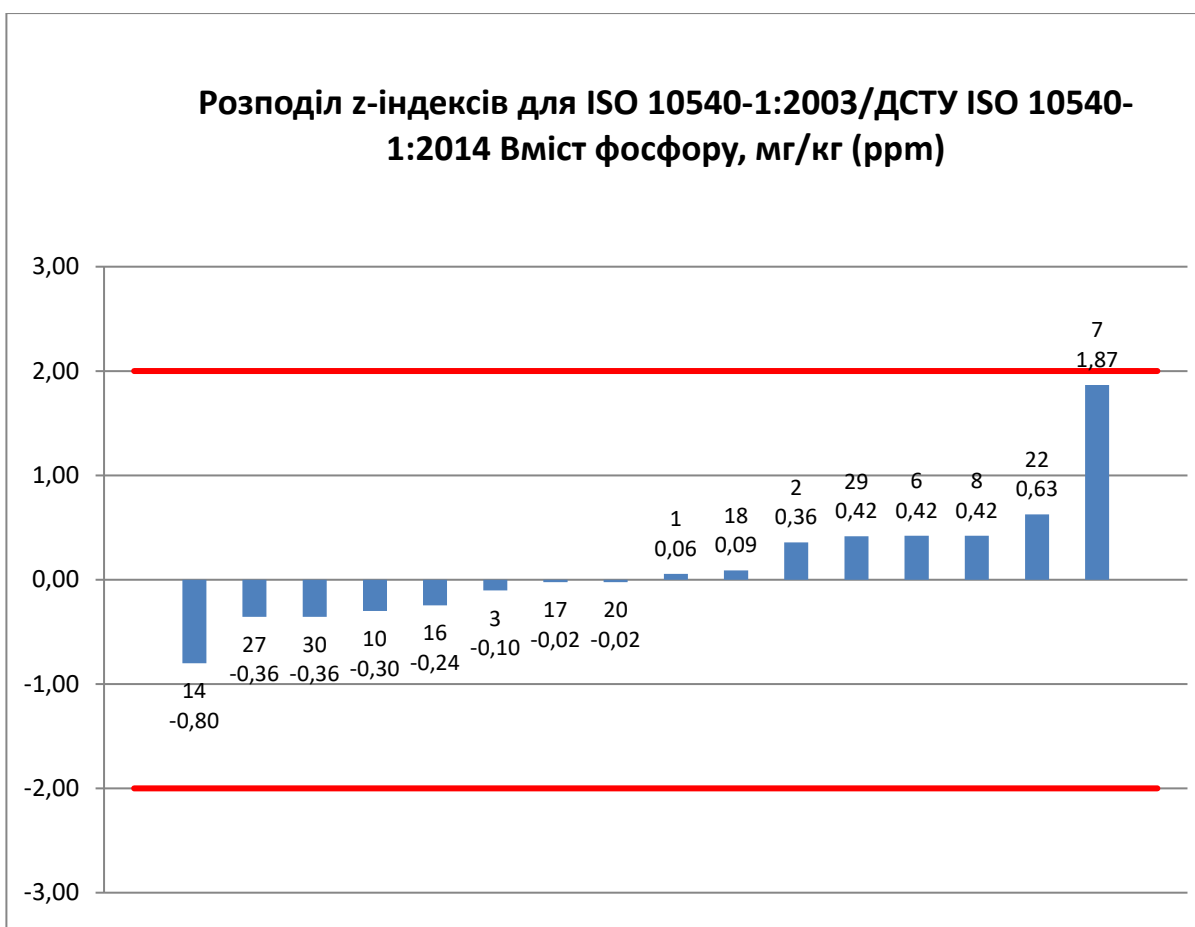
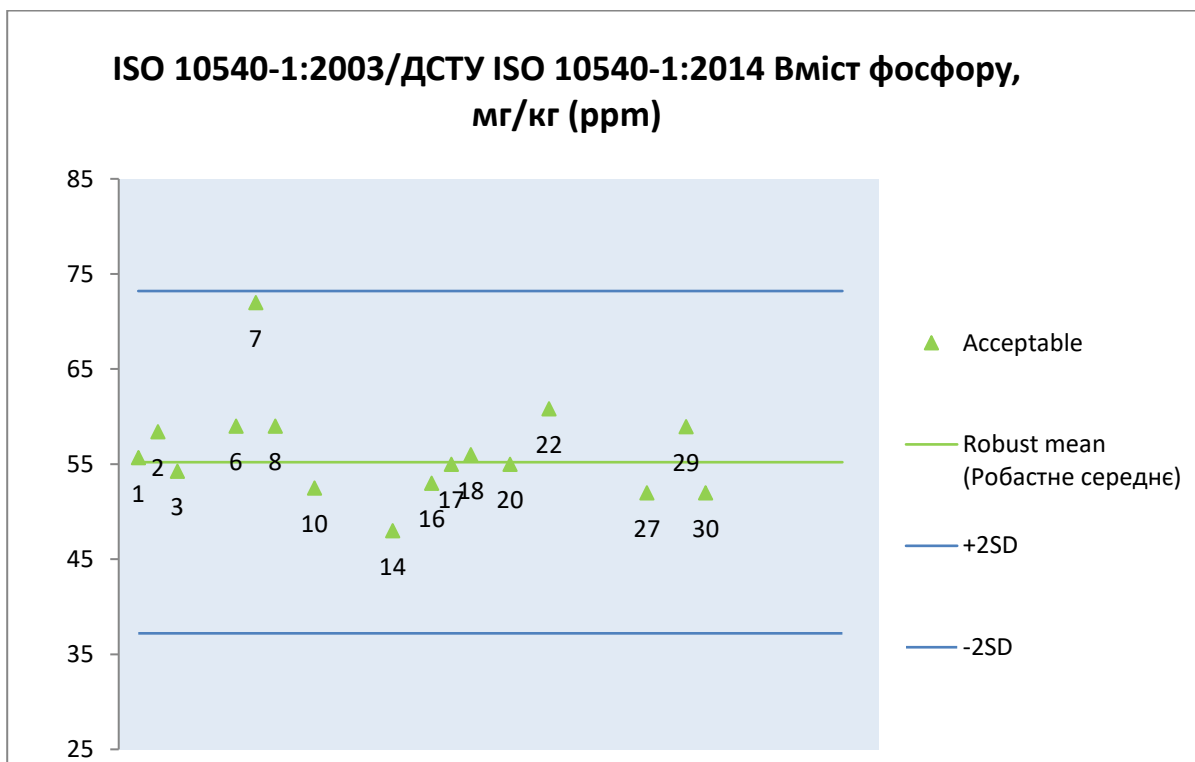
8.1.29. ДСТУ 4568:2006 Колірне число за шкалою стандартних розчинів йоду, мг I₂ в 100 см³



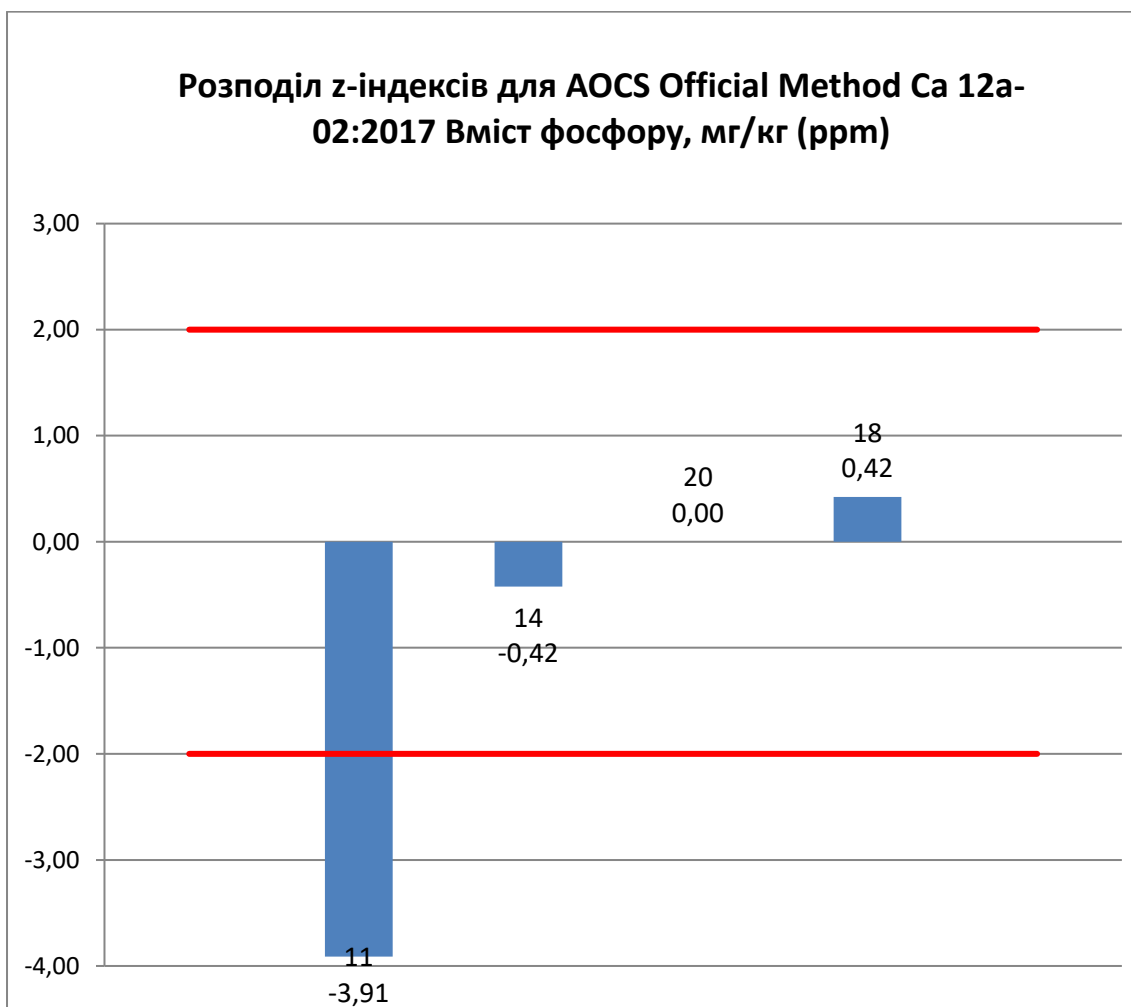
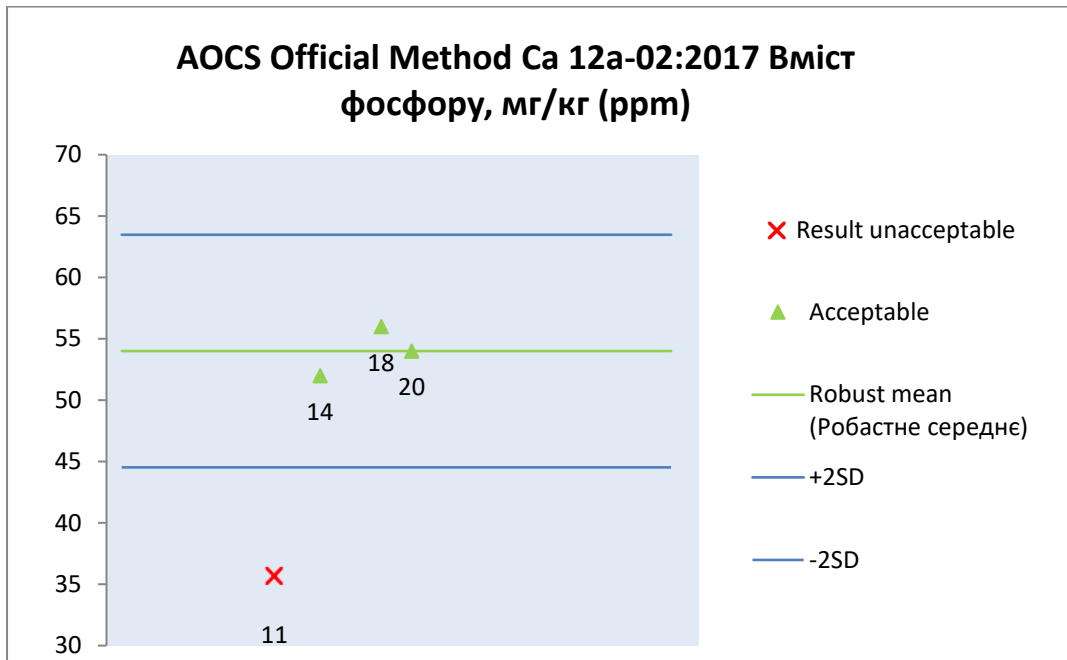
8.1.30. ДСТУ 4455:2005 Температура спалаху у закритому тиглі, °C



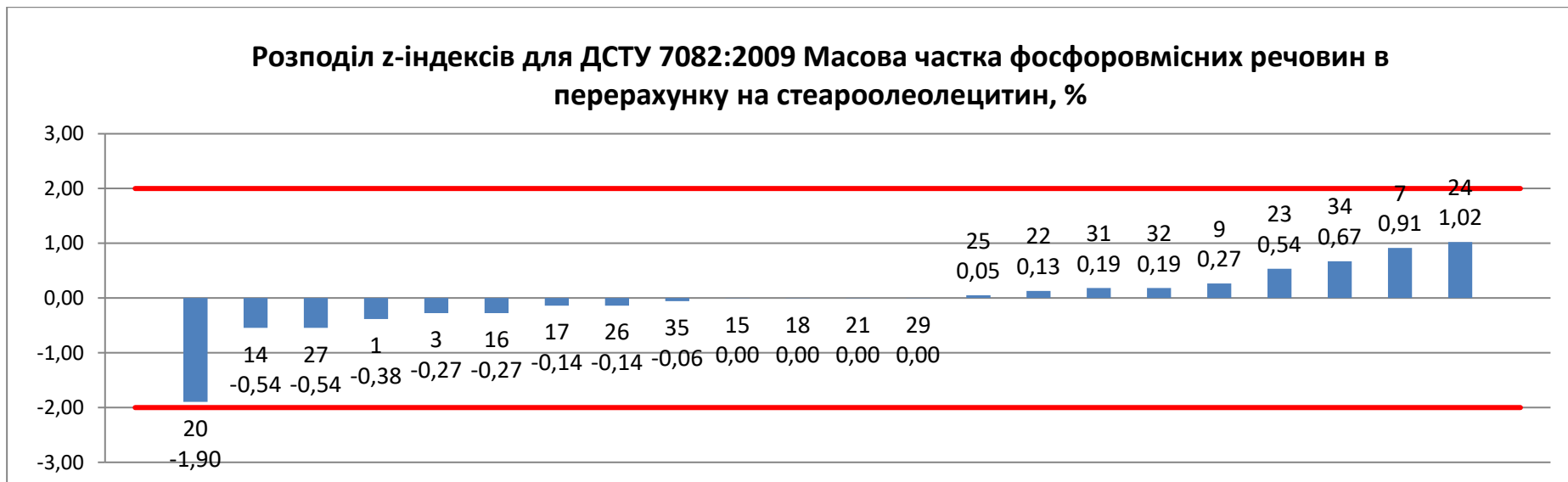
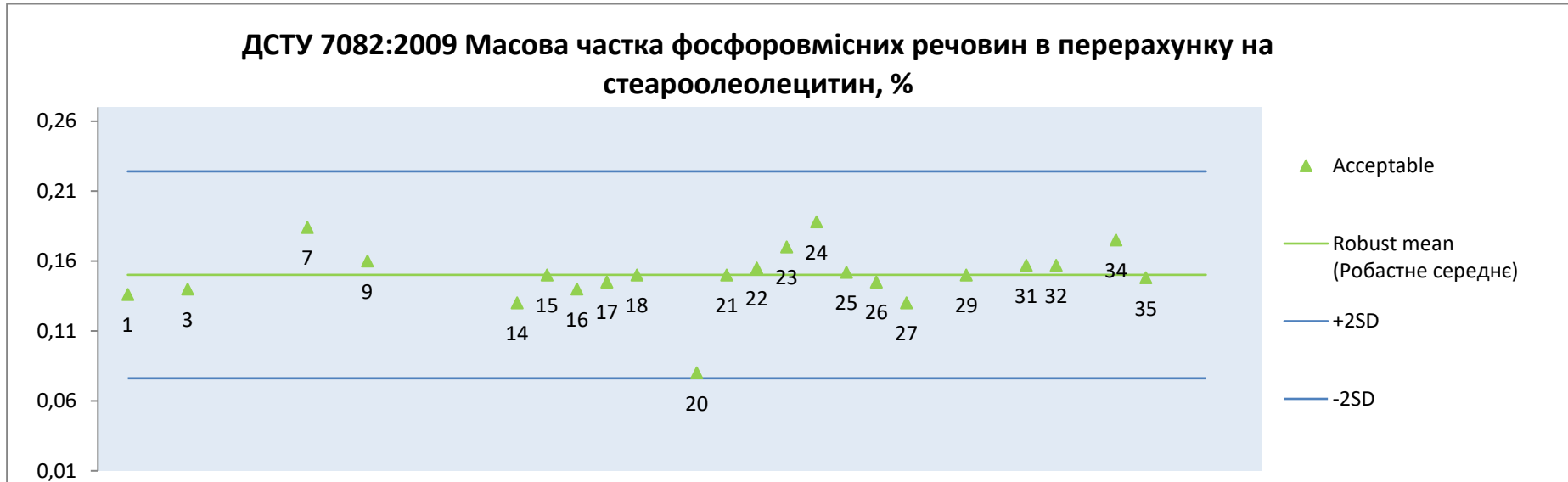
8.1.31. ISO 10540-1:2003/ДСТУ ISO 10540-1:2014 Вміст фосфору, мг/кг (ppm)



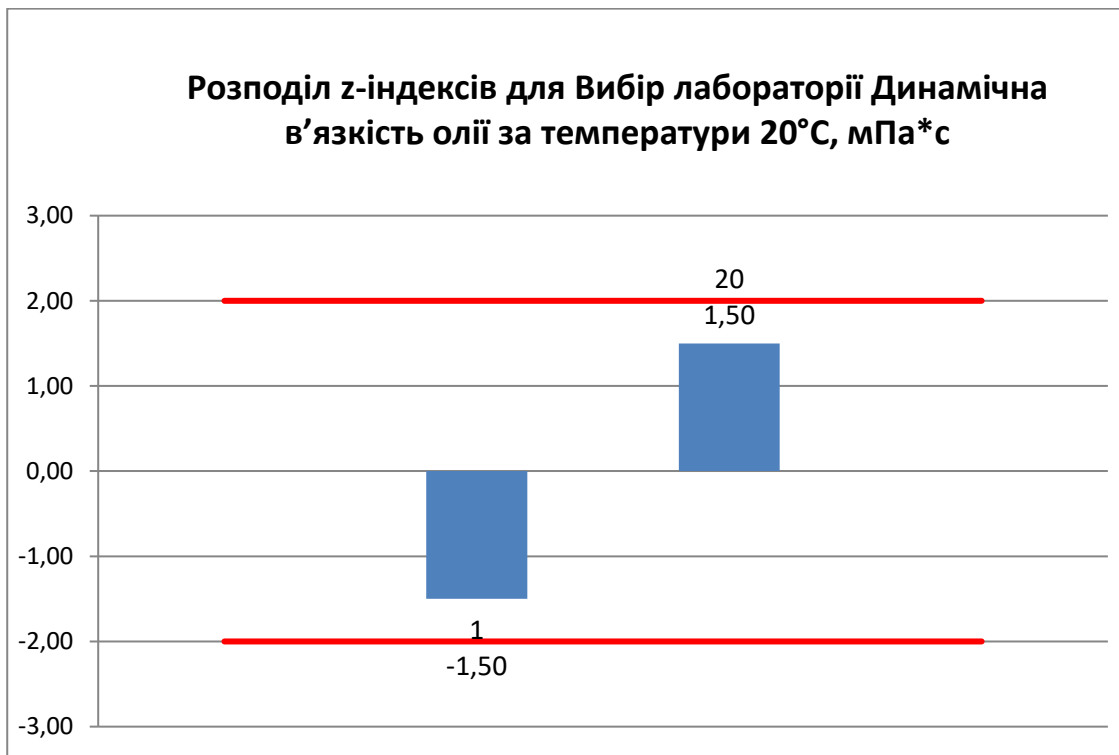
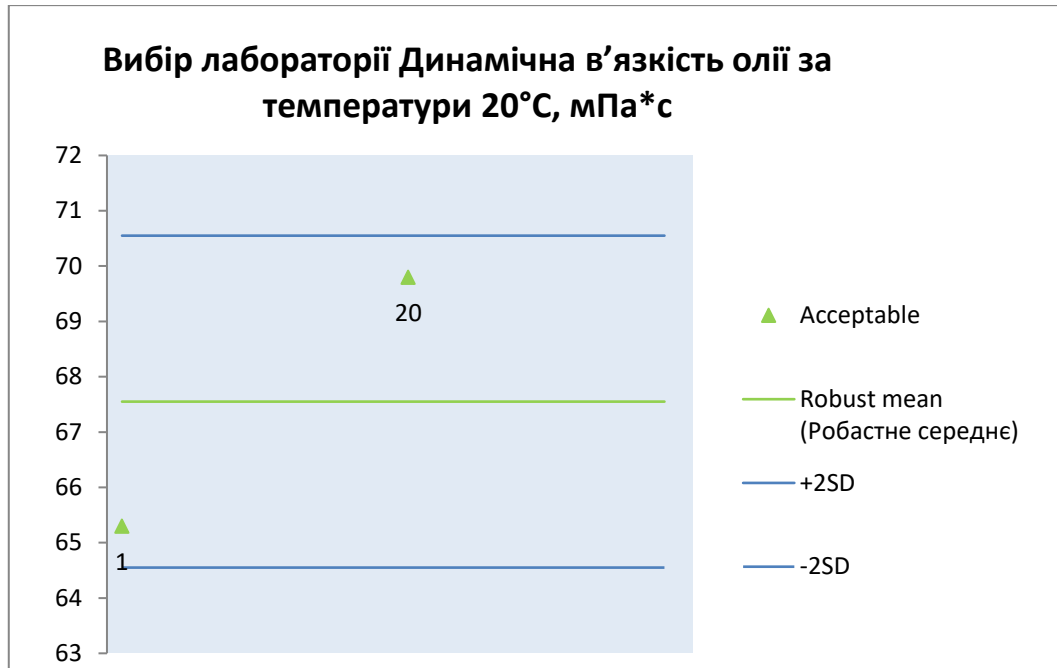
8.1.32. AOCS Official Method Ca 12a-02:2017 Вміст фосфору, мг/кг (ppm)



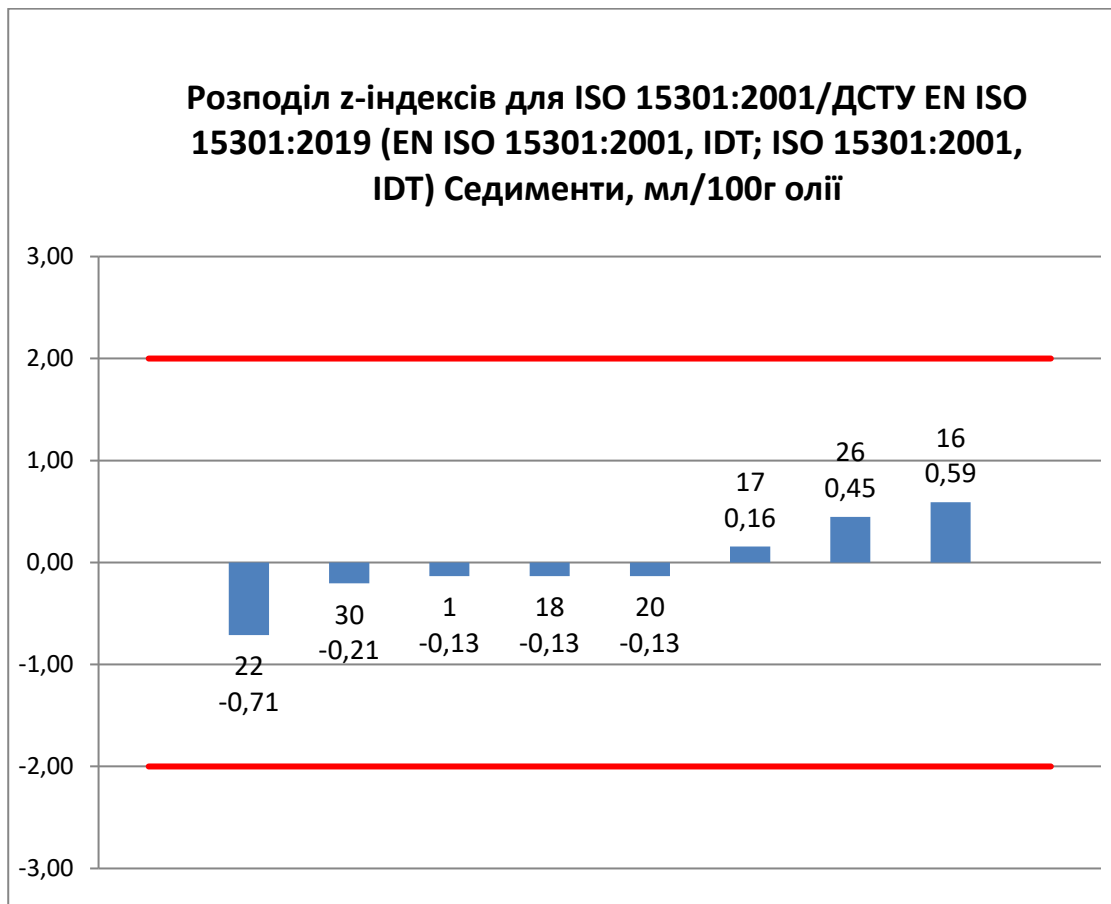
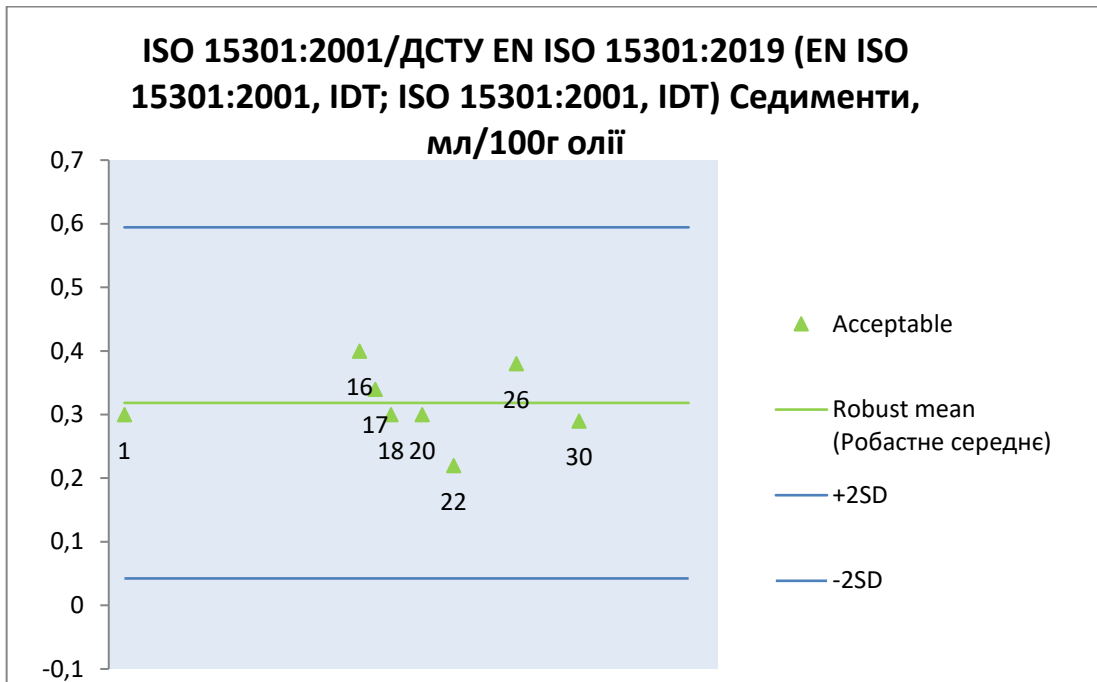
8.1.33. ДСТУ 7082:2009 Масова частка фосфоровмісних речовин в перерахунку на стеароолеолецитин, %



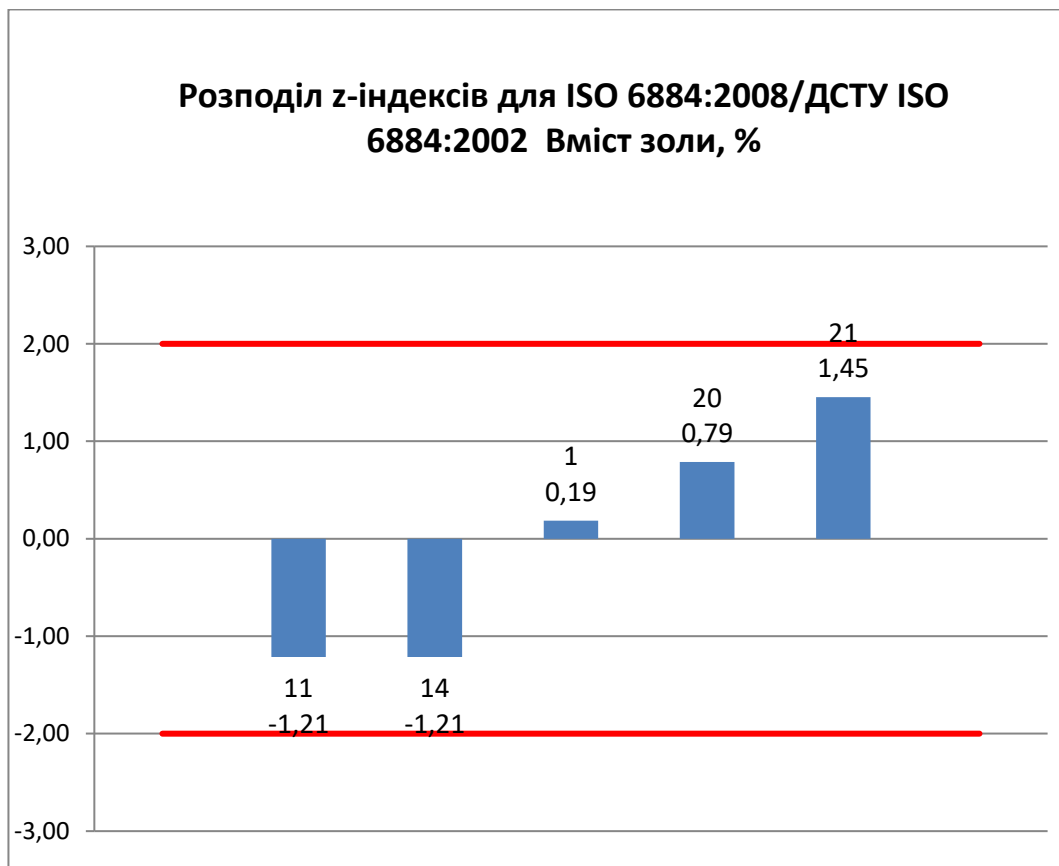
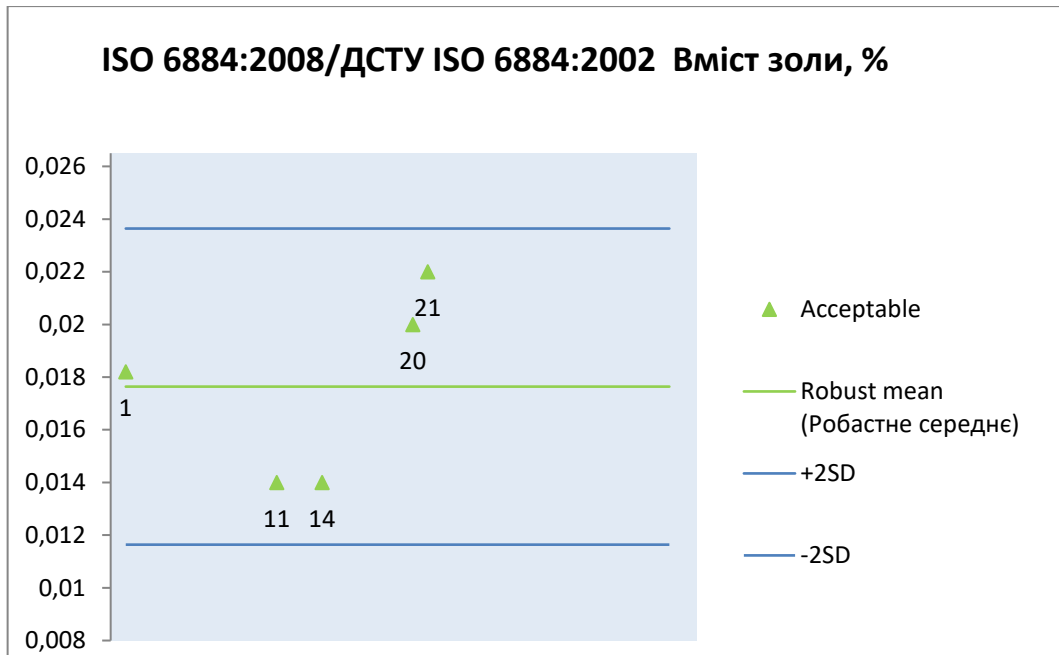
8.1.34. Динамічна в'язкість олії за температури 20°C, мПа*с



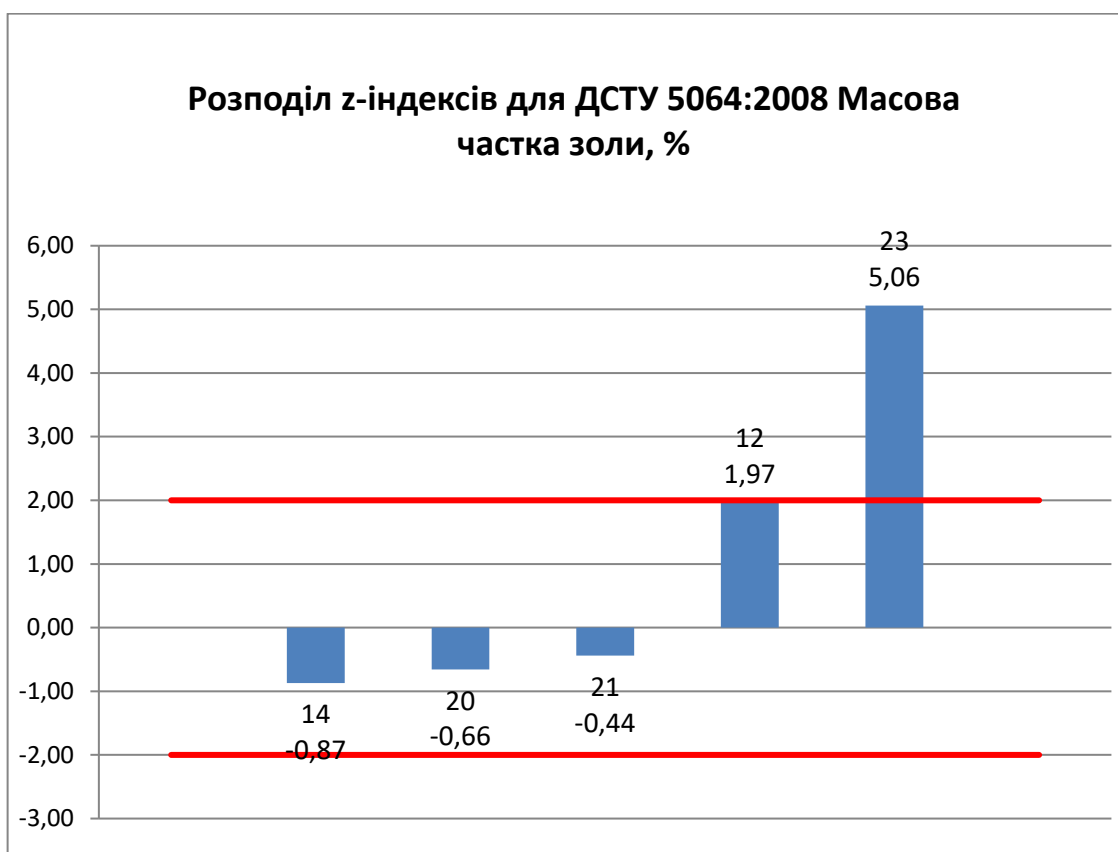
8.1.35. ISO 15301:2001/ДСТУ EN ISO 15301:2019 (EN ISO 15301:2001, IDT; ISO 15301:2001, IDT) Седименти, мл/100г олії



8.1.36. ISO 6884:2008/ДСТУ ISO 6884:2002 Вміст золи, %

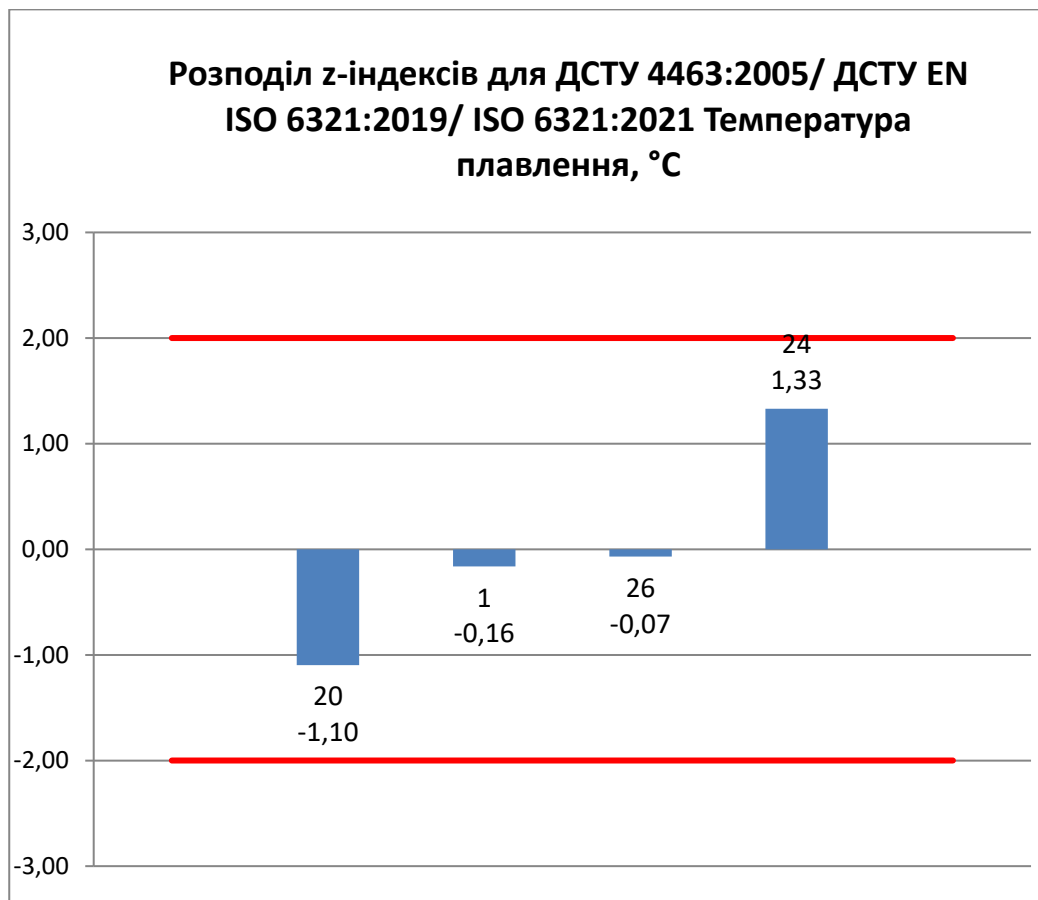
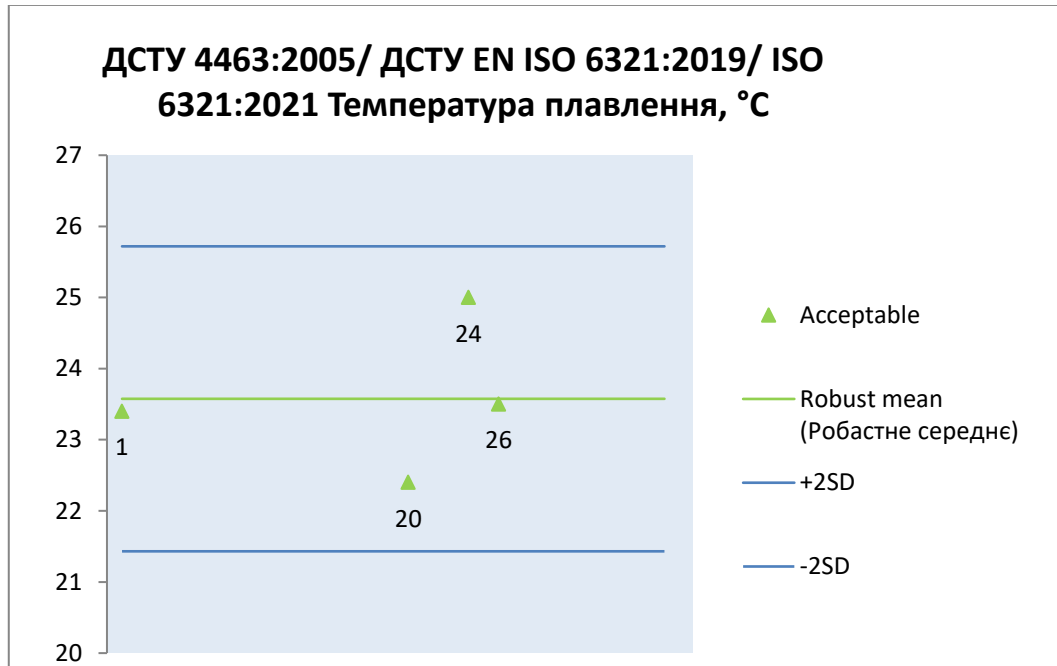


8.1.37. ДСТУ 5064:2008 Масова частка золи, %



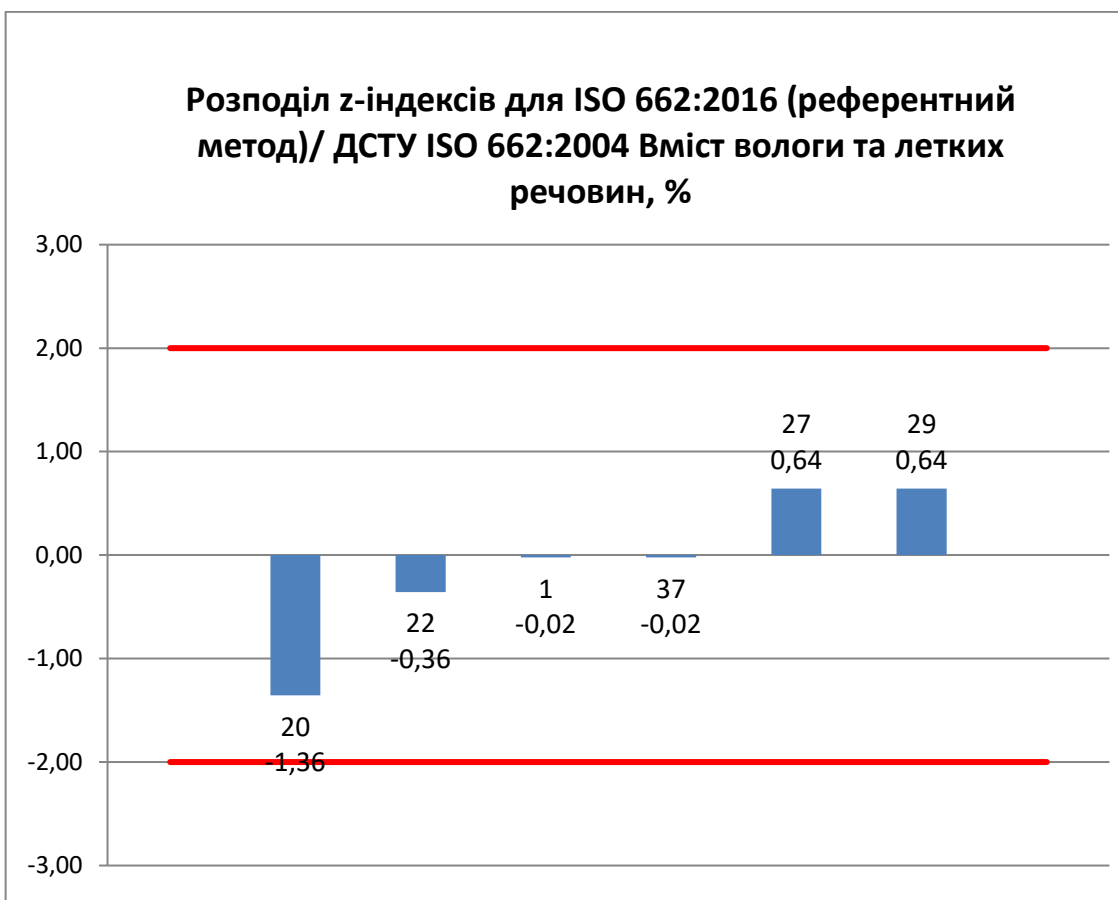
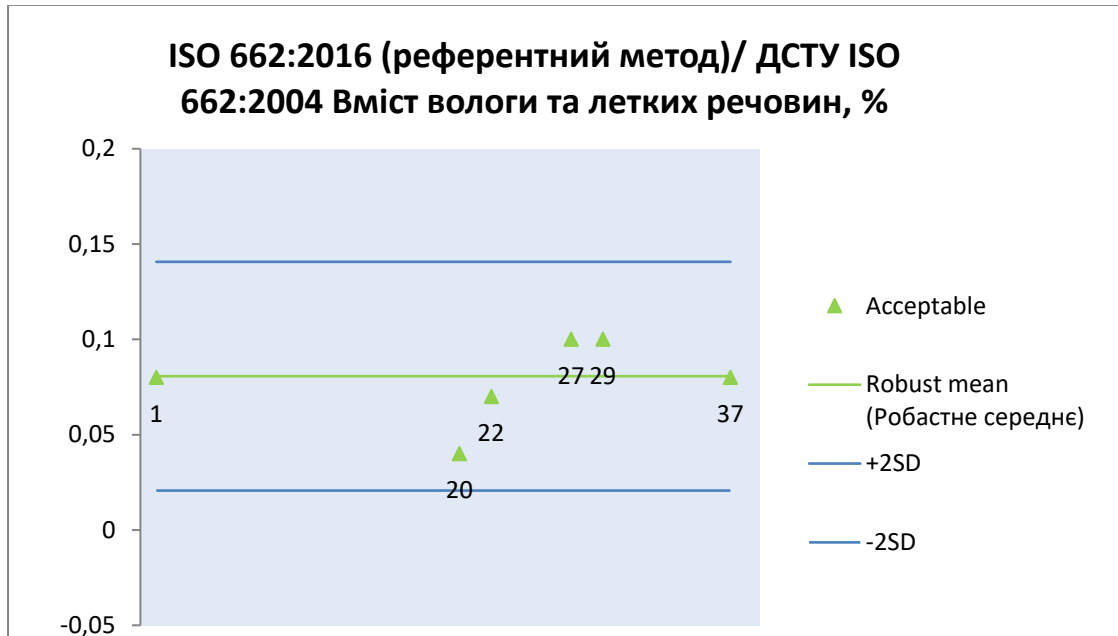
Зразок В

8.2.1. ДСТУ 4463:2005/ ДСТУ EN ISO 6321:2019/ ISO 6321:2021 Температура плавлення, °C

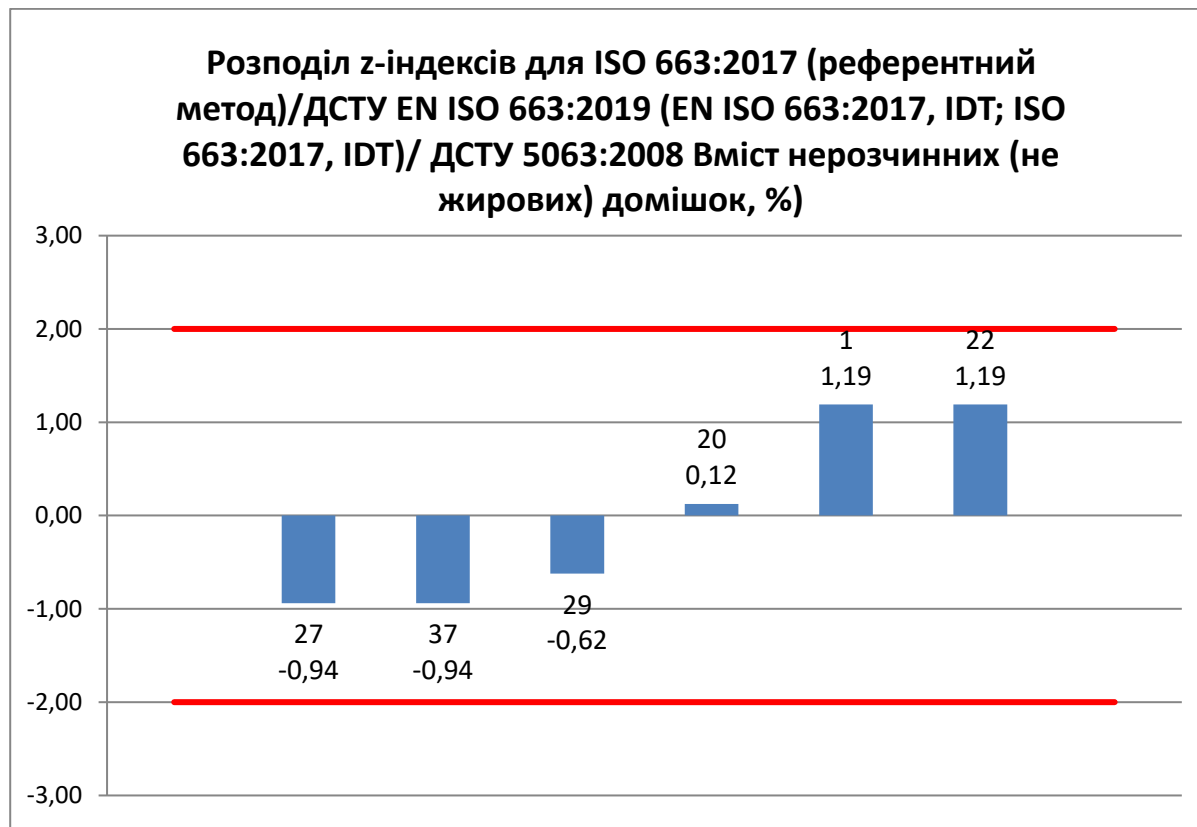


Зразок D

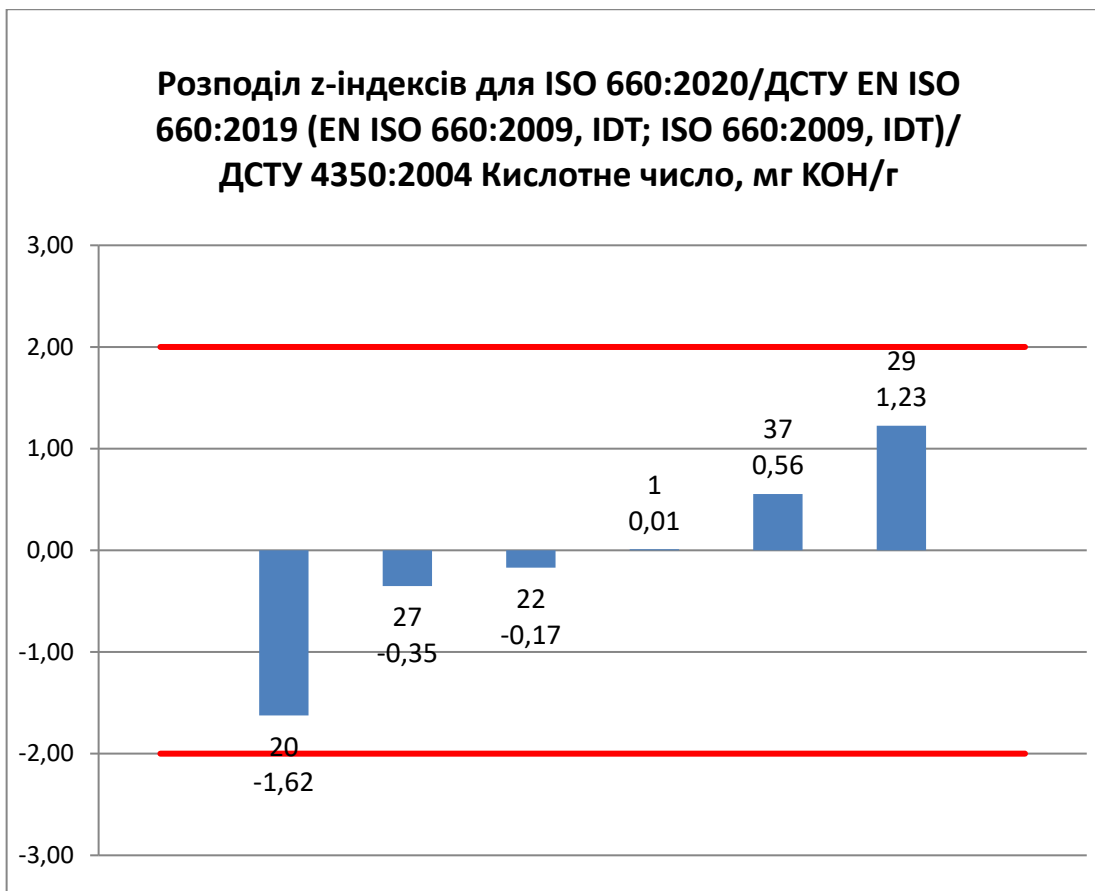
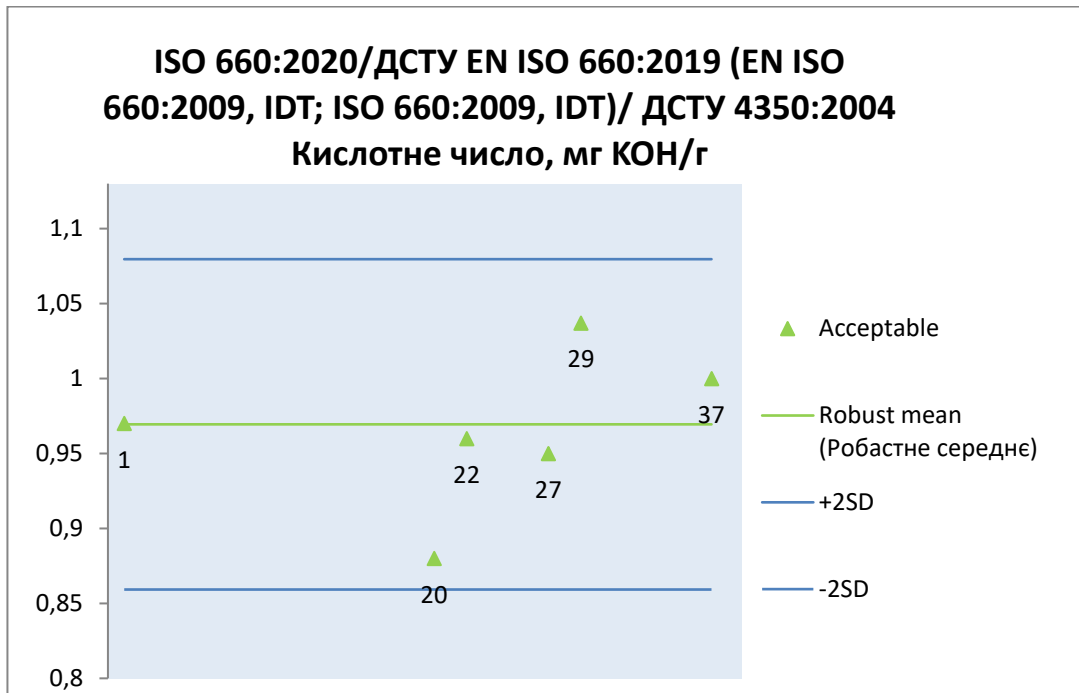
8.3.1. ISO 662:2016 (референтний метод)/ ДСТУ ISO 662:2004 Вміст вологи та летких речовин, %



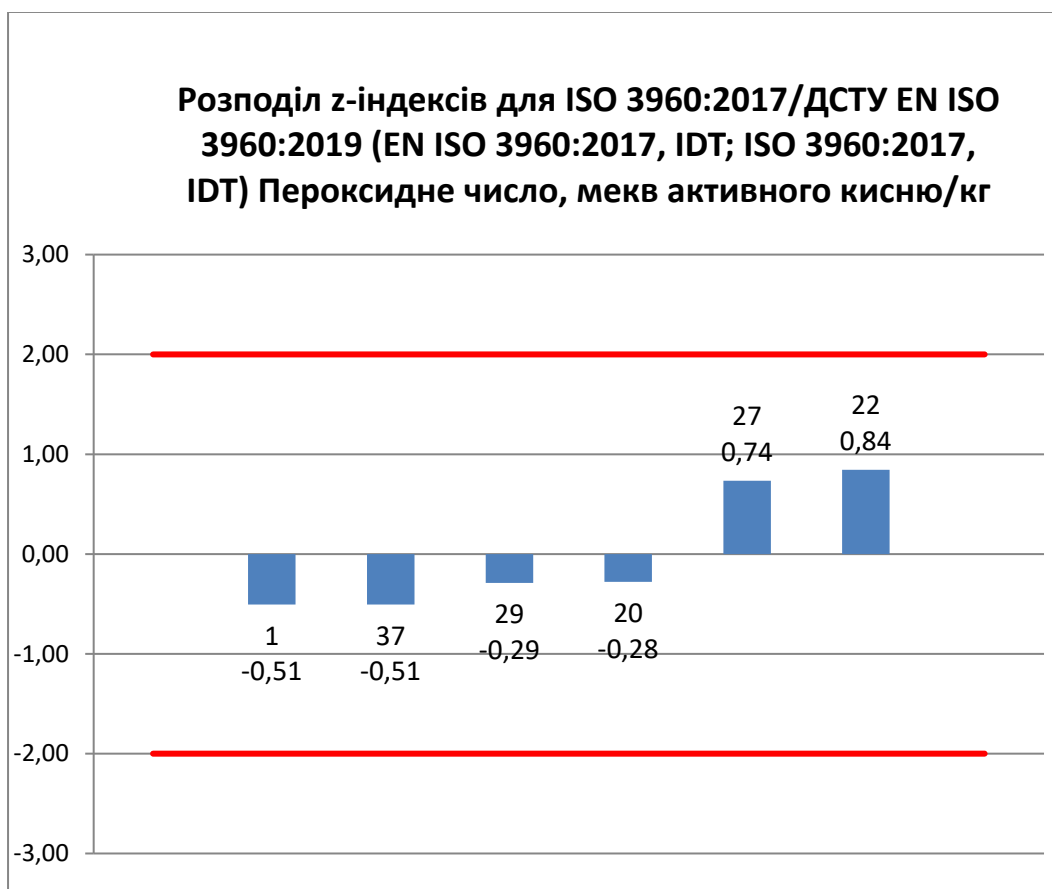
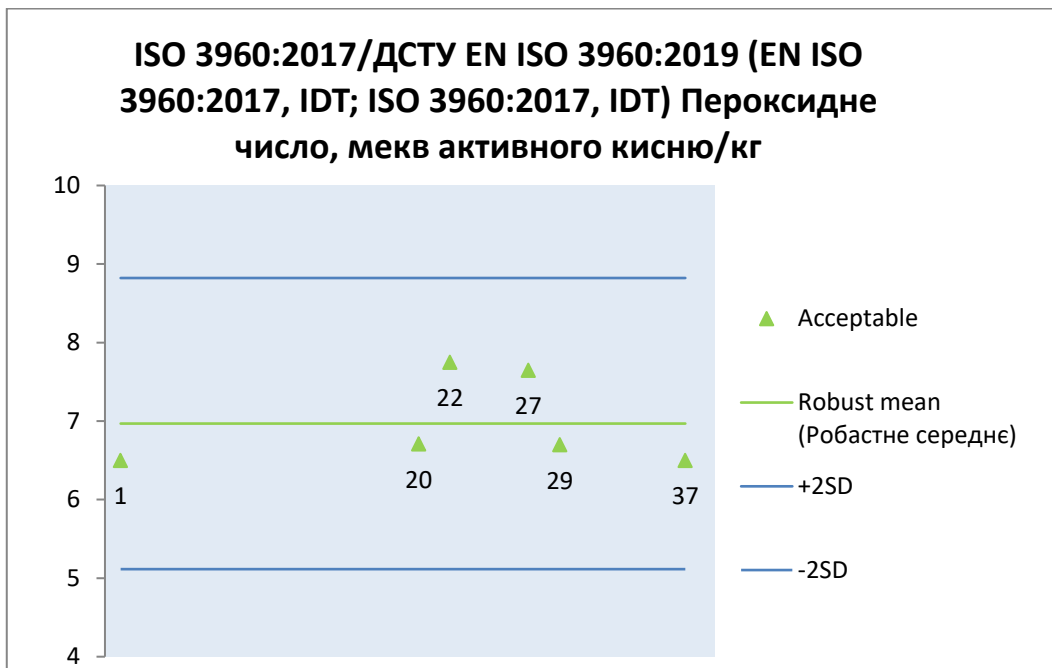
8.3.2. ISO 663:2017 (референтний метод)/ ДСТУ EN ISO 663:2019 (EN ISO 663:2017, IDT; ISO 663:2017, IDT)/ ДСТУ 5063:2008 Вміст нерозчинних (не жирових) домішок, %)



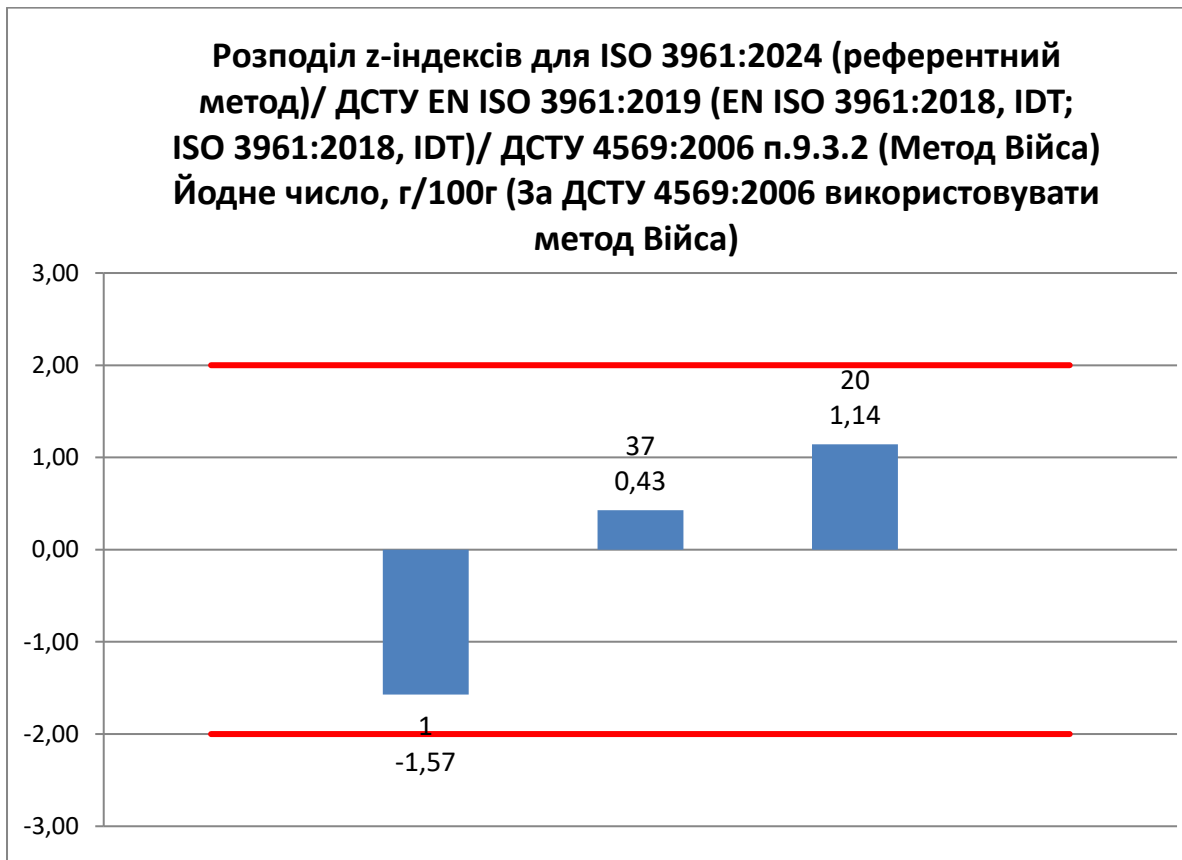
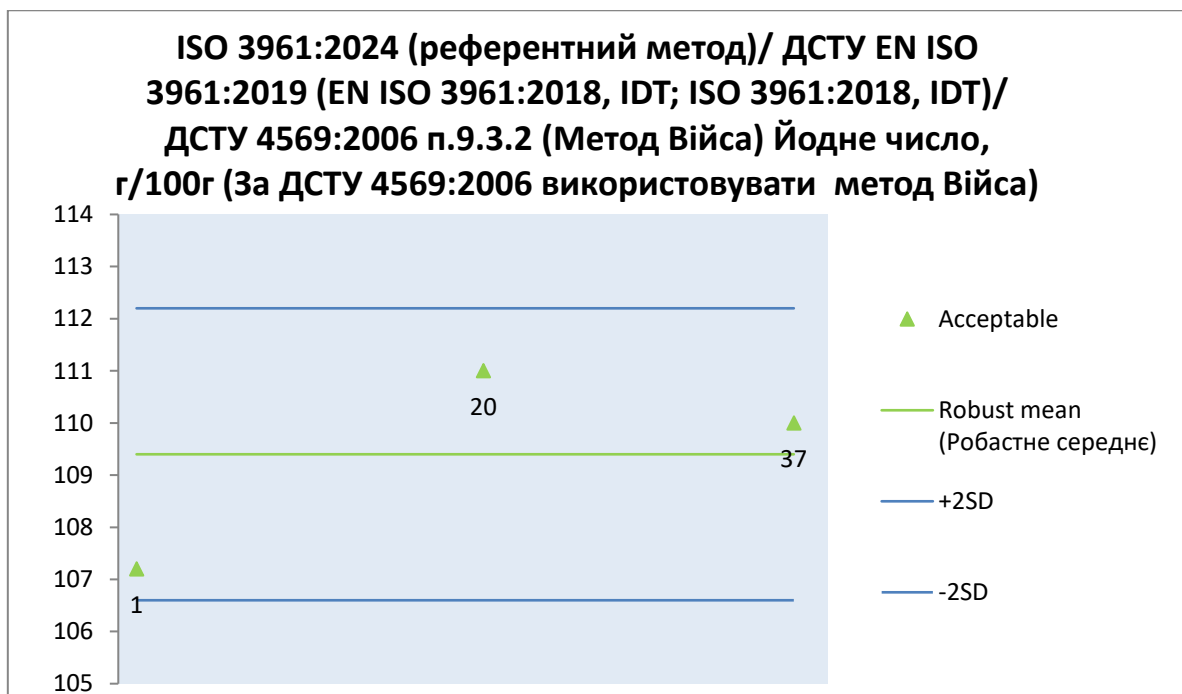
8.3.3. ISO 660:2020/ДСТУ EN ISO 660:2019 (EN ISO 660:2009, IDT; ISO 660:2009, IDT)/ ДСТУ 4350:2004 Кислотне число, мг КОН/г



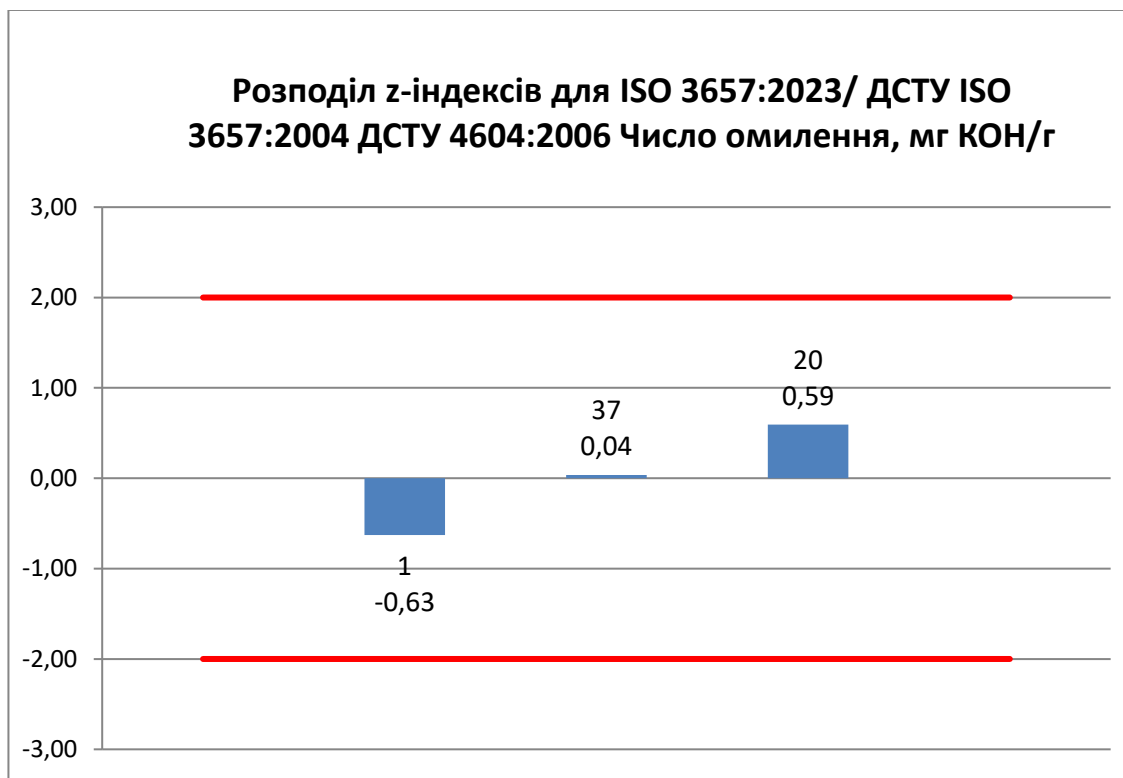
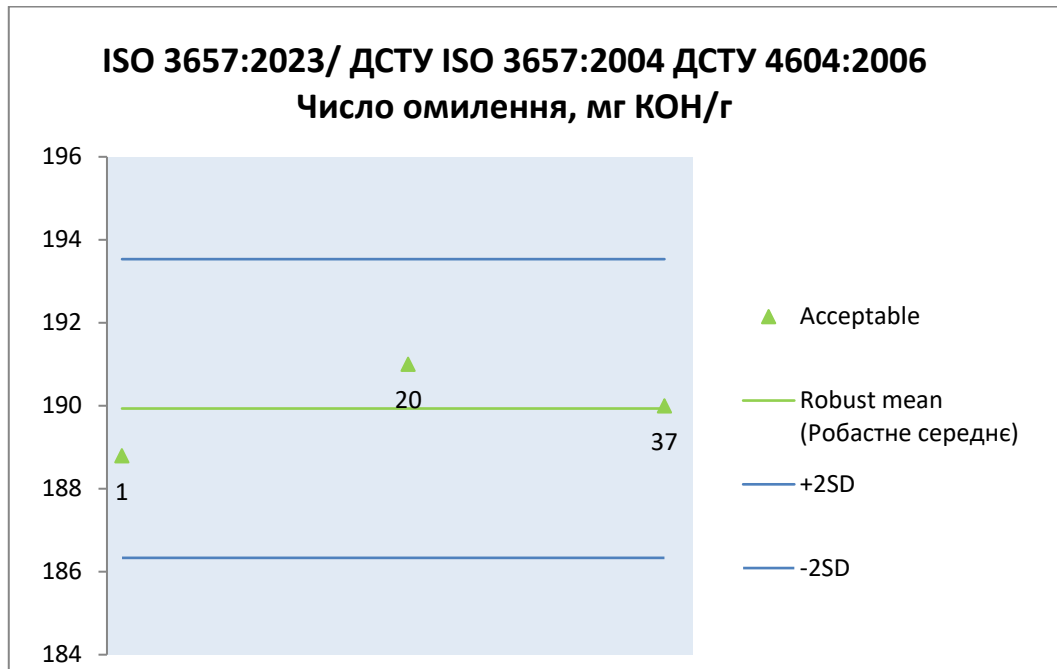
8.3.4. ISO 3960:2017/ДСТУ EN ISO 3960:2019 (EN ISO 3960:2017, IDT; ISO 3960:2017, IDT) Пероксидне число, мекв активного кисню/кг



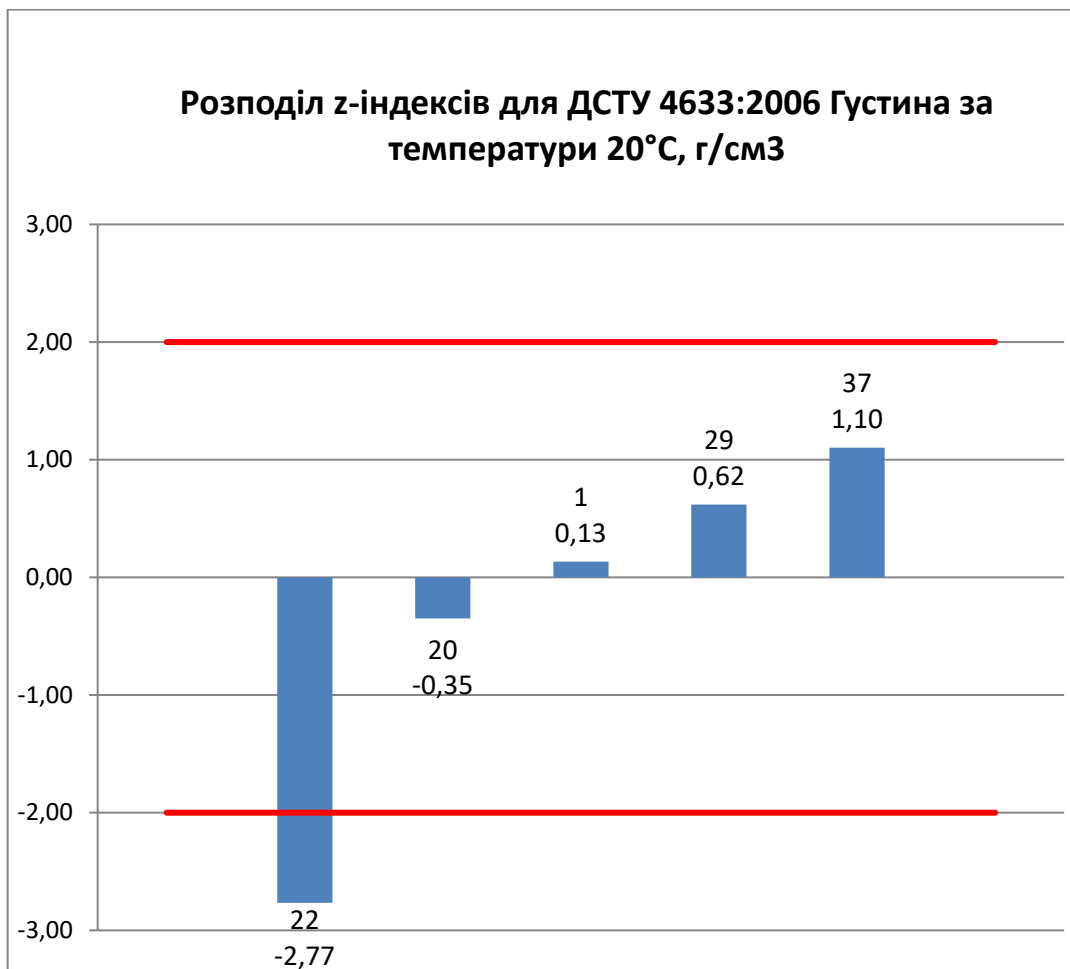
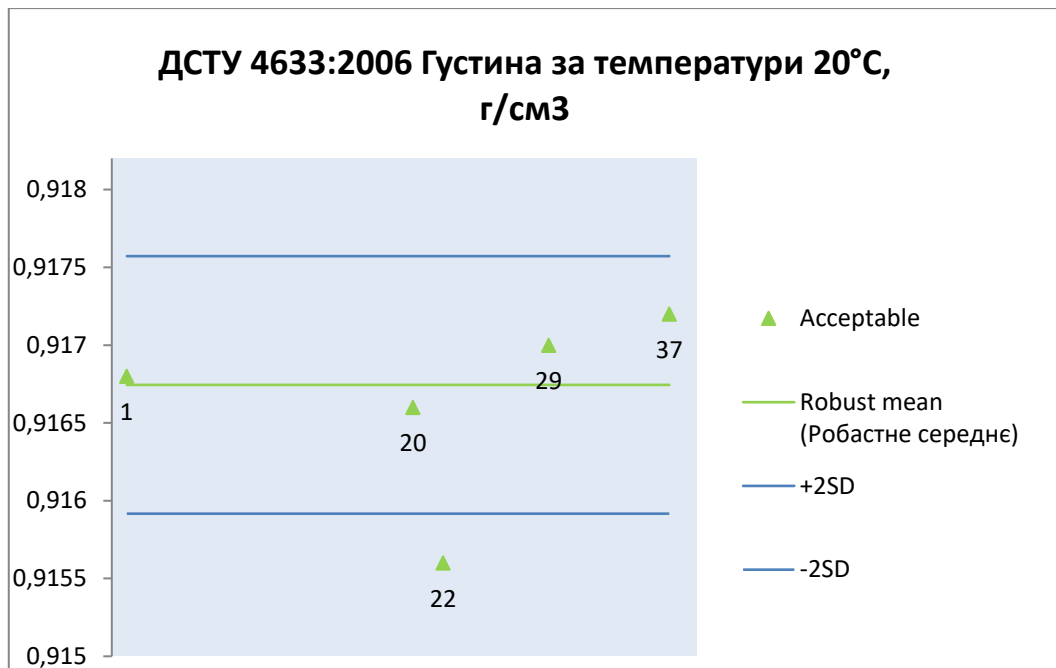
8.3.5. ISO 3961:2024 (референтний метод)/ ДСТУ EN ISO 3961:2019 (EN ISO 3961:2018, IDT; ISO 3961:2018, IDT)/ ДСТУ 4569:2006 п.9.3.2 (Метод Війса) Йодне число, г/100г (За ДСТУ 4569:2006 використовувати метод Війса)



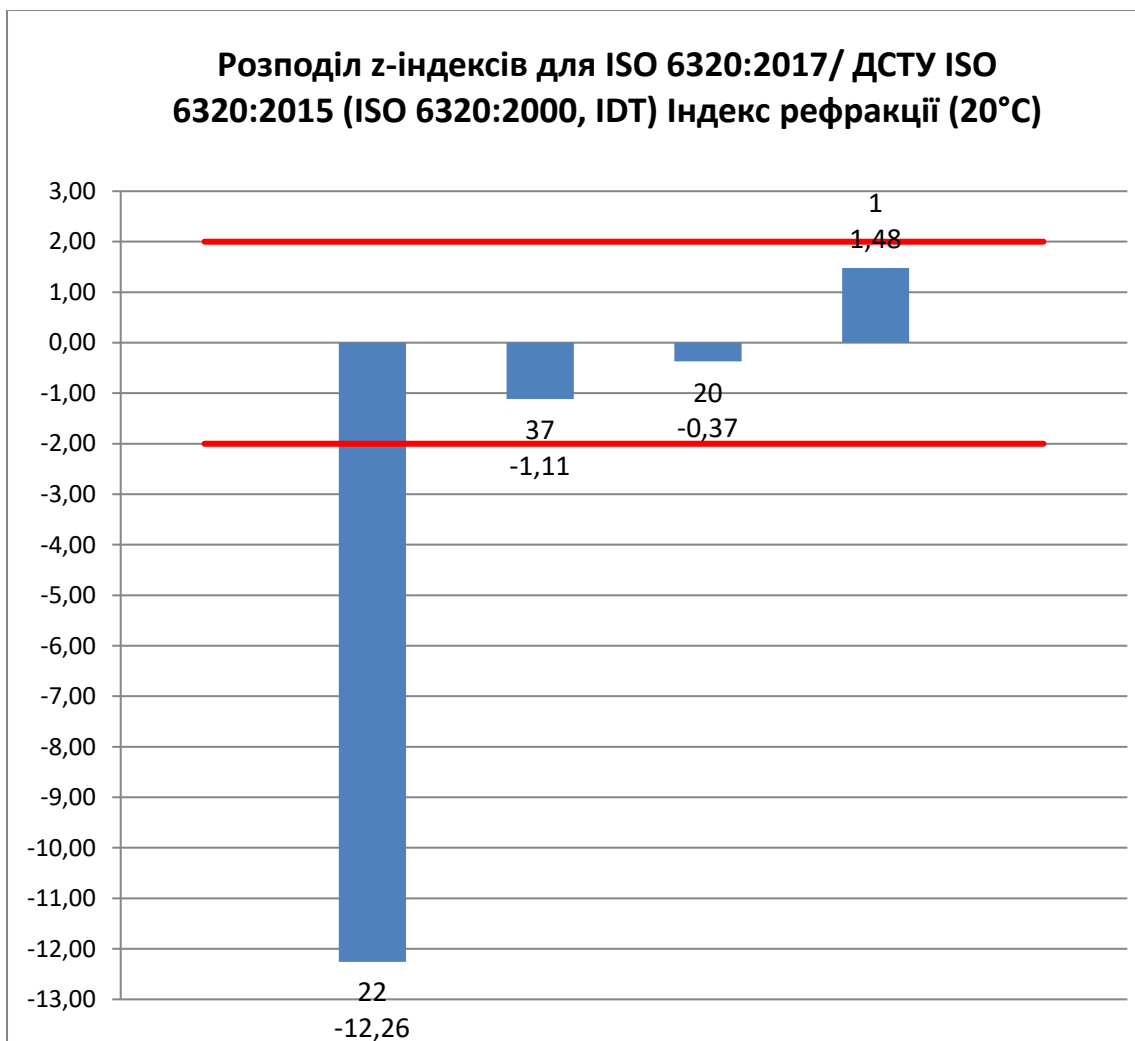
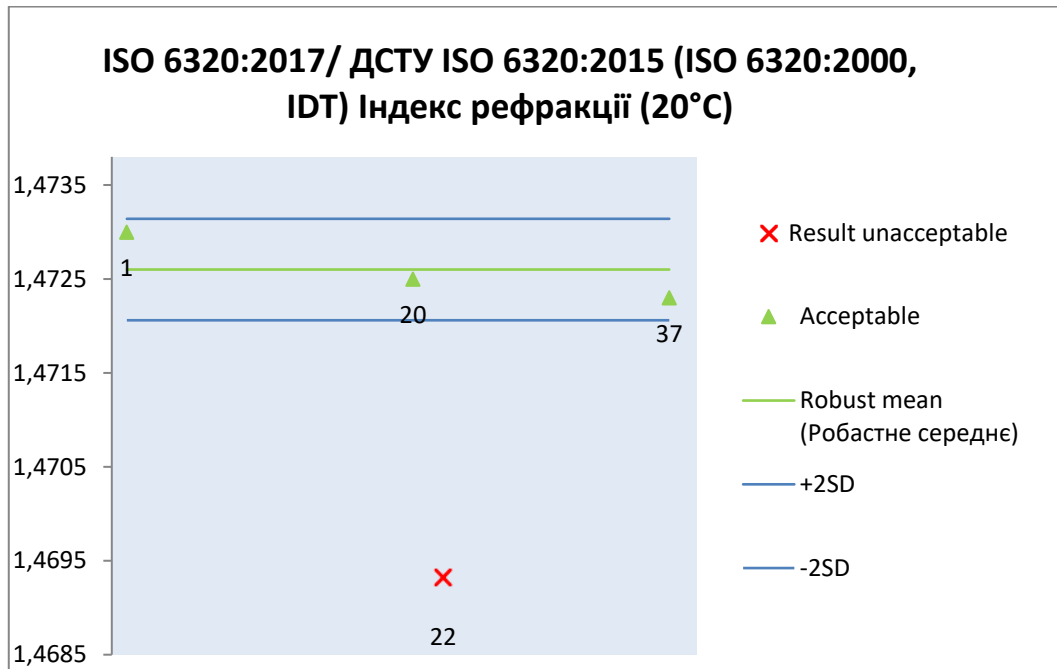
8.3.6. ISO 3657:2023/ ДСТУ ISO 3657:2004 ДСТУ 4604:2006 Число омилення, мг КОН/г



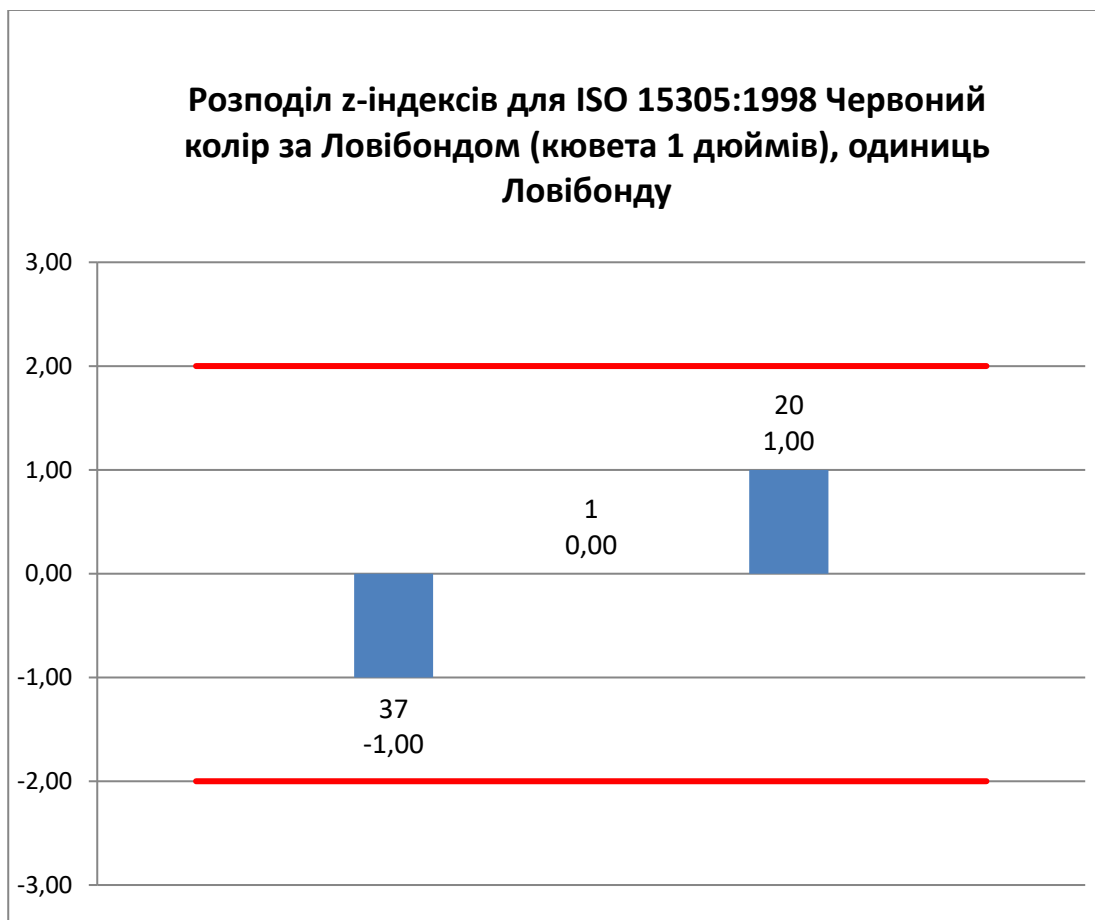
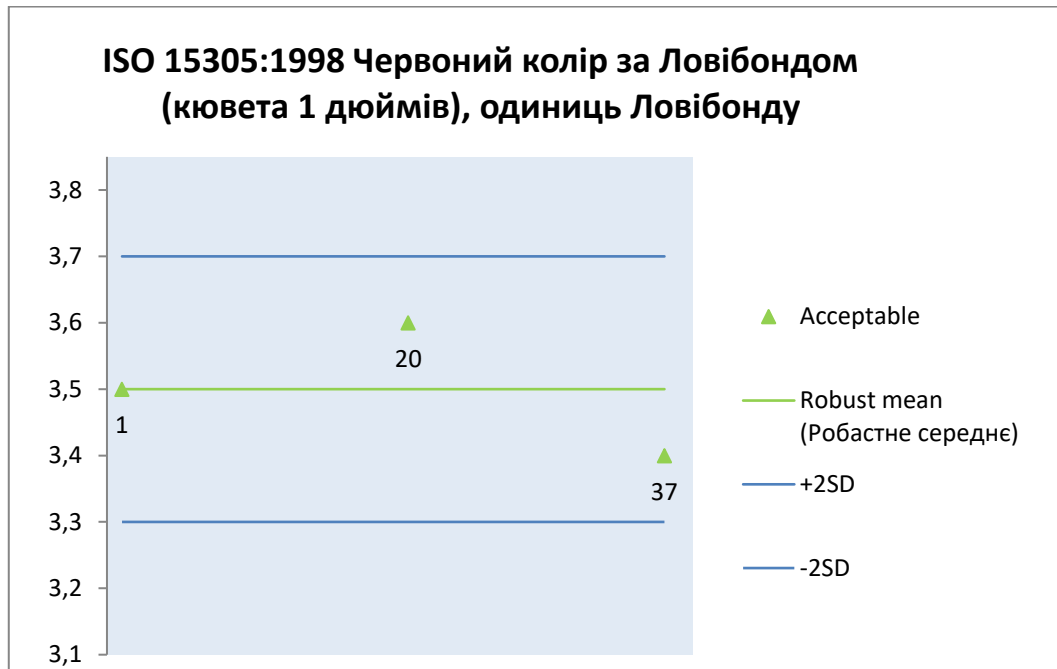
8.3.7. ДСТУ 4633:2006 Густина за температури 20°C, г/см³



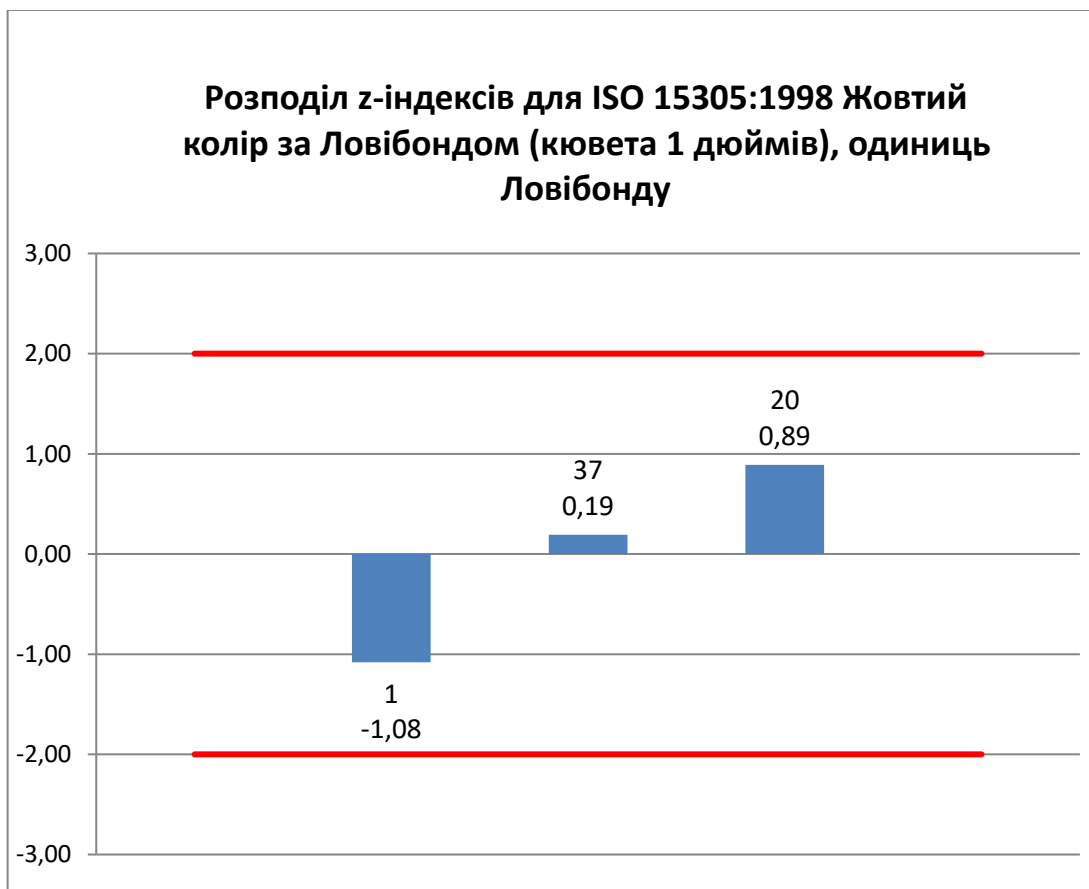
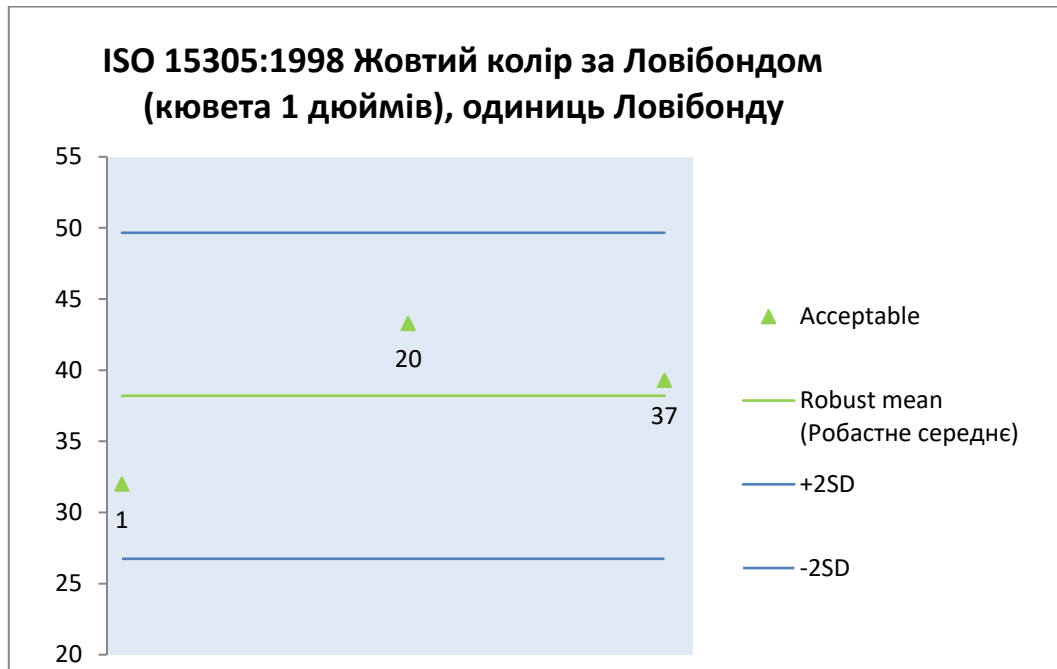
8.3.8. ISO 6320:2017/ ДСТУ ISO 6320:2015 (ISO 6320:2000, IDT) Індекс рефракції (20°C)



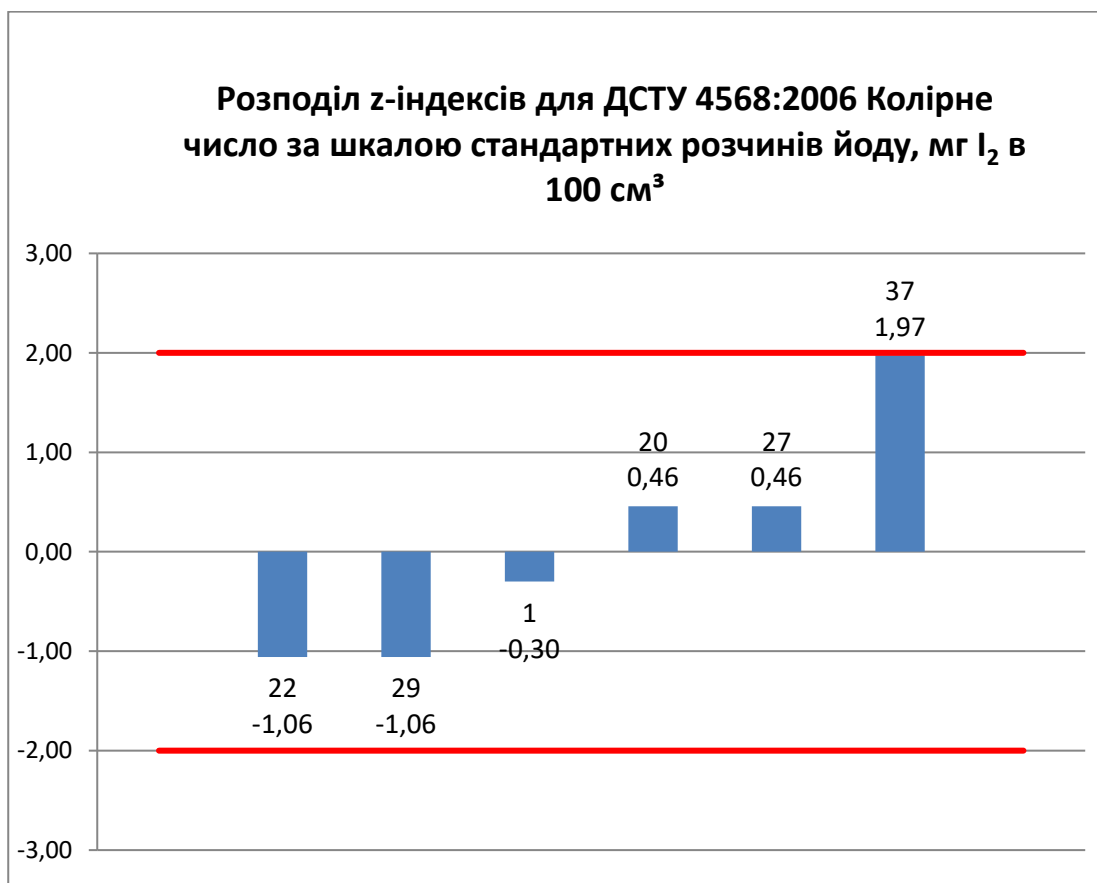
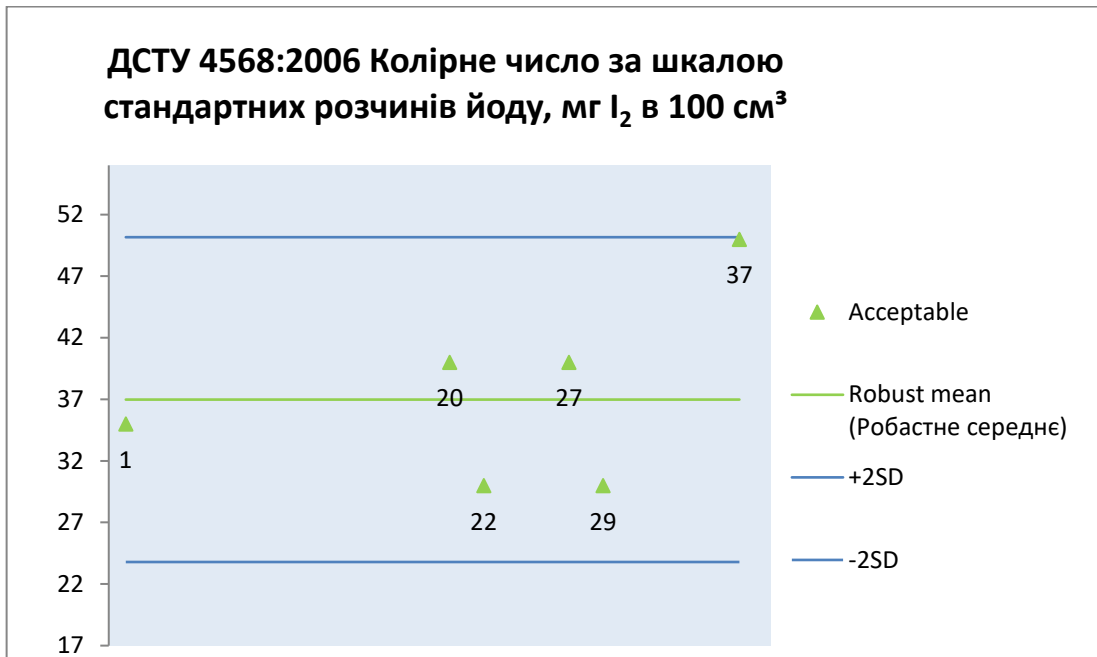
8.3.9. ISO 15305:1998 Червоний колір за Ловібондом (кювета 1 дюймів), одиниць Ловібонду



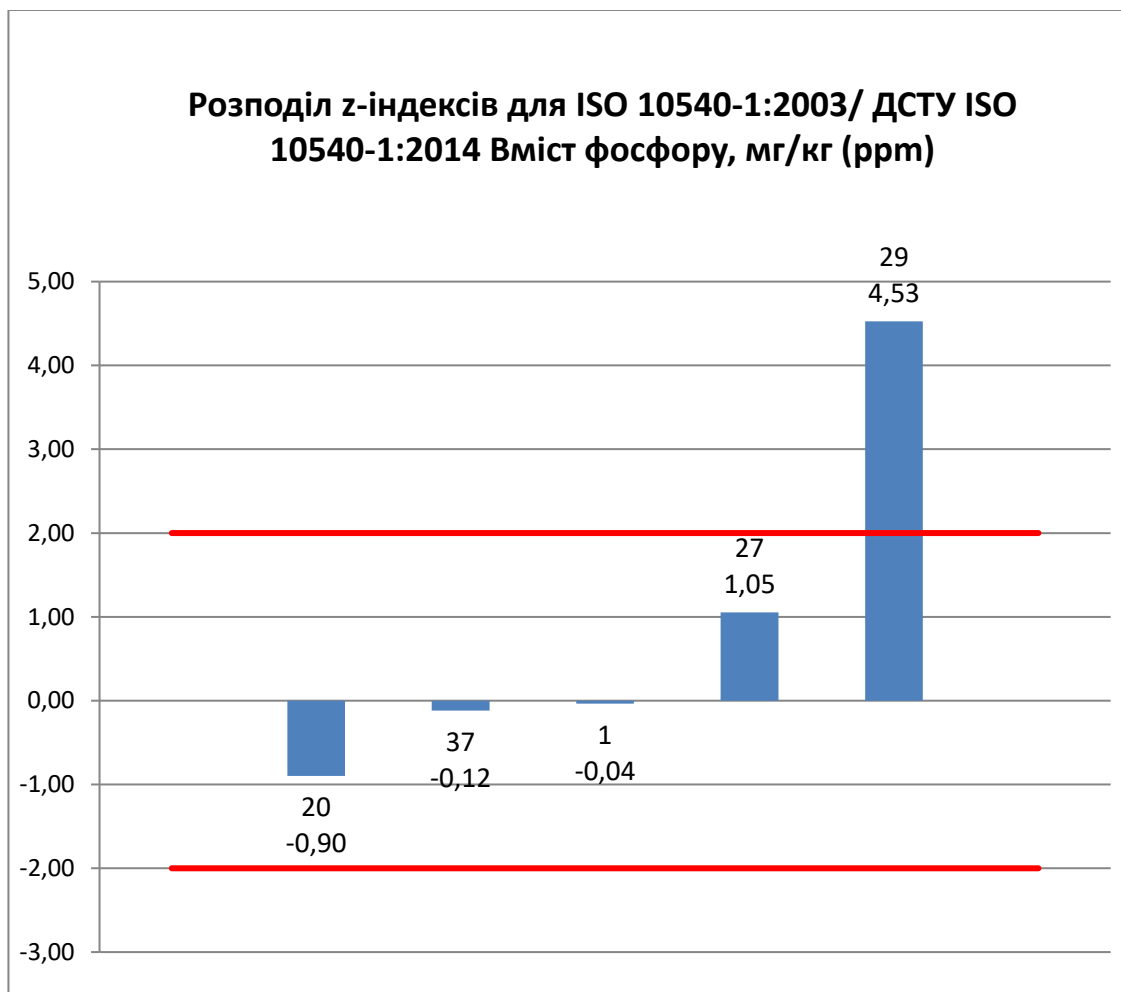
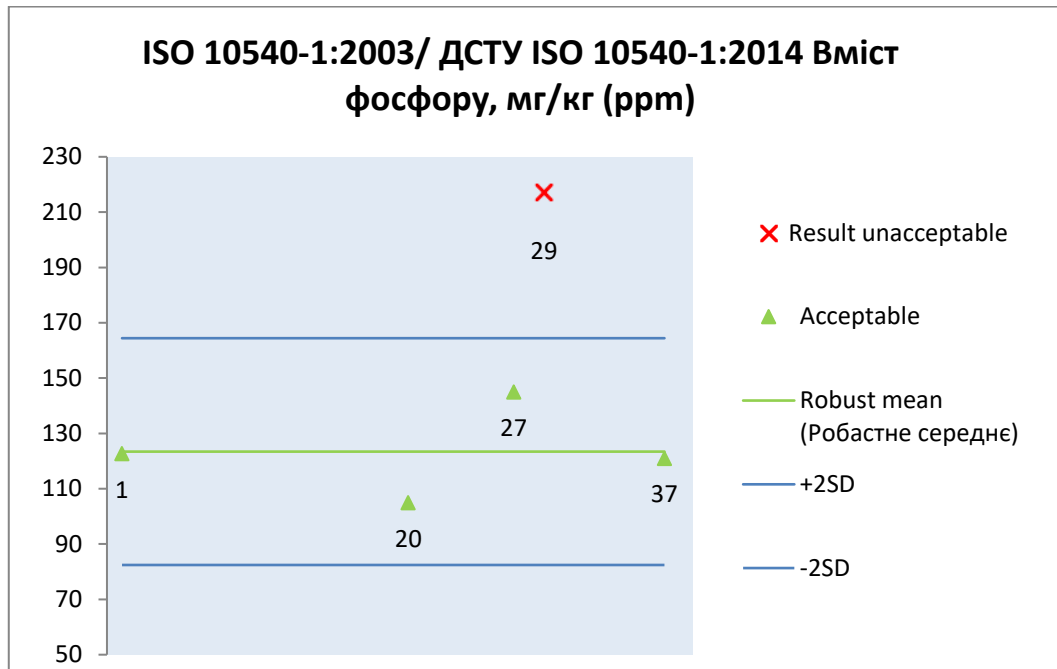
8.3.10. ISO 15305:1998 Жовтий колір за Ловібондом (кювета 1 дюймів), одиниць Ловібонду



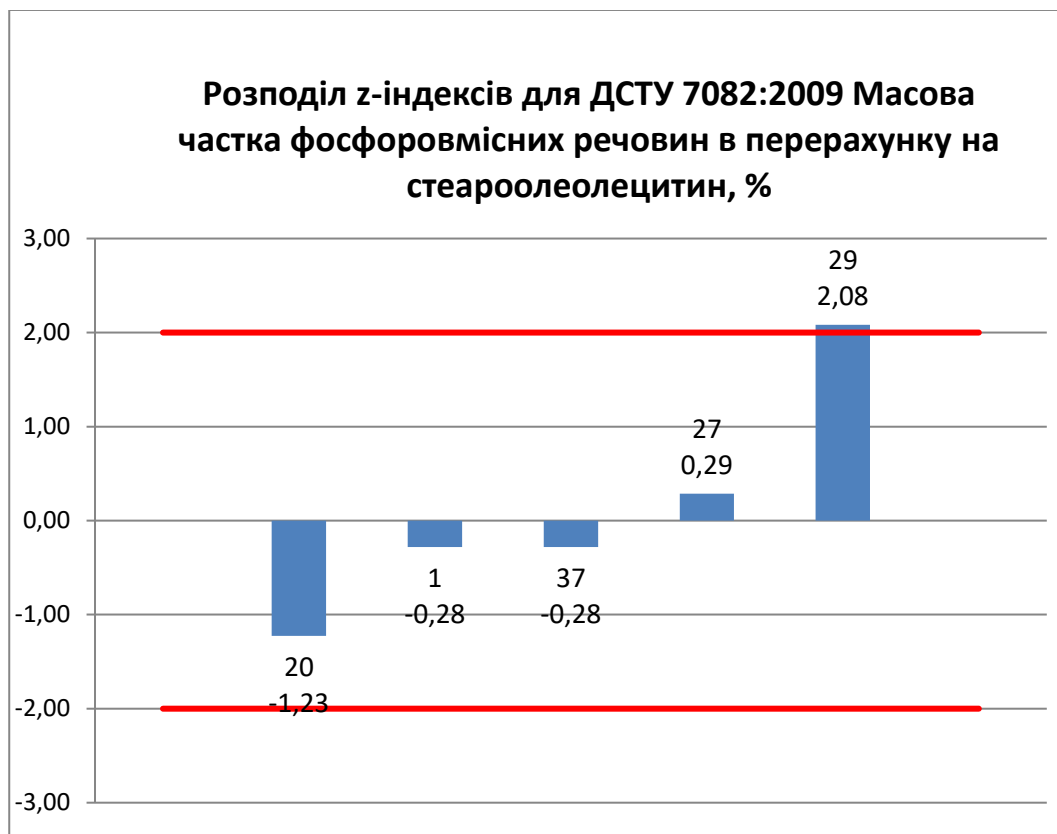
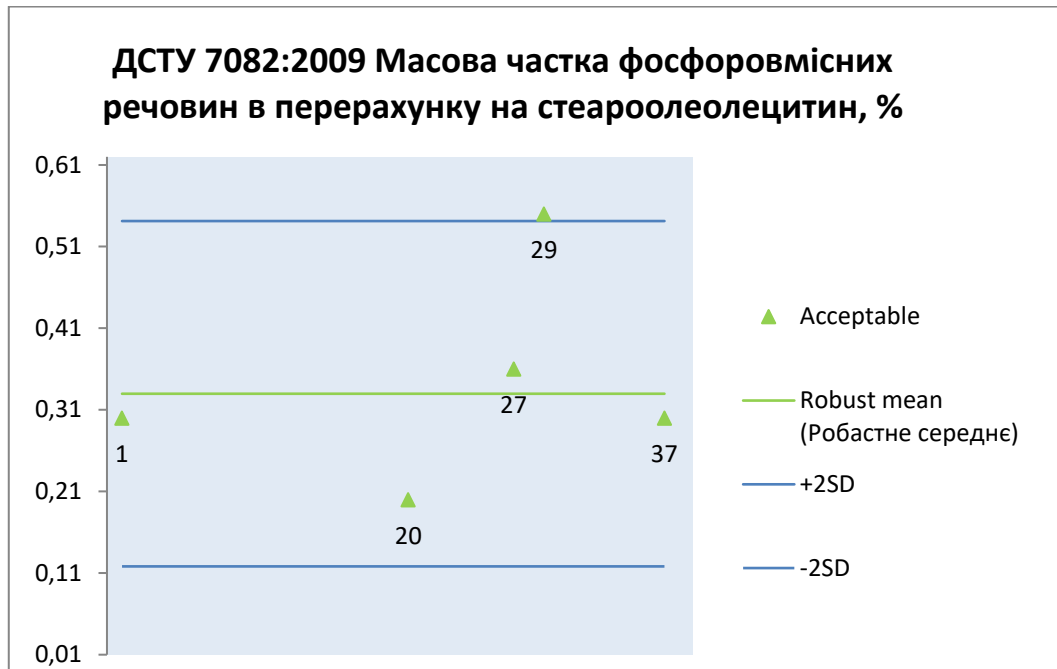
8.3.11. ДСТУ 4568:2006 Колірне число за шкалою стандартних розчинів йоду, мг I₂ в 100 см³



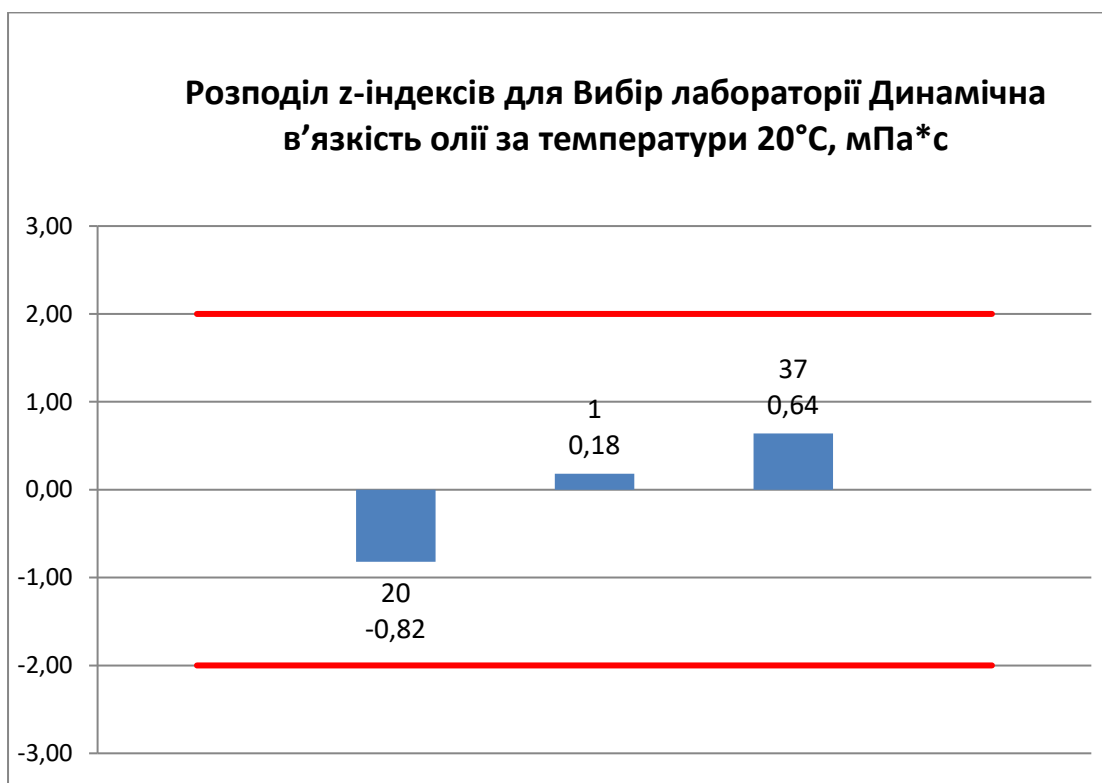
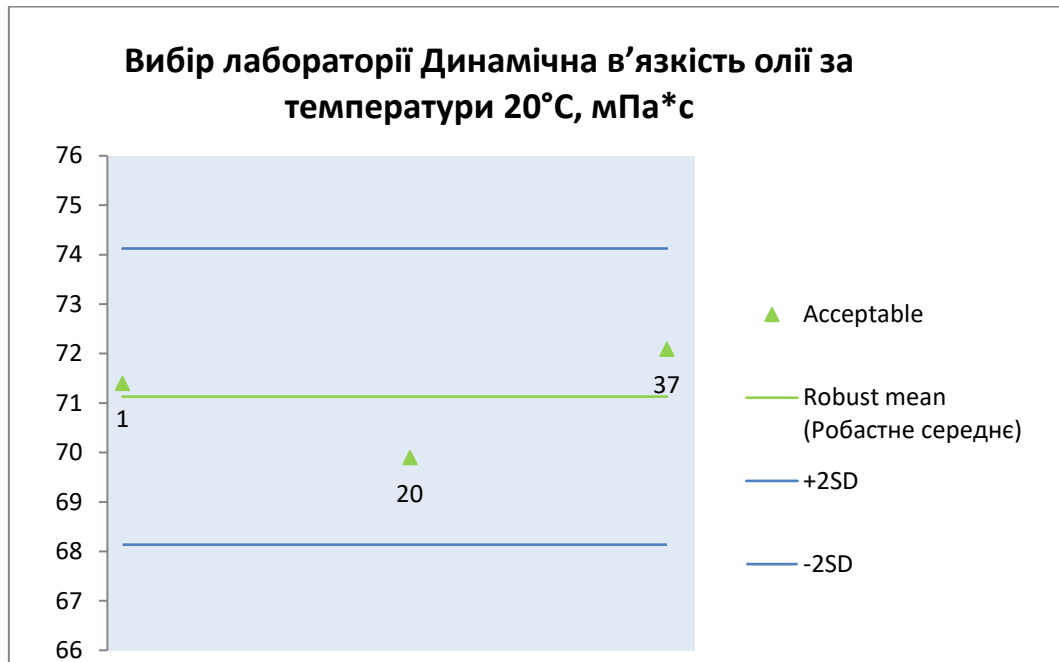
8.3.12. ISO 10540-1:2003/ ДСТУ ISO 10540-1:2014 Вміст фосфору, мг/кг (ppm)



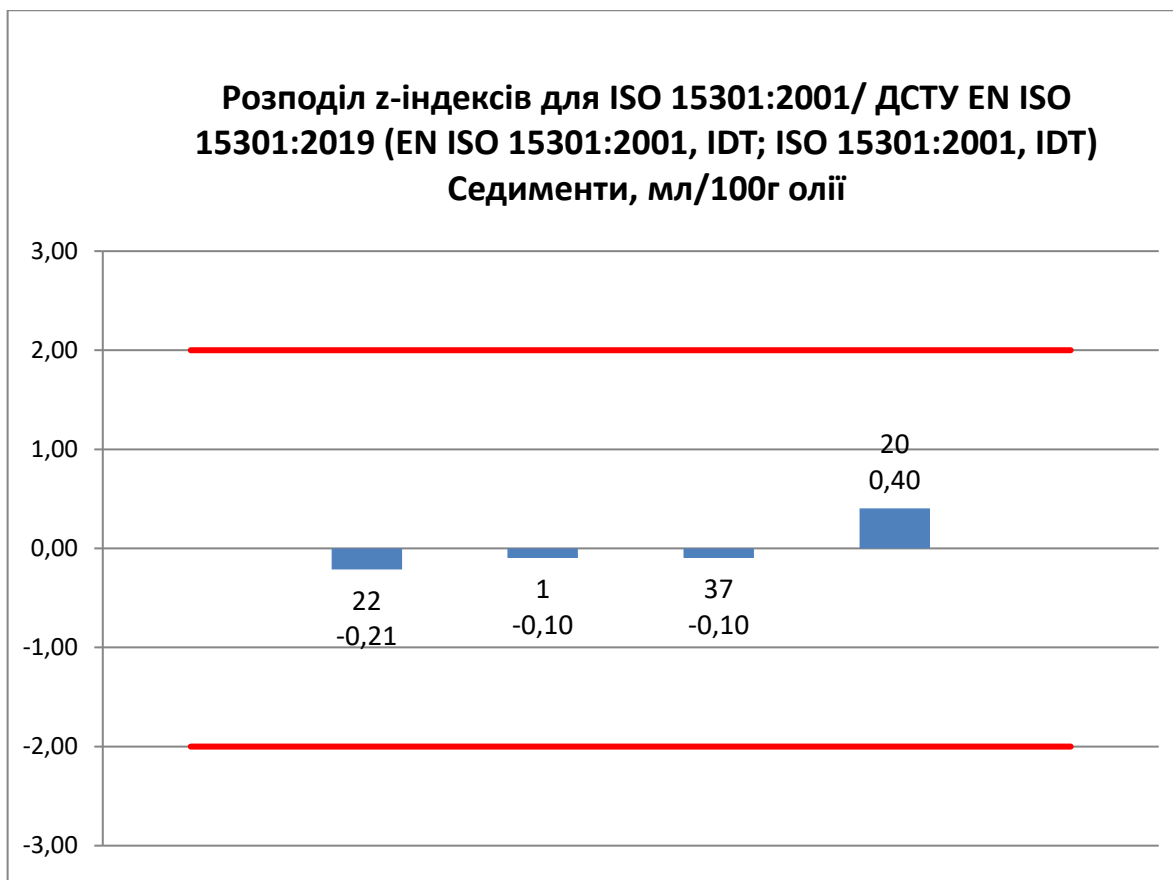
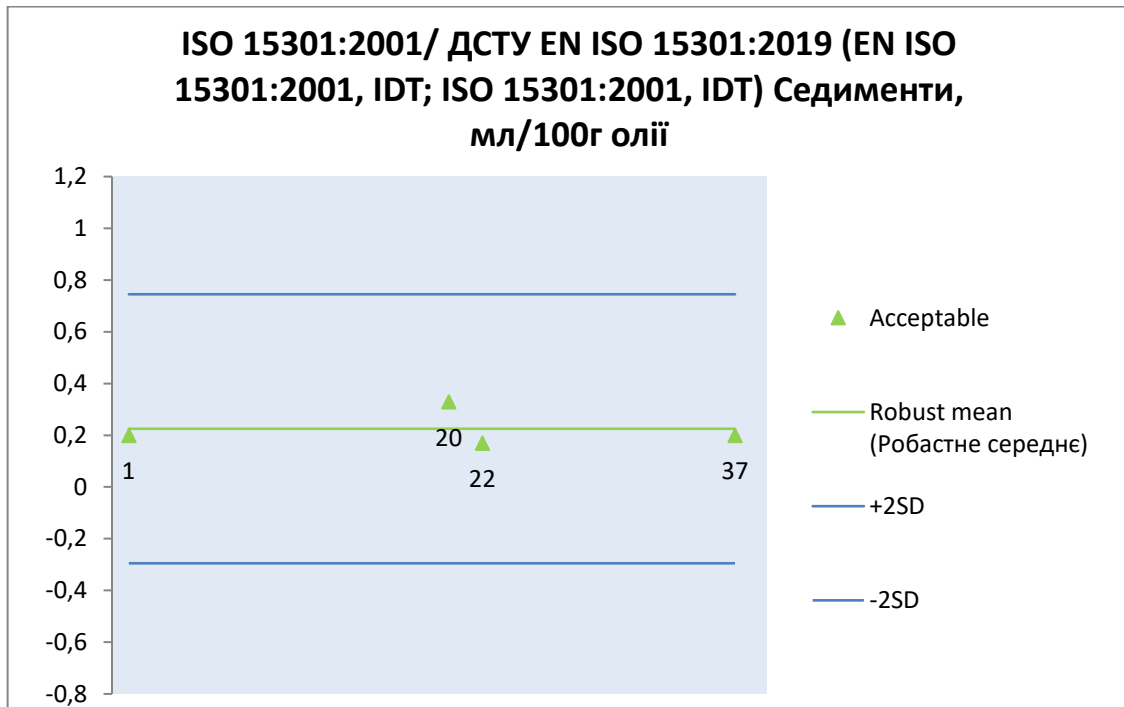
8.3.13. ДСТУ 7082:2009 Масова частка фосфоровмісних речовин в перерахунку на стеаролеолецитин, %



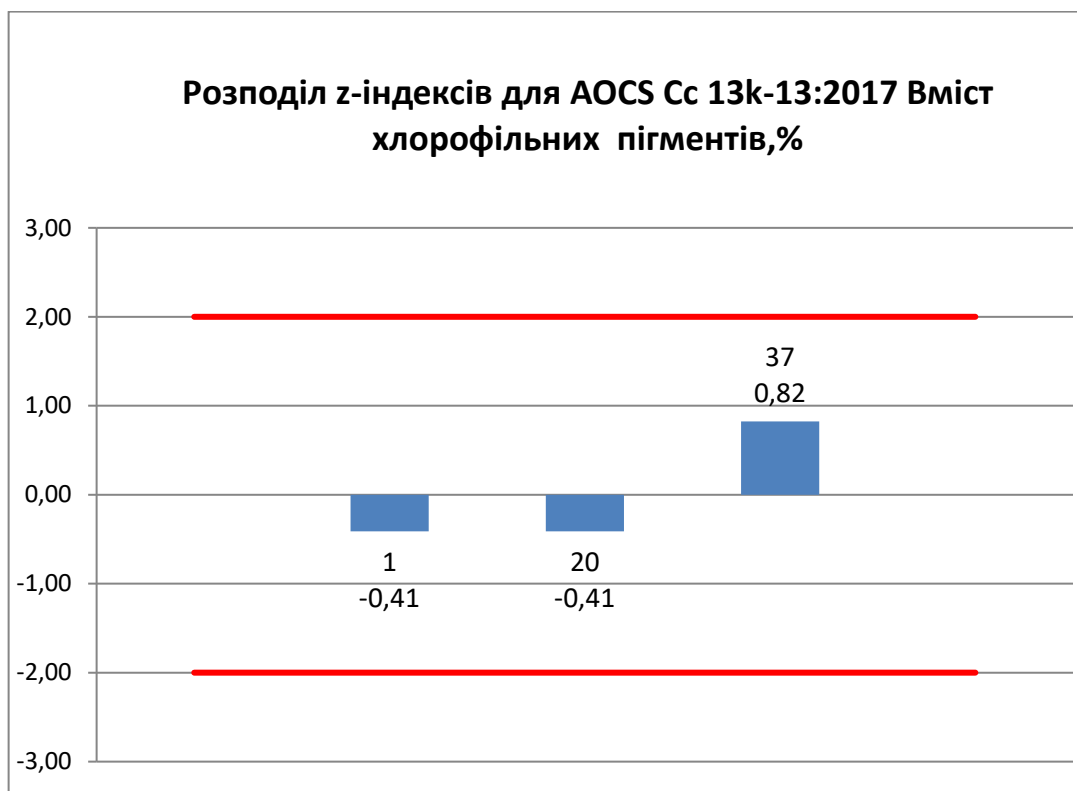
8.3.14. Вибір лабораторії Динамічна в'язкість олії за температури 20°C, мПа*с



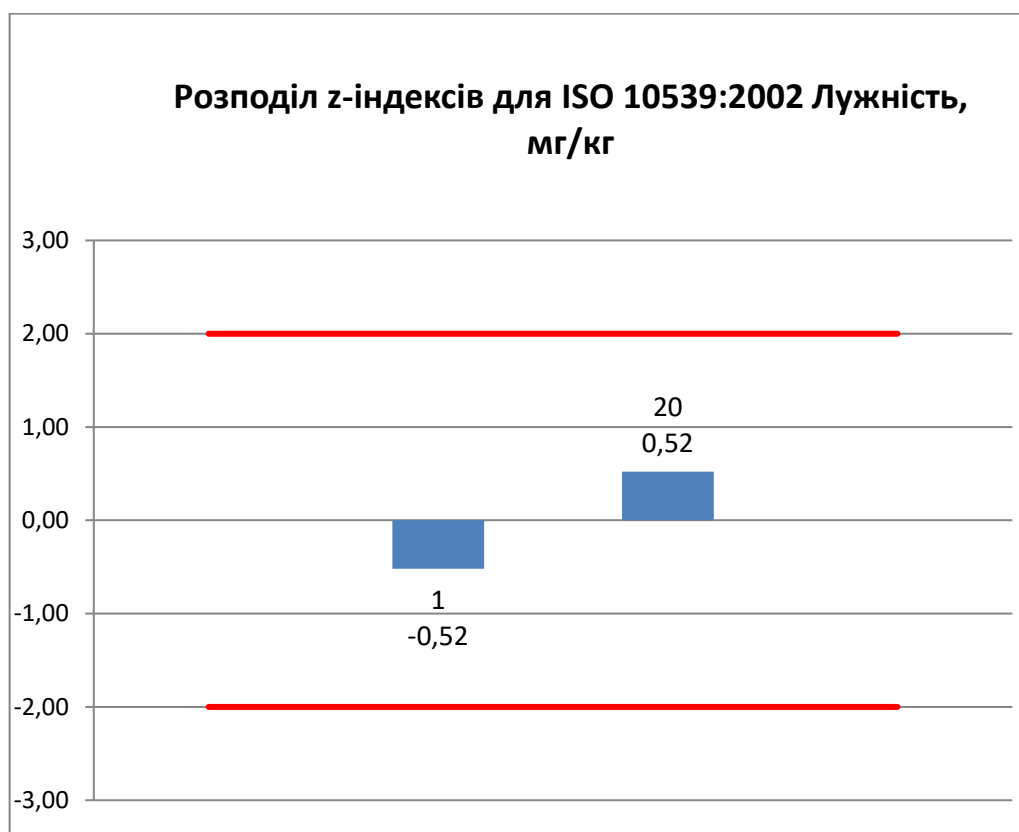
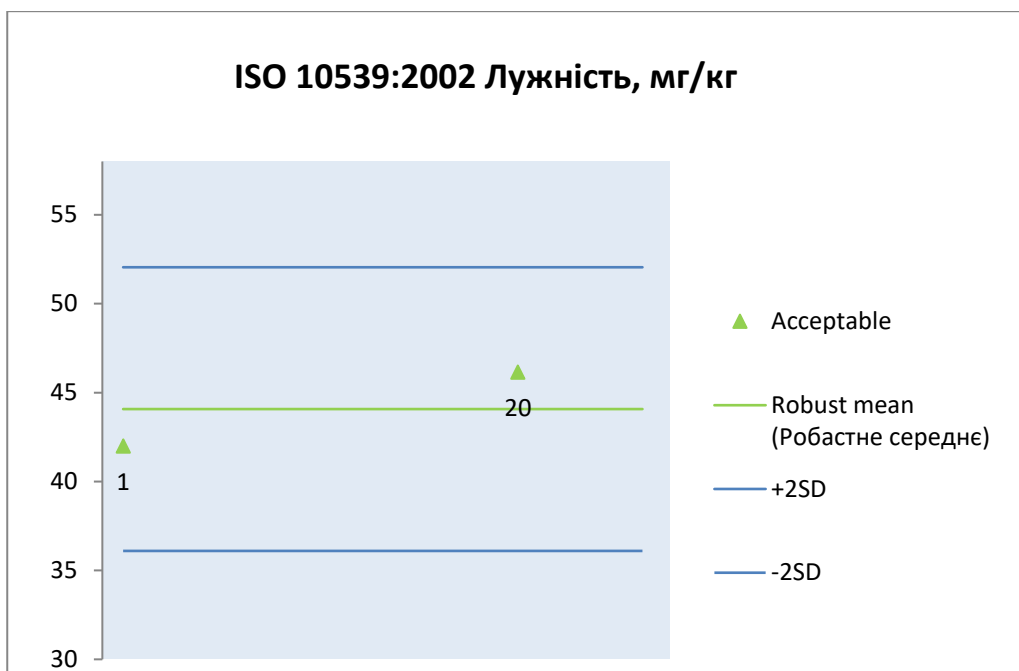
8.3.15. ISO 15301:2001/ ДСТУ EN ISO 15301:2019 (EN ISO 15301:2001, IDT; ISO 15301:2001, IDT) Седименти, мл/100г олії



8.3.16. AOCS Cc 13k-13:2017 Вміст хлорофільних пігментів, мг/кг



8.3.17. ISO 10539:2002 Лужність, мг/кг



9. ЗАЗНАЧЕНА УЧАСНИКАМИ ІНФОРМАЦІЯ (ДОВІДКОВО)

9.1. Зразок А

Номер лабораторії	Тип пікнометру згідно ISO 6883:2017/ ДСТУ EN ISO 6883:2019 (EN ISO 6883:2017, IDT; ISO 6883:2017, IDT)	Метод згідно ДСТУ 7082	Розчинник згідно ДСТУ 6050:2008	Тип віскозиметра
1	Jaulmes pycnometer	Colorimetric method	petroleum ether	Cannon-Fenske opaque
7		колориметричний метод п.6		
9		п. 6. (колориметричний метод)		
12			петролейний ефір	
14	Жолмеса	Колориметричний		
17	Жолмеса	п.5		
18	Гей-Люссак	ваговий		
19				
20	Jaulmes pycnometer	gravimetric	hexane	Viscometer IKA Rotavisc lo-vi
21		Колориметричний метод	Петролейний ефір	
22		колориметричний		
23		визначення фосфоровмісних речовин колориметричним методом, п.6		
24		колориметричний метод	Дітиловий ефір	
25	Пікнометр Гей-Люсака SIMAX ПР-3-10 мл	колориметричний	диетиловий ефір	
26	Жолмеса	Колориметричний (пункт 6)		
27		колориметричний		
32		колориметричний метод		
34		колориметричний		
35		п.6		

9.2. Зразок D

Номер лабораторії	Метод згідно ДСТУ 7082 -	Тип віскозиметра -
1	Колориметричний	Cannon-Fenske opaque
20	gravimetric	Viscometer IKA Rotavisc lo-vi
27	колориметричний	
37	п.6, колориметричний метод	Каннон-Фенске

10. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

1. ISO/IEC 17043:2023 Conformity assessment – General requirements for the competence of proficiency testing providers.
2. ДСТУ EN ISO/IEC 17043:2017 Оцінка відповідності. Загальні вимоги до перевірки професійного рівня.
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.