

Додаток 3

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ УДЦР

від 26.05.2017 № 325

(у редакції наказу УДЦР

від 14 .06.2021 року № 124)

Специфікація SOAP/XML інтерфейсу взаємодії з АІС ЦБД ПН

Версія 1.2.1

На 75 аркушах

Київ 2021

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1. ТЕРМІНИ ТА СКОРОЧЕННЯ.....	6
2. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ.....	8
3. ВЕРСІЇ ПРОТОКОЛІВ	8
3.1. Опис основної функціональності	8
3.2. Підключення.....	11
3.3. URI, Namespace, Partname	12
3.4. Методи WSDL	12
3.5. Статуси процесу	12
4. SOAP ПОВІДОМЛЕННЯ.....	14
4.1. Передача повідомлень	14
4.2. Використання namespace.....	14
4.3. Процес перевірки повідомлень в АІС ЦБД ПН	15
4.3.1. Перевірка структури SOAP	16
4.3.2. Первинна перевірка.....	16
4.3.3. Перевірка даних.....	16
5. ЗАГАЛЬНІ ЕЛЕМЕНТИ XML.....	17
5.1. Тип DateTime	17
5.2. Заголовок повідомлення - “MessageHeader”	17
5.2.1. Ідентифікатор повідомлення (message ID)	18
5.2.2. Ідентифікатор відправника та отримувача (senderID та receiverID)	19
5.2.3. Ідентифікатор оператора мережі та оператора послуг	19
5.2.4. Аутентифікація	20
5.2.5. Прикріплений файл - “Document”	20
5.2.6. Об’єкт extensionElement.....	21
5.3. Ідентифікатор процесу - “processID”	23
5.4. Тип процесу - “processType”	23
5.5. Версія процесу - “processVersion”	23
5.6. Тип повідомлення - “messageType”	24
5.7. Тип сервісу - “serviceType”	24
5.8. Тип абонента - “userType”	25
5.9. Тип номеру - “ numberType”	25
5.10.Статус - “ Status ”	25
5.11.Повідомлення підтвердження (ACK) – “AcknowledgeMessage”	26
5.12.Абонент - “ User”	27
5.12.1. Фізична особа - “ NaturalPerson”	28
5.12.2. Юридична особа - “ LegalEntity”	29
5.13.Представник оператора – “ OperatorRepresentative ”	31
5.14.Дія над перенесеними номерами - “ PortedAction”	32
6. ПОВІДОМЛЕННЯ НАПРАВЛЕНІ ДО АІС ЦБД ПН (WSServer = АІС ЦБД ПН)	33
6.1. Увійти – “Login”	33

6.2. Вийти – “Logout”	34
6.3. Запит на перенесення – “PortingRequest”	35
6.4. Відповідь на запит перенесення – “PortingResponse”	38
6.4.1. Оператор-донор підтверджує запит на перенесення	39
6.4.2. Оператор-донор відхиляє запит на перенесення	40
6.4.3. Оператор-донор виключає номери з запиту на перенесення	40
6.4.4. Оператор-отримувач виключає номери з запиту на перенесення	40
6.5. Інформаційне повідомлення – “Inform”	40
6.5.1. Скасування запиту (Cancel Request)	41
6.5.2. Підтвердження оператора (Operator Confirm)	41
6.6. Відповідь технічного процесу - “TechnicalResponse”	41
6.6.1. Отримувач активував номер (Recipient Activated)	42
6.6.2. Донор деактивував номер (Donor Deactivated)	42
6.7. Повернення номеру - “Terminate”	42
6.8. Інформаційний запит - “InfoRequest”	43
6.9. Оновлення НПП - “UpdateNNP ”	44
7. ПОВІДОМЛЕННЯ НАПРАВЛЕНІ ДО ОПЕРАТОРА (WSServer=Operator)	44
7.1. Статус процесу - “ProcessStatus”	44
7.2. “Porting Request”	46
7.3. “PortingResponse”	46
7.4. “ Inform”	46
7.5. Відповідь технічного процесу - “TechnicalResponse”	46
7.5.1. Активація	47
7.5.2. Деактивація	47
7.6. “Broadcast”	47
8. КОДИ СТАТУСІВ	49
9. НАЛАШТУВАННЯ ЛОГІКИ	57
9.1. Процес перенесення номеру	57
9.1.1. Діаграма перенесення номеру	57
9.1.2. Стани процесу перенесення номеру	59
9.1.3. Таймери процесу	59
9.1.4. NPRequest – Оператор-отримувач до АІС ЦБД ПН	62
9.1.5. NPRequest - АІС ЦБД ПН до оператора-донора	62
9.1.6. ProcessStatus - АІС ЦБД ПН до оператора-отримувача	63
9.1.7. DonorAccept – Оператор-донор до АІС ЦБД ПН	63
9.1.8. DonorExclude – Оператор-донор до АІС ЦБД ПН	64
9.1.9. DonorReject – Оператор-донор до АІС ЦБД ПН	64
9.1.10. DonorAccept – АІС ЦБД ПН до оператора-отримувача	65
9.1.11. DonorExclude – АІС ЦБД ПН до оператора-отримувача	65
9.1.12. DonorReject – АІС ЦБД ПН до оператора-отримувача	65
9.1.13. DonorAccept(Auto) – АІС ЦБД ПН до оператора-отримувача та оператора-донора	66
9.1.14. RequestExclude – Оператор-отримувач до АІС ЦБД ПН	66
9.1.15. RequestExclude – АІС ЦБД ПН до оператора-донора	66

9.1.16. Cancel – оператор-отримувач до АІС ЦБД ПН	67
9.1.17. Cancel – АІС ЦБД ПН до оператора-донора.....	67
9.1.18. NPContract – Оператор-отримувач до АІС ЦБД ПН.....	68
9.1.19. NPContract – АІС ЦБД ПН до оператора-донора.....	68
9.1.20. Cancel (Auto) - АІС ЦБД ПН до оператора-донора та оператора-отримувача	68
9.1.21. Administrative Process completed - АІС ЦБД ПН до оператора-донора та оператора-отримувача	68
9.1.22. Activated – Оператор-отримувач до АІС ЦБД ПН.....	68
9.1.23. Deactivate – АІС ЦБД ПН до оператора-донора.....	70
9.1.24. Deactivated – Оператор-донор до АІС ЦБД ПН	70
9.1.25. Broadcast – АІС ЦБД ПН до всіх операторів	71
9.2. Процес повернення номеру.....	71
9.2.1. Діаграма процесу повернення номеру	71
9.2.2. Стану процесу повернення номеру.....	72
9.2.3. NumberReturn – Базовий оператор до АІС ЦБД ПН	72
9.2.4. Broadcast – АІС ЦБД ПН до всіх операторів	72
9.3. Формат номеру	73
9.4. Національні коди маршрутизації та національний план нумерації	73
9.5. Коди операторів.....	74
9.6. Доставка та обробка повідомлень	74
9.7. Електронний підпис	75
9.8. Приклади.....	75
9.8.1. Відповідь на перевірку структури SOAP Structure	75
9.8.2. Відповідь на первісну перевірку.....	75
Додаток А. Технологічна Специфікація SOAP/XML інтерфейсу взаємодії з АІС ЦБД ПН Версія 1.2.1.....	76

ВСТУП

У цьому документі надається опис специфікації SOAP/XML інтерфейсу (детальний опис XML викладений у Додатку А), який використовується в автоматизованій інформаційній системі “Централізована база даних перенесених номерів” (далі – АІС ЦБД ПН).

В документ можуть бути внесені зміни Адміністратором АІС ЦБД ПН.

1. ТЕРМІНИ ТА СКОРОЧЕННЯ

ACK	Повідомлення про підтвердження
CDB або CRDB	Центральна база даних, яка управляє та контролює процес перенесення номера мобільного телефону, містить інформацію про перенесені номери, номерів маршрутизації, префіксів та рівень даних для забезпечення процесу переносу номерів
NNP	Національний план нумерації
NP	Перенесення номерів
NRH	Утримувач діапазону номерів, початковий (стартовий) оператор
RN	Номер маршрутизації, також код маршрутизації
Адміністратор AIC ЦБД ПН	Відповідальний працівник який здійснює адміністрування та керування AIC ЦБД ПН
AIC ЦБД ПН	Автоматизована інформаційна система “Централізована база даних перенесених номерів”
Оператор-донор	Оператор телекомунікацій, з діапазону номерного ресурсу якого здійснюється перенесення абонентського номера за заявою абонента та в мережі якого надавались телекомунікаційні послуги за цим абонентським номером до його перенесення
Оператор-отримувач	Оператор телекомунікацій, якому подано заяву на ППН та до мережі якого здійснюється перенесення абонентського номера
ОЦОД	Основний центр обробки даних
ППН	Процес перенесення абонентських номерів
РЦОД	Резервний центр обробки даних
SOAP	(англ. Simple Object Access Protocol) – протокол обміну структурованими повідомленнями в розподілених обчислювальних системах, базується на форматі XML. SOAP може використовуватись з будь-яким протоколом прикладного рівня: SMTP, FTP, HTTP та інші. Проте, його взаємодія з кожним із цих протоколів має свої особливості, які потрібно відзначити окремо. Найчастіше SOAP використовується разом з HTTP
URL	(англ. Uniform Resource Locator - єдиний вказівник на

	ресурс, URL). Уніфікований локатор ресурсів або адреса ресурсу— стандартизована адреса певного ресурсу (такого як документ, чи зображення) в інтернеті
ACK	Повідомлення підтвердження
XML	Розширювана мова розмітки (англ. Extensible Markup Language, скорочено XML) — запропонований консорціумом World Wide Web (W3C) стандарт побудови мов розмітки ієрархічно структурованих даних для обміну між різними застосунками. https://www.w3.org/XML/
XSD	Визначення XML-схеми, де формально описані елементи в документі XML - https://www.w3.org/TR/xmlschema11-1/
WS	Веб-служба, веб-сервіс (англ. web service) — програмна система, що ідентифікується URI, публічні інтерфейси та прив'язки якої визначені та описані мовою XML. XML використовується для кодування всіх комунікацій до веб-служби. Наприклад, WSClient викликає веб-службу, посилаючи повідомлення XML і чекає відповідної XML відповіді від WSServer
WS-клієнт	Система, яка ініціює з'єднання з WS-сервером за допомогою інтерфейсу SOAP
WS-сервер	Система, яка отримує запити від WS-клієнта
WSDL	Мова опису веб-сервісів - (англ. Web Services Description Language) - мова визначення інтерфейсу веб-сервісу заснована на XML, описує функціональність веб-сервісу і спосіб доступу до нього
Блок номерів	Список послідовних номерів, які має початок та кінець. Наприклад блок номерів з початок=1000000 і кінець=1000003, це список з чотирьох номерів 1000000, 1000001, 1000002, 1000003
НП шлюз	Програмний або програмно-апаратний засіб на стороні оператора, який забезпечує обмін інформацією з АІС ЦБД ПН

2. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

SOAP інтерфейс забезпечує всю функціональність для реалізації послуги перенесення номерів та автоматичного обміну повідомленнями в двох напрямках:

- AIC ЦБД ПН → Оператор;
- Оператор → AIC ЦБД ПН.

У наступних розділах цього документа кожна зі сторін, що беруть участь в обміні повідомленнями по інтерфейсу SOAP, називається:

- WS-Клієнт, якщо сторона ініціює запит SOAP;
- WS-Сервер, якщо сторона приймає запит SOAP і надсилає відповідь.

3. ВЕРСІЇ ПРОТОКОЛІВ

Інтерфейс SOAP підтримується на рівні IP/HTTP. Для зв'язку використовуються наступні версії:

- версія HTTP 1.1 (POST);
- версія SOAP 1.1;
- формат SOAP-повідомлень відповідає специфікації XML1.0.

3.1. Опис основної функціональності

Нижче наведена функціональність, яка використовується в даній конфігурації (активні) та яка не використовується (не активні).

Таблиця 1 – Основна функціональність

Функціональність	Індекс	Опис	Активна
Адміністративна частина процесу	F1	Повідомлення можуть мати різну конфігурацію, необмежену кількість опцій та варіантів	ТАК
Технічна частина процесу	F2	Повідомлення можуть мати різну конфігурацію, необмежену кількість опцій та варіантів	ТАК
Підпроцес	F3	Процес може бути підпроцесом іншого процесу.	НІ
Перенесення окремого номеру	F4	Перенесення окремого номеру в рамках одного процесу перенесення	ТАК
Перенесення списку номерів	F5	Перенесення списку непослідовних номерів в рамках одного процесу перенесення	ТАК
Перенесення блоку номерів	F6	Перенесення блоку номерів в рамках одного процесу перенесення	ТАК

Перенесення будь-якої комбінації окремого номеру, списку та блоку номерів	F7	Перенесення будь-якої комбінації окремого номеру, списку та блоку номерів (комбінації можуть бути багаточисельні) в рамках одного процесу перенесення	ТАК
Перенесення номерів мобільного та фіксованого зв'язку, VAS номерів	F8	Перенесення номерів різного типу	Тільки мобільні
Повернення номеру	F9	Повернення номеру оператору-донору	ТАК
Офлайн синхронізація бази даних перенесених номерів	F10	Офлайн синхронізація бази даних перенесених номерів за допомогою файлів синхронізації з використанням протоколу SFTP	ТАК
Онлайн синхронізація бази даних перенесених номерів	F11	Оповіщення усіх операторів про зміни у базі перенесених номерів, з використанням протоколу SOAP	ТАК
Prepaid, postpaid номери	F12	Перенесення номерів з різними типами розрахунків абонентами	ТАК
Перенесення номерів згідно стандартів ETSI та ANSI	F13	Підтримуються обидва стандарти ETSI та ANSI	Тільки ETSI
Передача зашифрованих даних	F14	Оператори можуть обмінюватися зашифрованими даними без можливості їх розшифрування у АІС ЦБД ПН	ТАК
Передача документів	F15	До повідомлення SOAP може бути доданий та переданий іншому оператору файл	ТАК
Асинхронна валідація повідомлень	F16	Підтримується асинхронна валідація повідомлень	ТАК
Виключення номерів з запиту оператором-донором та оператором-отримувачем	F17	Можливість виключення номерів з запиту оператором-донором та оператором-отримувачем, з подальшим перенесенням номерів, що залишилися в запиті	ТАК
Унікальні коди статусу	F18	Всі коди статусу унікальні, таким чином, забезпечуючи чітку ідентифікацію виявлених проблем. Коди статусу включають в себе коди позитивних відповідей, а також коди негативних відповідей, тобто помилки	ТАК
Підтримка декількох версій процесу	F19	Можливість одночасного використання декількох версій	ТАК

		процесу	
Можливість налаштування пільгового періоду	F20	Можливість налаштування такого періоду коли абонент може повернутися до попереднього базового оператора	НІ
Різні пріоритети повідомлень	F21	Відправник повідомлення може визначити пріоритет повідомлення. Повідомлення з більш високим пріоритетом обробляються перед повідомленнями з більш низьким пріоритетом повідомлень. Це може бути застосовано тільки піки навантаження, коли кількість запитів може перевищити потужність обробки АІС ЦДБ ПН протягом обмеженого періоду часу.	НІ
Терміновість	F22	Підтримка обходу обмежень стану процесів або повідомлень.	ТАК
Швидке повернення	F23	Можливість швидкого повернення номера оператору-донору, якщо абонентом або оператором донором виявлено помилки після закінчення процесу переносу	НІ
Можливість вказати, хто оплачує процес перенесення	F24	Можливість визначення сторони, яка сплачує за процес перенесення (false =оператор, true =абонент)	НІ
Перевірка додаткової аутентифікації абонента	F25	Передача та перевірка додаткової аутентифікації абонента за допомогою SMS або дзвінка IVR	НІ
Дата та час перенесення	F26	Вказується дата та час перенесення	ТАК
Аутентифікація відправника повідомлень	F27	Підтримуються різні типи аутентифікації відправника повідомлень	ТАК
Валідація відправника за ідентифікатором та ІР	F28	Валідація відправника за білим списком ідентифікаторів та ІР адрес	ТАК
Перевірка даних абонента	F29	Перевірка даних абонента	НІ
Ідентифікатор оператора мережі	F30	Ідентифікатор оператора мережі	ТАК
Ідентифікатор сервісного оператора	F31	Ідентифікатор сервісного оператора	ТАК
Використання	F32	Можливість використання локальних	ТАК

локальних імен для повідомлень		імен для усіх повідомлень	
Унікальний ідентифікатор повідомлення	F33	Для кожного повідомлення використовується унікальний ідентифікатор повідомлення	ТАК
Унікальний ідентифікатор процесу	F34	Для кожного повідомлення використовується унікальний ідентифікатор процесу	ТАК
Ruk код та Рахунок	F35	Передача Ruk коду та рахунку	НІ
IMSI	F36	Передача IMSI	НІ
Додаткові підтвердження від операторів	F37	Підтримка додаткових підтверджень від операторів, на кожному кроці процесу	НІ
Скасування запиту	F38	Процес може бути скасований	ТАК
Інформація в телефонний довідник	F39	Інформація про згоду абонента, про розміщення його номеру у довідниках	НІ
Електронний підпис	F40	Підтримка електронного підпису повідомлень	ТАК

3.2. Підключення

AIC ЦБД ПН забезпечує підключення тільки з надійних і дозволених джерел. Для того, щоб мати можливість підключитися до AIC ЦБД ПН, оператор повинен відповідати вимогам безпеки і підключення, перерахованим нижче:

- *VPN з'єднання.* Оператор має встановити зашифроване VPN з'єднання з криптографічним шлюзом AIC ЦБД ПН за допомогою власного криптографічного шлюзу;
- *Сертифікати SSL.* AIC ЦБД ПН використовує захищене HTTPS / SSL з'єднання з НП шлюзом оператора. Для безпечного підключення, НП шлюз повинен використовувати довірений сертифікат SSL;
- *Повноваження.* Унікальні облікові дані (ім'я користувача і пароль), які призначаються кожному оператору. Оператор повинен використовувати облікові дані, надані для виклику веб-служби;
- *IP адреса НП шлюзу.* В AIC ЦБД ПН налаштовано білий лист IP адрес, з яких дозволено встановлювати з'єднання;
- *Веб-сервіс НП шлюзу.* Оператор має надати адресу URI його веб-сервісу, за яким AIC ЦБД ПН повинна надсилати SOAP повідомлення.

3.3. URI, Namespace, Partname

URI: *https://<ip>:<port>/services/cdbService/numberportability*

TargetNamespace : *http://portability.ucrf.gov.ua*

partName: *cdbService*

WSDL файл: *https://<IP>:<port>/services/cdbService/numberPortability?wsdl*

3.4. Методи WSDL

Таблиця 2 – Методи WSDL

Методи WSDL	Напрямок → , Перенаправлення ↔
<i>login</i>	Оператор → АІС ЦБД ПН
<i>logout</i>	Оператор → АІС ЦБД ПН
<i>portingRequest</i>	Оператор → АІС ЦБД ПН ↔ Оператор
<i>portingResponse</i>	Оператор → АІС ЦБД ПН ↔ Оператор
<i>inform</i>	Оператор → АІС ЦБД ПН ↔ Оператор
<i>technicalRequest</i>	АІС ЦБД ПН → Оператор
<i>technicalResponse</i>	Оператор → АІС ЦБД ПН ↔ Оператор
<i>infoRequest</i>	Оператор → АІС ЦБД ПН
<i>processStatus</i>	АІС ЦБД ПН → Оператор
<i>broadcast</i>	АІС ЦБД ПН → Оператор
<i>terminate</i>	Оператор → АІС ЦБД ПН

3.5. Статуси процесу

Таблиця 3 – Статуси процесу.

Процес	Статус	Опис
Перенесення	<i>CRDBPortingReceived</i>	Запит на перенесення надійшов до АІС ЦБД ПН. АІС ЦБД ПН отримала запит та обробляє його
	<i>CRDBPortingRejected</i>	АІС ЦБД ПН відхилила запит на перенесення
	<i>CRDBPortingAccepted</i>	АІС ЦБД ПН підтвердила запит на перенесення
	<i>DonorDelivered</i>	Запит на перенесення доставлено оператору-донору
	<i>DonorAccepted</i>	Оператор-донор підтвердив запит на перенесення
	<i>DonorRejected</i>	Оператор-донор відхилив запит на перенесення
	<i>DonorExcluded</i>	Оператор-донор виключив номери з запиту на перенесення
	<i>RecipientExcluded</i>	Оператор-отримувач виключив номери з

	<i>RecipientCancelled</i>	запиту на перенесення
	<i>RecipientConfirmed</i>	Процес скасовано
	<i>DonorConfirmed</i>	Підтвердження від оператор-отримувача
	<i>CRDBAutoAccepted</i>	Підтвердження від оператор-донора
		Автоматичне підтвердження запиту на перенесення від АІС ЦБД ПН, якщо оператор-донор не підтвердив його у відведений час
	<i>CRDBAutoCancelled</i>	Автоматичне скасування запиту на перенесення від АІС ЦБД ПН, якщо оператор-отримувач не підтвердив його у відведений час
	<i>AdministrativeCompleted</i>	Адміністративна частина процесу успішно завершена
	<i>NumberActivateInstruction</i>	АІС ЦБД ПН надіслала оператору-отримувачу запит на активацію номера
	<i>NumberDeactivateInstruction</i>	АІС ЦБД ПН надіслала оператору-донору запит на деактивацію номера
	<i>NumberActivated</i>	Оператор-отримувач активував номер
	<i>NumberDeactivated</i>	Оператор-донор деактивував номер
	<i>NumberAutoActivated</i>	АІС ЦБД ПН автоматично змінила стан номеру на активований, якщо оператор-отримувач не надіслав підтвердження активації у відведений час
	<i>NumberAutoDeactivated</i>	АІС ЦБД ПН автоматично змінила стан номеру на деактивований, якщо оператор-донор не надіслав підтвердження деактивації у відведений час
	<i>TechnicalMixed</i>	Процес проходить технічну частину і різні номери з запиту мають різний стан. Статус можливий за умови коли технічна частина запускається для кожного номеру окремо
	<i>NumberPorted</i>	Номер перенесено
	<i>Completed</i>	Процес перенесення завершено
<i>Повернення номеру</i>	<i>CRDBTerminateReceived</i>	Запит на повернення номеру надійшов до АІС ЦБД ПН
	<i>CRDBTerminateRejected</i>	Запит на повернення номеру відхилено
	<i>CRDBTerminateAccepted</i>	Запит на повернення підтвердження і він буде оброблений АІС ЦБД ПН
	<i>RecipientDelivered</i>	Запит на повернення надійшов до оператора донора
	<i>CRDBQuarantine</i>	Запит на повернення знаходиться у карантині пільгового періоду

<i>TerminateCancelled</i>	Запит на повернення скасовано оператором донором
<i>NumberReturned</i>	Номер повернено
<i>Completed</i>	Процес повернення завершено
<i>Перенесе ння, Повернен ня</i> <i>Error</i>	Помилка

4. SOAP ПОВІДОМЛЕННЯ

4.1. Передача повідомлень

WS-клієнт формує SOAP повідомлення (запит) правильного формату і направляє до веб-служби WS-сервер. Сервер формує повідомлення відповідь SOAP (ACK) і надсилає синхронно в одній HTTP сесії з запитом. Успішно завершена HTTP сесія є однією атомарною операцією з'єднання між WS-клієнтом та WS-сервером.

Якщо WS-клієнт не отримав відповідь від WS-серверу (ACK), повідомлення (запит) має бути направлено повторно. Якщо декілька спроб доставити повідомлення до WS-серверу виявилися не вдалим, має бути перевірено

Якщо відповідь ACK не отримано "WSCClient", повідомлення повинно бути повторно передано. У разі повторної передачі не вдається протягом декількох послідовних спроб, підключення (VPN, IP) має бути перевірено доступність WS-серверу.

4.2. Використання namespace

Namespace повинен бути завжди визначений.

Нижче наведено два приклади коректного використання namespace в структурі XML:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ns2:AcknowledgeMessage xmlns:ns2="http://portability.ucrf.ua">
      ....
    </ns2:AcknowledgeMessage>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

```
<soapenv:Envelope
xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:por="http://portability.ucrf.ua">
```

```
<soapenv:Header/>  
<soapenv:Body>  
  <por:PortingRequest>...
```

4.3. Процес перевірки повідомлень в АІС ЦБД ПН

АІС ЦБД ПН виконує наступні три типи перевірки всіх отриманих повідомлень:

- перевірка SOAP структури;
- первинна перевірка;
- перевірка даних.

На рисунку 1 представлена загальна схема обміну повідомленнями при надходженні запиту від оператора до АІС ЦБД ПН.

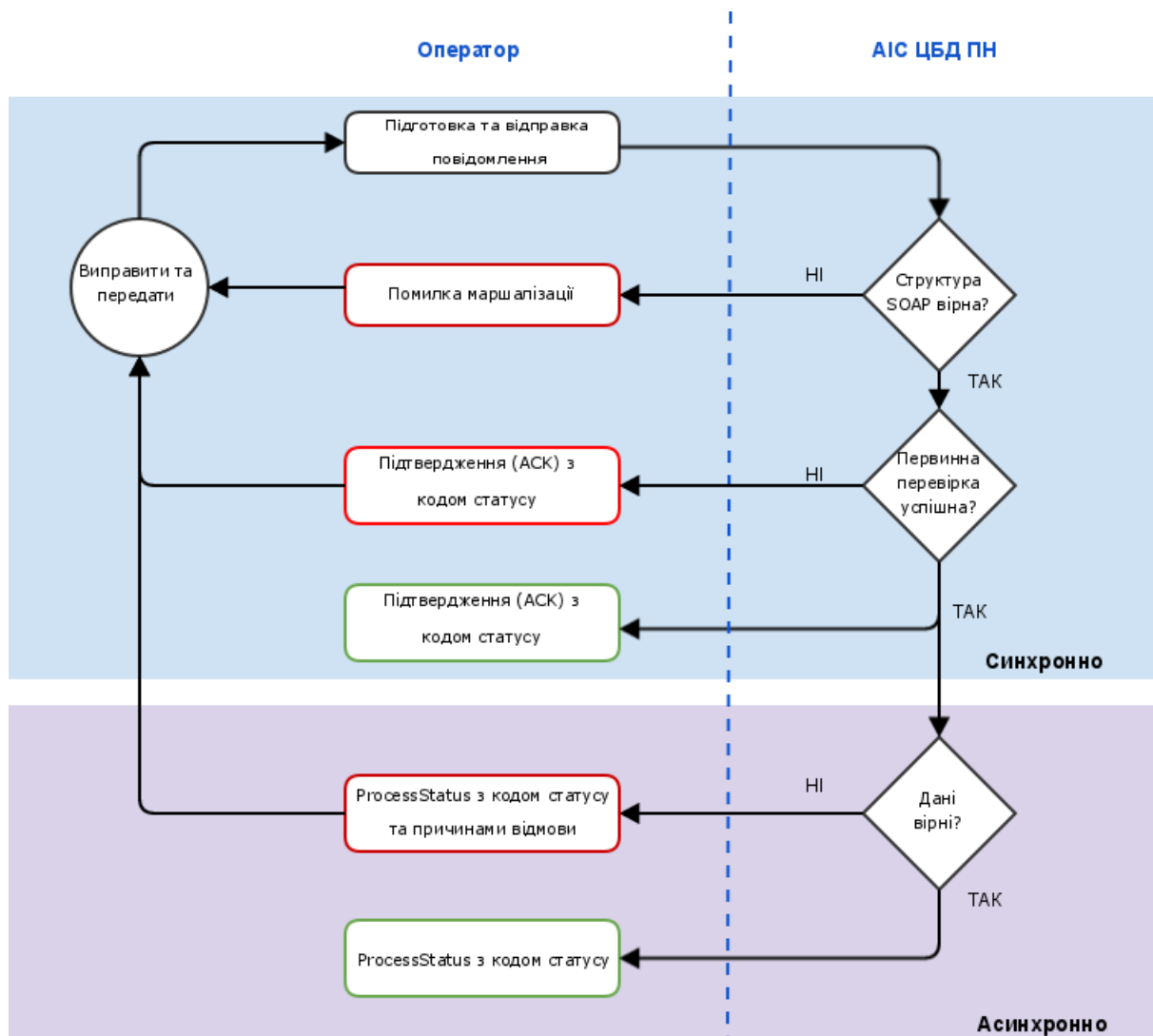


Рисунок 1 – Загальна схема обміну повідомленнями при надходженні запиту від оператора до АІС ЦБД ПН

4.3.1. Перевірка структури SOAP

Якщо повідомлення SOAP відповідає специфікації WSDL воно автоматично перенаправиться на наступний етап перевірки, повідомлення буде автоматично відхилене на рівні http SOAP з помилкою маршалізації з описом причини відхилення. Так як повідомлення було відхилене АІС ЦБД ПН його подальша обробка припиняється. Оператор повинен скоректувати формат повідомлення згідно вимог WSDL специфікації та повторно його надіслати.

4.3.2. Первинна перевірка

Первинна перевірка починається в разі успішної перевірки структури SOAP. Усі повідомлення підлягають первинній перевірці, яка являє собою перевірку верхнього рівня і включає в себе перевірку таких даних як ідентифікатор процесу, версію процесу, ім'я процесу, версію повідомлення, ім'я повідомлення.

В результаті первинної перевірки АІС ЦБД ПН відправляє повідомлення підтвердження (АСК). Це повідомлення відправляється в рамках тієї ж http сесії, в якій надійшло повідомлення від оператора, яке перевірялось. Повідомлення АСК містить код статусу, який вказує на прийняття або відхилення повідомлення оператора, включаючи причини відхилення.

Якщо повідомлення пройшло первину перевірку, і оператору надіслано повідомлення АСК з відповідним кодом, повідомлення прийняте АІС ЦБД ПН, та автоматично направлене на наступний етап перевірки.

Якщо повідомлення не пройшло первину перевірку, і оператору надіслано повідомлення АСК з відповідним кодом, повідомлення відхиляється АІС ЦБД ПН і його подальша обробка припиняється. Оператор повинен скоректувати дані повідомлення та повторно його надіслати.

4.3.3. Перевірка даних

Деталі перевірки і даних залежать від типу повідомлення і поточного стану процесу. Деталі перевірки даних та список можливих кодів статусу будуть наведені нижче.

5. ЗАГАЛЬНІ ЕЛЕМЕНТИ XML

5.1. Тип DateTime

Якщо не вказано інше, всі XML-дані типу `xs:dateTime` (`xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"`), мають бути у форматі ISO-8601, наприклад `2017-01-26T15:32:52+02:00`.

5.2. Заголовок повідомлення - "MessageHeader"

Всі повідомлення в різних процесах мають однакову структуру XML-даних заголовку повідомлення. Нижче наведено фрагмент визначення XSD.

```
<xs:complexType name="MessageHeader">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="messageID" type="xs:string"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="messageName" type="xs:string"/>
    <xs:element name="messageVersion" type="xs:int"/>
    <xs:element name="messageType" type="xs:string"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="password" type="xs:string"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="username" type="xs:string"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="securityToken" type="xs:string"/>
    <xs:element name="senderID" type="xs:string"/>
    <xs:element name="receiverID" type="xs:string"/>
    <xs:element name="timestamp" type="xs:dateTime"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="priority" type="xs:string"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="recipientNO" type="xs:string"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="recipientSO" type="xs:string"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="recipientBrand" type="xs:string"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="donorNO" type="xs:string"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="donorSO" type="xs:string"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="document" type="tns:Document"/>
    <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="extension"
type="tns:ExtensionElement"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

Таблиця 4 – Атрибути заголовку повідомлення.

Атрибут	Обов'язковий (М)/ Опціональний (О)	Тип	Опис
<code>messageID</code>	М	string	Унікальний ідентифікатор повідомлення. Призначається

			відправником повідомлення
<i>messageName</i>	O	string	Назва повідомлення
<i>messageVersion</i>	M	integer	Версія повідомлення. АІС ЦБД ПН підтримує різні версії повідомлень одного типу для забезпечення зворотної сумісності.
<i>messageType</i>	M	string	Тип повідомлення це унікальний ідентифікатор
<i>password</i>	O	string	Пароль для аутентифікації.
<i>username</i>	O	string	Ім'я користувача для аутентифікації
<i>securityToken</i>	O	string	Ключ безпеки, який генерується методом <i>wsLogin</i> у разі успішної авторизації
<i>senderID</i>	M	string	Ідентифікатор відправника
<i>receiverID</i>	M	string	Ідентифікатор отримувача
<i>timestamp</i>	M	datetime	Дата та час відправки повідомлення
<i>priority</i>	O	string	Пріоритет повідомлення. Пріоритет містить інформацію про те, як повідомлення / процес повинен розглядатися приймаючою стороною
<i>recipientNO</i>	O	string	Ідентифікатор оператор-отримувача
<i>recipientSO</i>	O	string	Ідентифікатор обслуговуючого оператора оператора-отримувача
<i>recipientBrand</i>	O	string	Назва бренду оператора отримувача.
<i>donorNO</i>	O	string	Ідентифікатор оператор-донора мережі
<i>donorSO</i>	O	string	Ідентифікатор оператор-донора послуг
<i>Document</i>	O	object	Список об'єктів для передачі
<i>Document> filename</i>	O	string	Ім'я прикріпленого файлу
<i>Document> binaryContent</i>	M	base64Binary	Вміст файлу
<i>Document> digestValue</i>	M	string	Цифровий відбиток, використовується для контролю цілісності файлу. Підтримуються алгоритми MD5 та SHA1
<i>extension</i>	O	Object	Список об'єктів

5.2.1. Ідентифікатор повідомлення (message ID)

Кожне повідомлення має унікальний ідентифікатор *messageID*, який визначається відправником повідомлення і представляє собою унікальний

ідентифікатор повідомлення відправника. Цей унікальний ідентифікатор повідомлення може також використовуватися у внутрішніх процесах оператора стосовно перенесення номерів. `messageID` – строковий тип “string”, відправник повідомлення призначає відповідне значення, яке не повинно перевищувати ліміт 40 знаків.

В одному процесі перенесення використовуються різні `messageID` повідомлень для комунікації з АІС ЦБД ПН. Коли отримувач повідомлення підтверджує прийняття повідомлення АСК, система буде використовувати одне й те саме значення `messageID` та `processID` в повідомленні для доставки/прийняття. У випадку повторного надсилання або перенаправлення повідомлення, кожне повідомлення буде мати інший `messageID`.

Коли АІС ЦБД ПН надсилає повідомлення до оператора, `messageID` генерується як стандартний універсальний унікальний ідентифікатор (UUID) (https://en.wikipedia.org/wiki/Universally_unique_identifier).

Наприклад: 123e4567-e89b-12d3-a456-426655440001.

Синхронне повідомлення підтвердження АСК, створене WS-сервером повинно використовувати `messageID` відповідного повідомлення.

5.2.2. Ідентифікатор відправника та отримувача (`senderID` та `receiverID`)

Кожному учаснику процесу перенесення номеру, який передає або приймає повідомлення, привласнюється унікальний ідентифікатор. Для операторів ідентифікатором слугує номер маршрутизації оператора. Ідентифікатори відправника та отримувача використовуються для визначення відправника та отримувача повідомлення. Коли оператор надсилає повідомлення до АІС ЦБД ПН ідентифікатор відправника `senderID` є номером маршрутизації оператора, ідентифікатор отримувача `receiverID` є АІС ЦБД ПН.

Коли АІС ЦБД ПН надсилає повідомлення до оператора, ідентифікатором відправника `senderID` є АІС ЦБД ПН, а ідентифікатором отримувача `receiverID` є номер маршрутизації оператора.

5.2.3. Ідентифікатор оператора мережі та оператора послуг

Кожен активний учасник ППН повинен мати унікальний ідентифікатор оператора мережі та послуг. Якщо отримувач не вказав ідентифікатор оператора мережі та послуг донора у запиті на перенесення, Система ідентифікує донора базуючись на номерах у запиті, та автоматично додає

ідентифікатор оператора мережі та послуг донора в усі наступні відправлені операторам повідомлення.

5.2.4. Аутентифікація

Обмін повідомленнями підтримує три типи аутентифікації:

- використання імені користувача/ пароля;
- використання ключа безпеки і
- електронного підпису з приватним/відкритим ключем.

Вибір підтримуваного методу аутентифікації залежить від конкретних вимог

Аутентифікація може бути зроблена або за допомогою ім'я користувача / пароля або підписання повідомлення електронним підписом при кожному виклику WS-серверу або за допомогою методу “Login”, де ключ безпеки надається з обмеженим терміном дії. Після того, як термін дії ключа закінчується, новий виклик для входу метод повинен бути зроблений, щоб отримати новий ключ безпеки.

Поле “password” повинне бути передано у вигляді хеш-значення SHA1.

5.2.5. Прикріплений файл - “Document”

Забезпечує обмін файлами. Файл може бути прикріплений до повідомлення. Може бути передані ім'я файлу, дані файлу та електронний підпис файлу. Файл також може бути зашифрований.

Нижче наведено фрагмент визначення XSD:

```
<xs:complexType name="Document">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="filename" type="xs:string" />
    <xs:element name="binaryContent" type="xs:base64Binary" />
    <xs:element name="digestValue" type="tns:digestValueType" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="digestValueType">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="value" type="xs:string"/>
    <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="extension"
type="tns:ExtensionElement"/>
  </xs:sequence>
  <xs:attribute name="algorithm" type="tns:Algorithm"/>
</xs:complexType>
```

```

<xs:simpleType name="Algorithm">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="MD5"/>
    <xs:enumeration value="SHA1"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

```

5.2.6. Об'єкт extensionElement

Об'єкт “extensionElement” використовується для будь-яких інших даних, які можуть знадобитись в різних інших об'єктах XML. Підтримується передача зашифрованих даних. Якщо дані зашифровані тип значення повинен бути type="xs:string".

Нижче наведено фрагмент визначення XSD:

```

<xs:complexType name="ExtensionElement">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="key" type="xs:string"/>
    <xs:element name="value" type="xs:anyType"/>
  </xs:sequence>
  <xs:attribute name="encryptedKey" type="xs:boolean"/>
  <xs:attribute name="encryptedValue" type="xs:boolean"/>
</xs:complexType>

```

Таблиця 5 – Атрибути ExtensionElement

Атрибут	Обов'язковий (M)/ Опціональний (O)	Тип	Опис
<i>extension</i>		<i>object</i>	Список об'єктів представлених парою ключ/значення
<i>extension>key</i>	M	<i>string</i>	Довільний ключ. Може містити визначені заздалегідь ключі, які використовуються в якості стандартних розширень для реалізації специфічних можливостей. Наприклад як ключі описані нижче.
<i>extension>value</i>	M	<i>xs:anyType</i>	Довільне значення обмежене типом

Таблиця 6 – Зерезервовані ключі, які використовуються у АІС ЦБД ПН

[Об'єкт] extension	Ключ	Тип значення	Зашифро ваний	Опис
<i>Number, NumberBlock</i>	<i>processID</i>	<i>xs:string</i>	false	<i>processID</i> адміністративної частини процесу. Використовується коли процес знаходиться у технічній частині виконання, для посилання на адміністративну частину процесу.
	<i>processState</i>	<i>xs:string</i>	false	Поточний стан номеру. Різні номери з одного запиту можуть мати різний стан у технічній частині процесу.
	<i>portingDate</i>	<i>xs:datetime</i>	false	Дата та час перенесення. Коли процес знаходиться у технічній частині, в деяких випадках час та дата перенесення можуть бути зсунутими.
	<i>pukOrInvoice</i>	<i>xs:string</i>	false	PUK номер для номерів, що обслуговуються за передплатою, Рахунок для номерів, що обслуговуються за післяплатою.
	<i>accessID</i>	<i>xs:string</i>	false	Унікальна точка доступу посилань на номер. Відноситься до фіксованого типу зв'язку.
	<i>combinedServices</i>	<i>xs:string</i>	false	Додаткові сервіси. Задаються через кому.(Наприклад Internet, e-mail, hosting)
	<i>accessType</i>	<i>xs:string</i>	false	Тип доступу. Задається через кому. (Наприклад, ADSL, Fiber, Mobile)
	<i>masterID</i>	<i>xs:string</i>	false	Ідентифікатор головного процесу. У випадку використання підпроцесів.
	<i>contractNumber</i>	<i>xs:string</i>	false	Номер договору або ідентифікатор абонента на стороні оператора-донора.
	<i>contractTerminate</i>	<i>xs:boolean</i>	false	Позначка, що договір з оператором донором повинен бути розірваний.
	<i>directoryGuide</i>	<i>xs:boolean</i>	false	Позначка що абонент дає дозвіл на розміщення своїх даних у довідниках.
<i>broadcast</i>	<i>processID</i>	<i>xs:string</i>	false	<i>processID</i> адміністративної частини процесу. Використовується коли процес

знаходиться у технічній частині виконання, для посилання на адміністративну частину процесу.

5.3. Ідентифікатор процесу - “processID”

Ідентифікатор процесу “processID” – унікальний ідентифікатор, який визначає АІС ЦБД ПН, після отримання запиту на перенесення або повернення номеру. Цей атрибут повертається у заголовку синхронного повідомлення підтвердження, яке надсилає АІС ЦБД ПН. “processID” – генерується, як універсальний унікальний ідентифікатор (UUID). (https://en.wikipedia.org/wiki/Universally_unique_identifier).

Наприклад, *processID*= 321e4567-e89b-12d3-a456-426655440001.

Якщо запит на перенесення або повернення номеру направляється оператором з заповненим атрибутом ProcessID, то АІС ЦБД ПН відхилить його. Для всіх наступних повідомлень, які будуть надіслані операторами, в існуючому процесі, повинен використовуватись відповідний ProcessID. Якщо використовується неіснуючий ProcessID, повідомлення буде відхилено АІС ЦБД ПН. Якщо processID використовується не коректно, наприклад, пов'язане з яким-небудь іншим процесом, то повідомлення буде відхилено АІС ЦБД ПН.

5.4. Тип процесу - “processType”

“processType” визначає тип процесу.

Таблиця 7 – Типи процесу

Значення типу процесу	Опис
MOBILE	Перенесення мобільних номерів
FIXED	Перенесення номерів фіксованого зв'язку
VAS	Перенесення номерів VAS(Value Added service)
GEOGRAPHIC	Перенесення географічних номерів
NON-GEOGRAPHIC	Перенесення не географічних номерів, наприклад VOIP
MIXED	Перенесення змішаних типів номерів

5.5. Версія процесу - “processVersion”

Версія процесу визначає версію процесу, яка використовується в даний момент. В АІС ЦБД ПН існує можливість налаштування процесів та їх версій.

Після зміни процесу змінюється його версія. Діюча версія та зміни які були внесенні повинні бути сповіщені усім учасникам процесу перенесення.

5.6. Тип повідомлення - “messageType”

Атрибут “messageType” використовується у MessageHeader в усіх повідомлення процесу. Допустиме значення атрибуту залежить від методу WSDL. Повідомлення буде відхилене, якщо при цьому використовується некоректне значення атрибуту. Нижче наведено допустимі значення атрибуту messageType відповідно до методу WSDL.

Таблиця 8 – Допустимі значення атрибуту messageType

WSDL метод	Значення messageType
<i>login</i>	Атрибут не використовується у повідомленні
<i>logout</i>	Атрибут не використовується у повідомленні
<i>portingRequest</i>	<i>PortingRequest</i>
<i>portingResponse</i>	<i>DonorAccept</i>
	<i>DonorReject</i>
	<i>DonorExclude</i>
	<i>RecipientExclude</i>
<i>processStatus</i>	<i>ValidationResponse</i>
	<i>InfoRequestResponse</i>
	<i>AutoAccept</i>
	<i>AutoCancel</i>
	<i>ProcessStateChanged</i>
<i>inform</i>	<i>CancelRequest</i>
	<i>OperatorConfirm</i>
<i>technicalRequest</i>	<i>Activate</i>
	<i>Deactivate</i>
<i>technicalResponse</i>	<i>Activated</i>
	<i>Deactivated</i>
<i>broadcast</i>	<i>Broadcast</i>
<i>terminate</i>	<i>Terminate</i>
<i>infoRequest</i>	<i>ProcessInfo</i>
<i>updateNNP</i>	<i>UpdateNNP</i>

5.7. Тип сервісу - “serviceType”

Таблиця 9 – Допустимі значення атрибуту serviceType

Значення serviceType	Опис
1	Мобільний передплатний
2	Мобільний постоплатний
3	Фіксований

5.8. Тип абонента - “userType”

Таблиця 10 – Допустимі значення атрибуту userType

Значення userType	Опис
1	Фізична особа
2	Юридична особа

5.9. Тип номеру - “numberType”

Таблиця 11 – Допустимі значення атрибуту numberType

Значення numberType	Опис
1	Мобільний
2	Фіксований
3	VAS

5.10. Статус - “Status”

Статус використовується для визначення статусу запиту, номеру, процесу та інше.

Нижче наведено фрагмент визначення XSD:

```
<xs:complexType name="Status">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="code" type="xs:int"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="description" type="xs:string"/>
    <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="extension"
type="tns:ExtensionElement"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

Таблиця 12 – Атрибути типу Status

Атрибут	Обов'язковий (М)/ Опціональний (О)	Тип	Опис
<i>status</i>		Object	Статус об'єкту
<i>status>code</i>	M	integer	Код статусу. Унікальний код який ідентифікує статус об'єкту
<i>status>description</i>	O	string	Короткий опис статусу
<i>Status>extension</i>	O	Object	Список об'єктів представлених у вигляді ключ/значення. (Дивись розділ 1.1.1)

5.11. Повідомлення підтвердження (ACK) – “AcknowledgeMessage”

Повідомлення підтвердження повинно використовуватись WS-сервером для синхронної відповіді.

Нижче наведено фрагмент визначення XSD:

```
<xs:element name="AcknowledgeMessage">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="0" name="processID" type="xs:string"/>
      <xs:element name="messageID" type="xs:string"/>
      <xs:element name="status" type="tns:Status"/>
      <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="extension"
type="tns:ExtensionElement"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

Таблиця 13 – Атрибути повідомлення AcknowledgeMessage

Атрибут	Обов'язковий (М)/ Опціональний (О)	Тип	Опис
<i>AcknowledgeMessage</i>		object	<i>AcknowledgeMessage</i> (ACK) об'єкт який використовується у відповідях веб сервісу.

<i>AcknowledgeMessage>processID</i>	O	string	<i>processID</i> ідентифікатор процесу до якого відноситься об'єкт.
<i>AcknowledgeMessage>messageID</i>	M	string	<i>messageID</i> .
<i>AcknowledgeMessage>Status</i>	M	object	Статус об'єкта (Дивись розділ 1.1).
<i>AcknowledgeMessage>extension</i>	O	Object	Список об'єктів представлених у вигляді ключ/значення. (Дивись розділ 1.1.1)

5.12. Абонент - "User"

Об'єкт User призначений для ідентифікації особи (абонента) що ініціює процес перенесення номеру. Особа може бути фізичною або юридичною. Об'єкт User підтримує передачу зашифрованих даних, тому всі поля мають *xs:string*.

Нижче наведено фрагмент визначення XSD:

```
<xs:complexType name="User">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="type" type="xs:int"/>
    <xs:choice>
      <xs:element name="naturalPerson" type="tns:NaturalPerson"/>
      <xs:element name="legalEntity" type="tns:LegalEntity"/>
    </xs:choice>
    <xs:element minOccurs="0" name="registrationDateTime"
type="xs:dateTime"/>
    <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="extension"
type="tns:ExtensionElement"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

Таблиця 14 – Атрибути об'єкта User

Атрибут	Обов'язковий (М)/ Опціональний (О)	Тип	Опис
<i>user</i>		object	Об'єкт абонент
<i>user>type</i>	M	integer	Тип абонента (Дивись п. 5.8.)
<i>user>naturalPerson</i>	O	object	Об'єкт naturalPerson (фізична особа).
<i>user>legalEntity</i>	O	object	Об'єкт legalEntity (юридична особа).

<i>user>registrationDateTime</i>	M	dateTime	Дата та час реєстрації заявки абонента на перенесення номера. Вказує оператор-отримувач (Дивись п. 5.1).
<i>user>extension</i>	O	Object	Список об'єктів представлених у вигляді ключ/значення. (Дивись розділ 1.1.1)

5.12.1. Фізична особа - “NaturalPerson”

Нижче наведено фрагмент визначення XSD:

```
<xs:complexType name="NaturalPerson">
  <xs:complexContent>
    <xs:extension base="tns:naturalPersonOrLegalEntity">
      <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="0" name="name" type="xs:string"/>
        <xs:element minOccurs="0" name="surname" type="xs:string"/>
        <xs:element minOccurs="0" name="address1" type="xs:string"/>
        <xs:element minOccurs="0" name="address2" type="xs:string"/>
        <xs:element minOccurs="0" name="zipCode" type="xs:string"/>
        <xs:element minOccurs="0" name="city" type="xs:string"/>
        <xs:element minOccurs="0" name="passportID" type="xs:string"/>
        <xs:element minOccurs="0" name="birthDate" type="xs:string"/>
        <xs:element minOccurs="0" name="customerID" type="xs:string"/>
        <xs:element minOccurs="0" name="email" type="xs:string"/>
        <xs:element minOccurs="0" name="notification" type="xs:string"/>
        <xs:element minOccurs="0" name="encryptedData" type="xs:string"/>
        <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"
name="extension" type="tns:ExtensionElement"/>
      </xs:sequence>
    </xs:extension>
  </xs:complexContent>
</xs:complexType>
<xs:complexType abstract="true" name="naturalPersonOrLegalEntity">
  <xs:sequence/>
</xs:complexType>
```

Таблиця 15 – Атрибути об'єкта NaturalPerson

Атрибут	Обов'язковий (M)/ Опціональний (O)	Тип	Опис
<i>naturalPerson</i>		object	Об'єкт фізична особа

<i>naturalPerson>name</i>	M	string	Ім'я
<i>naturalPerson>surname</i>	M	string	Прізвище
<i>naturalPerson>address1</i>	O	string	Адреса1
<i>naturalPerson>address2</i>	O	string	Адреса2
<i>naturalPerson>zipCode</i>	O	string	Поштовий індекс
<i>naturalPerson>city</i>	O	string	Місто
<i>naturalPerson>passportID</i>	O	string	Номер паспорту
<i>naturalPerson>birthDate</i>	O	string	Дата народження у форматі "pppp-мм-дд"; (Наприклад: 1982-04-21)
<i>naturalPerson>customerID</i>	O	string	Ідентифікатор абонента (ІПН, номер водійських прав та інше.)
<i>naturalPerson>email</i>	O	string	Особистий адрес електронної пошти для сповіщення.
<i>naturalPerson>notification</i>	O	string	NSN (National Subscriber Number) або MSISDN який використовується для сповіщення абонента.
<i>naturalPerson>encryptedData</i>	O	string	Строка з зашифрованими даними користувача.
<i>naturalPerson>extension</i>	O	object	Список атрибутів представлених у вигляді ключ/значення. Відправник визначає ключі та значення.

5.12.2. Юридична особа - “LegalEntity”

Нижче наведено фрагмент визначення XSD:

```
<xs:complexType name="LegalEntity">
  <xs:complexContent>
    <xs:extension base="tns:naturalPersonOrLegalEntity">
      <xs:sequence>
        <xs:element minOccurs="0" name="companyName" type="xs:string"/>
        <xs:element minOccurs="0" name="companyBrand" type="xs:string"/>
        <xs:element minOccurs="0" name="address1" type="xs:string"/>
        <xs:element minOccurs="0" name="address2" type="xs:string"/>
        <xs:element minOccurs="0" name="zipCode" type="xs:string"/>
        <xs:element minOccurs="0" name="city" type="xs:string"/>
        <xs:element minOccurs="0" name="companyID1" type="xs:string"/>
      </xs:sequence>
    </xs:extension>
  </xs:complexContent>
</xs:complexType>
```

```

<xs:element minOccurs="0" name="companyID2" type="xs:string"/>
<xs:element minOccurs="0" name="legalRepresentative"
type="xs:string"/>
<xs:element minOccurs="0" name="email" type="xs:string"/>
<xs:element minOccurs="0" name="notification" type="xs:string"/>
<xs:element minOccurs="0" name="encryptedData" type="xs:string"/>
<xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"
name="extension" type="tns:ExtensionElement"/>
</xs:sequence>
</xs:extension>
</xs:complexContent>
</xs:complexType>

```

Таблиця 16 – Атрибути об'єкта LegalEntity

Атрибут	Обов'язковий (М)/ Опціональний (О)	Тип	Опис
<i>legalEntity</i>	O	object	Об'єкт юридична особа.
<i>legalEntity></i> <i>companyName</i>	M	string	Офіційна назва компанії
<i>legalEntity></i> <i>companyBrand</i>	O	string	Скорочене ім'я компанії, назва бренду
<i>legalEntity></i> <i>address1</i>	O	string	Адреса1
<i>legalEntity></i> <i>address2</i>	O	string	Адреса2
<i>legalEntity></i> <i>zipCode</i>	O	string	Поштовий індекс
<i>legalEntity></i> <i>city</i>	O	string	Місто
<i>legalEntity></i> <i>companyID1</i>	O	string	Ідентифікатор компанії 1 (ЄДРПОУ або інше)
<i>legalEntity></i> <i>companyID2</i>	O	string	Custom company ID (ЄДРПОУ або інше)
<i>legalEntity></i> <i>legalRepresentative</i>	O	string	Ім'я та прізвище уповноваженого представника компанії
<i>legalEntity></i> <i>email</i>	O	string	Адреса електронної пошти уповноваженого представника
<i>legalEntity></i> <i>notification</i>	O	string	NSN (National Subscriber Number) або MSISDN який використовується для сповіщення абонента.
<i>legalEntity></i> <i>encryptedData</i>	O	string	Строка з зашифрованими даними користувача.
<i>legalEntity></i> <i>extension</i>	O	Object	Список атрибутів

представлених у вигляді
ключ/значення (Дивись розділ
1.1.1).

5.13. Представник оператора – “ OperatorRepresentative ”

Об’єкт OperatorRepresentative використовується для визначення представника оператора відповідального за вирішення будь-яких проблем з відповідним процесом або повідомленням.

Нижче наведено фрагмент визначення XSD:

```
<xs:complexType name="OperatorRepresentative">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="person" type="tns:Person"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="app" type="tns:App"/>
    <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="extension"
type="tns:ExtensionElement"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="Person">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="name" type="xs:string"/>
    <xs:element name="surname" type="xs:string"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="email" type="xs:string"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="phone" type="xs:long"/>
    <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="extension"
type="tns:ExtensionElement"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="App">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="code" type="xs:string"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="msisdn" type="xs:long"/>
    <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="extension"
type="tns:ExtensionElement"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

Таблиця 17 – Атрибути об’єкта OperatorRepresentative

Атрибут	Обов'язковий (М)/ Опціональний (О)	Тип	Опис
<i>operatorRepresentative</i>		object	Об'єкт представник оператора . Містить контактні дані представника оператора. Дані використовуються Адміністратором АІС ЦБД ПН або іншими операторами для вирішення будь-яких проблеми в процесі перенесення номерів.
<i>operatorRepresentative</i> <i>>person</i>	M	object	Представник
<i>operatorRepresentative</i> <i>>person>name</i>	M	string	Ім'я представника
<i>operatorRepresentative</i> <i>>person>surname</i>	M	string	Прізвище представника
<i>operatorRepresentative</i> <i>>person>email</i>	O	string	Електронна адреса представника
<i>operatorRepresentative</i> <i>>person>phone</i>	O	long	Телефонний номер представника
<i>operatorRepresentative</i> <i>>person>extension</i>	O	object	Список атрибутів представлених у вигляді ключ/значення (Дивись розділ 1.1.1).
<i>operatorRepresentative</i> <i>>app</i>	O	object	Додаток представника. Використовується якщо представник створив заявку на перенесення номеру через окремий додаток. Оповіщення представника будуть проходити через той же додаток.
<i>operatorRepresentative</i> <i>>app>code</i>	O	string	Код точки продажу представника оператора
<i>operatorRepresentative</i> <i>>app>msisdn</i>	O	long	Msisdn точки продажу представника оператора
<i>operatorRepresentative</i> <i>>app>extension</i>	O	Object	Список атрибутів представлених у вигляді ключ/значення (Дивись розділ 1.1.1).
<i>operatorRepresentative</i> <i>>extension</i>	O	object	Список атрибутів представлених у вигляді ключ/значення (Дивись розділ 1.1.1).

5.14. Дія над перенесеними номерами - “PortedAction”

PortedAction визначає дії в базі даних перенесених номерів.

Нижче наведено фрагмент визначення XSD:


```

<xs:simpleType name="PortedAction">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="INSERT"/>
    <xs:enumeration value="UPDATE"/>
    <xs:enumeration value="DELETE"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

```

6. ПОВІДОМЛЕННЯ НАПРАВЛЕНІ ДО АІС ЦБД ПН (WSServer = АІС ЦБД ПН)

6.1. Увійти – “Login”

Це повідомлення використовується для аутентифікації перед використанням методів інтерфейсу SOAP. Метод повертає SecurityToken, який може бути використаний у всіх інших подальших повідомленнях для перевірки автентичності. SecurityToken має обмежений термін дії.

Login не містить стандартний MessageHeader, який використовується в інших повідомленнях процесу.

Нижче наведено фрагмент коду XSD:

```

<xs:element name="Login">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="username" type="xs:string"/>
      <xs:element name="password" type="xs:string"/>
      <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="extension"
type="tns:ExtensionElement"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>

```

Нижче наведено фрагмент коду XSD відповіді на повідомлення Login:

```

<xs:element name="Authentication">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="0" name="securityToken" type="xs:string"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="expiryDate" type="xs:dateTime"/>
      <xs:element name="status" type="tns:Status"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>

```

```

<xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="extension"
type="tns:ExtensionElement"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>

```

Таблиця 18 – Атрибути повідомлення Login

Атрибут	Обов'язковий (М)/ Опціональний (О)	Тип	Опис
<i>username</i>	М	string	Ім'я користувача надане Адміністратором ЦБД ПН
<i>password</i>	М	string	Хеш пароля, створений за допомогою SHA1.
<i>extension</i>	О	object	Список об'єктів представлених у вигляді ключ/значення (Дивись розділ 1.1.1).

Таблиця 19 – Атрибути синхронної відповіді АІС ЦБД ПН Authentication на повідомлення Login

Атрибут	Обов'язковий (М)/ Опціональний (О)	Тип	Опис
<i>securityToken</i>	О	string	securityToken (ключ безпеки) який використовується у кожному SOAP виклику.
<i>expiryDate</i>	О	datetime	Дата та час дії ключа безпеки (Дивись 5.1).
<i>status</i>	М	object	Статус об'єкту (Дивись 1.1).
<i>extension</i>	О	object	Список об'єктів представлених у вигляді ключ/значення (Дивись розділ 1.1.1).

6.2. Вийти – “Logout”

Повідомлення використовується, щоб зробити SecurityToken не дійсним з метою запобігання можливим зловживанням. Використання повідомлення не є обов'язковим для оператора. Кожен SecurityToken має визначений термін дії, після спливання терміну дії ключ безпеки стає не дійсним.

Повідомлення Logout не містить стандартний MessageHeader, який використовується в інших повідомленнях процесу.

Нижче наведено фрагмент коду XSD:

```

<xs:element name="Logout">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="username" type="xs:string"/>
      <xs:element name="securityToken" type="xs:string"/>
      <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"
name="extension" type="tns:ExtensionElement"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>

```

Таблиця 20 – Атрибути повідомлення Logout

Атрибут	Обов'язковий (М)/ Опціональний (О)	Тип	Опис
<i>username</i>	М	string	Ім'я користувача, яке використовувалось при створенні ключа безпеки методом <i>Login</i> .
<i>securityToken</i>	М	string	<i>securityToken</i> який повинен стати недійсним.
<i>extension</i>	О	object	Список об'єктів представлених у вигляді ключ/значення (Дивись розділ 1.1.1).

6.3. Запит на перенесення – “PortingRequest”

Це повідомлення є першим (після можливого використання *Login*) у процесі переносу номеру. Воно надсилається оператором-отримувачем до АІС ЦБД ПН. АІС ЦБД ПН синхронно відповідає повідомленням АСК зі статусом перевірки, підтверджено або відхилено. Крім цього АІС ЦБД ПН може після цього відправити повідомлення *ProcessStatus* до оператора, щоб проінформувати про подальшу позитивну або негативну перевірку вихідного повідомлення або прогрес процесу. Запит на перенесення та його перевірка наведені на рисунку 2.

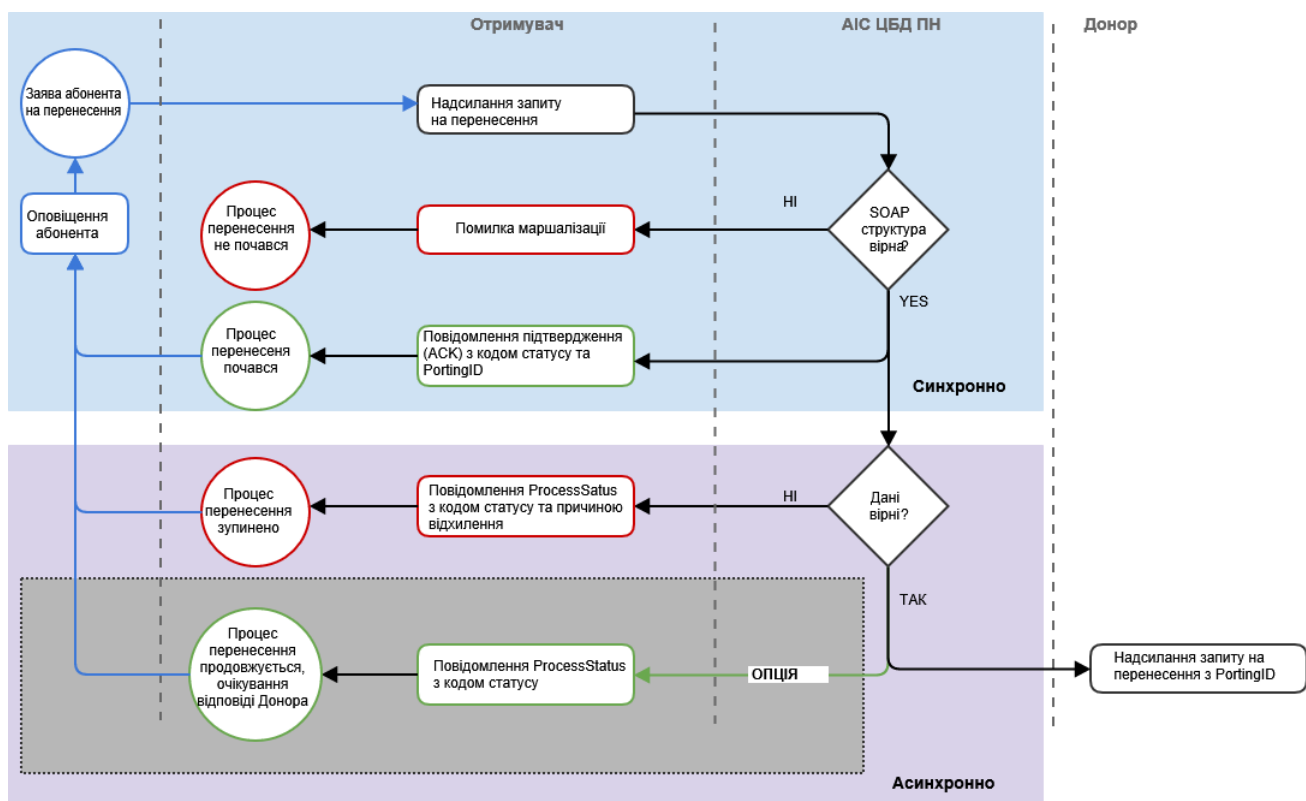


Рисунок 2 – Запит на перенесення та його перевірка

Якщо повідомлення буде містити PortingID Система відхилить його.

Хоча б один з атрибутів повинен містити singleNumber або numberBlock.

Якщо дата та час перенесення не вказані Система автоматично вкаже найближчий можливий час та дату перенесення.

Кожному запиту на перенесення присвоюється PortingID. Якщо запит на перенесення було відхилено (повідомлення ACK або ProcessStatus). Оператор повинен усунути причини відхилення та надіслати новий запит на перенесення, якому буде призначено новий PortingID.

portingRequest складається з заголовку повідомлення (Дивись п. 5.2) та атрибутів. Атрибути заголовку повідомлення *messageHeader>messageType* повинні бути визначені як *messageHeader>messageType = PortingRequest*.

Якщо повідомлення portingRequest вдало пройшло перевірку, воно буде перенаправлене донору.

Таблиця 21 – Атрибути повідомлення PortingRequest

Атрибут	Обов'язковий (М)/ Опціональний (О)	Тип	Опис
<i>processID</i>	О	string	Унікальний ідентифікатор процесу, який

			задається АІС ЦБД ПН (Дивись п. 1.1).
<i>processType</i>	M	string	Тип процесу (Дивись п. 1.1).
<i>processVersion</i>	M	integer	Версія процесу (Дивись п.5.5).
<i>portingDate</i>	O	dateTime	Бажана дата та час перенесення. Якщо дата та час перенесення не вказані Система автоматично вкаже найближчий можливий час та дату перенесення (Дивись п. 5.1)
<i>chargingFlag</i>	O	boolean	Не використовується в даній конфігурації
<i>portingFinal</i>	O	boolean	Не використовується в даній конфігурації
<i>userCheck</i>	O	boolean	Не використовується в даній конфігурації
<i>authorisationCode</i>	O	string	Не використовується в даній конфігурації
<i>authorisationNumber</i>	O	long	Не використовується в даній конфігурації
<i>authorisationEmail</i>	O	string	Не використовується в даній конфігурації
<i>user</i>	O	object	Об'єкт User (Дивись п. 5.12).
<i>operatorRepresentative</i>	M	object	Об'єкт operatorRepresentative (Дивись п.1.1).
<i>singleNumber</i>	O	object	Необхідний якщо не задано об'єкт numberBlock. Для перенесення списку номерів, список повинен бути заданий як список окремих номерів.
<i>singleNumber>number</i>	M	long	Номер, що переноситься.
<i>singleNumber>lrn</i>	O	string	LRN/ANSI Код маршрутування отримувача.
<i>singleNumber>serviceTypeSource</i>	O	integer	Тип сервісу донора (Дивись п. 1.1).
<i>singleNumber>serviceTypeDestination</i>	O	integer	Тип сервісу отримувача (Дивись п. 1.1).
<i>singleNumber>imsi</i>	O	string	Новий IMSI делегований отримувачем.
<i>singleNumber>extension</i>	O	object	Список об'єктів представлених у вигляді ключ/значення (Дивись розділ 1.1.1).
<i>numberBlock</i>	O	object	Необхідний якщо не заданий об'єкт "singleNumber". Для декількох блоків номерів вказується список блоків.
<i>numberBlock>startNumber</i>	M	long	Номер початку блоку

<i>numberBlock>lrn</i>	O	string	LRN/ANSI код маршрутування отримувача.
<i>numberBlock>endNumber</i>	M	long	Номер кінця блоку
<i>numberBlock>serviceTypeSource</i>	O	integer	Тип сервісу донора (Дивись п. 1.1).
<i>numberBlock>serviceTypeDestination</i>	O	integer	Тип сервісу отримувача (Дивись п. 1.1).
<i>numberBlock>imsi</i>	O	string	IMSI номер. Використовується для користувача, що підтверджує право власності, принаймні одного номеру з блоку. Донор може перевірити IMSI в залежності від номеру.
<i>numberBlock>extension</i>	O	object	Список об'єктів представлених у вигляді ключ/значення (Дивись розділ 1.1.1).
<i>urgent</i>	O	boolean	Не використовується в даній конфігурації.
<i>overrideCooloff</i>	O	boolean	Не використовується в даній конфігурації. За замовчуванням false
<i>rollback</i>	O	boolean	Не використовується в даній конфігурації. За замовчуванням false
<i>extension</i>	O	object	Список об'єктів представлених у вигляді ключ/значення (Дивись розділ 1.1.1).

6.4. Відповідь на запит перенесення – “PortingResponse”

PortingResponse головне повідомлення для початку наступних дій:

- Оператор-донор підтверджує запит на перенесення (Donor Accept)
- Оператор-донор відхиляє запит на перенесення (Donor Reject)
- Оператор-донор виключає номери з запиту (Donor Exclude)
- Оператор-отримувач виключає номери з запиту (Recipient Exclude)

PortingResponse складається з заголовку повідомлення та атрибутів.

Таблиця 22 – Атрибути повідомлення PortingResponse

Атрибут	Обов'язковий (М)/ Опціональний (О)	Тип	Опис
<i>processID</i>	M	string	Унікальний ідентифікатор процесу, який задається АІС ЦБД ПН (Дивись п. 1.1).
<i>processType</i>	M	string	Тип процесу (Дивись п. 1.1).
<i>processVersion</i>	M	integer	Версія процесу (Дивись п.5.5).

<i>responseStatus</i>	M	object	Об'єкт статус (Дивись п. 1.1).
<i>portingDate</i>	O	dateTime	Бажана дата та час перенесення. Якщо дата та час перенесення не вказані Система автоматично вкаже найближчий можливий час та дату перенесення (Дивись п. 5.1)
<i>numberStatus</i>	O	object	Обов'язковий якщо виконується відхилення або виключення для номеру. Один пункт для кожного відхиленого або виключеного номеру. Для передачі списку номерів повинен передаватись список об'єктів <i>singleNumber</i> .
<i>numberStatus > number</i>	M	long	Номер телефону з запиту перенесення, до якого відноситься об'єкт.
<i>numberStatus > lrn</i>	O	string	LRN/ANSI код маршрутування отримувача.
<i>numberStatus > status</i>	M	object	Об'єкт статус (Дивись п. 1.1).
<i>numberBlockStatus</i>	O	object	Обов'язковий якщо виконується відхилення або виключення для блоку номерів.
<i>numberBlockStatus > startNumber</i>	M	long	Номер початку блоку.
<i>numberBlockStatus > lrn</i>	O	string	LRN/ANSI код маршрутування отримувача.
<i>numberBlockStatus > endNumber</i>	M	long	Номер кінця блоку.
<i>numberBlockStatus > status</i>	M	object	Об'єкт статус (Дивись п. 1.1).
<i>operatorRepresentative</i>	M	object	Об'єкт <i>operatorRepresentative</i> (Дивись п. 1.1)
<i>extension</i>	O	object	Список об'єктів представлених у вигляді ключ/значення (Дивись розділ 1.1.1).

6.4.1. Оператор-донор підтверджує запит на перенесення

Повідомлення надсилається оператору-донору для підтвердження запиту на перенесення номеру. Повідомлення повинно бути відправлено після того як оператор-донор виконав всі перевірки та встановив, що всі номери з запиту можуть бути перенесені.

Атрибут заголовку повідомлення має бути визначений як *messageHeader > messageType = DonorAccept*

Повідомлення не повинно містити елементи *numberstatus* або *blocknumberstatus*. Перенесення усіх номерів підтверджено.

6.4.2. Оператор-донор відхиляє запит на перенесення

Оператор-донор надсилає повідомлення для відхилення запиту на перенесення. Повідомлення повинно бути відправлено після того як оператор-донор виконав всі перевірки та встановив причини за яких запит на перенесення повинен бути відхилені.

Атрибут заголовку повідомлення має бути визначений як *messageHeader>messageType = DonorReject*

Повідомлення повинно містити елементи *numberstatus* для кожного номеру з запиту та *blocknumberstatus* для кожного блоку. Оператор-донор повинен вказати причини відхилення запиту на перенесення.

6.4.3. Оператор-донор виключає номери з запиту на перенесення

Оператор-донор надсилає повідомлення для виключення номерів запиту на перенесення. Всі номери не можуть бути виключені. Повідомлення повинно бути відправлено після того як оператор-донор виконав всі перевірки та встановив причини за яких один або декілька номерів з запиту не можуть бути перенесені.

Атрибут заголовку повідомлення має бути визначений як *messageHeader>messageType = DonorExclude*

Повідомлення повинно містити елементи *numberstatus* для кожного номеру з запиту та *blocknumberstatus* для кожного блоку які повинні бути виключені з запиту.

6.4.4. Оператор-отримувач виключає номери з запиту на перенесення

Оператор-донор надсилає повідомлення для виключення номерів запиту на перенесення. Всі номери не можуть бути виключені.

Атрибут заголовку повідомлення має бути визначений як *messageHeader>messageType = RecipientExclude*

Повідомлення повинно містити елементи *numberstatus* для кожного номеру з запиту та *blocknumberstatus* для кожного блоку які повинні бути виключені з запиту.

6.5. Інформаційне повідомлення – “Inform”

Повідомлення використовується при наступних діях:

- Скасування запиту (Cancel Request);

- Підтвердження оператора (Operator Confirm.)

Таблиця 23 – Атрибути повідомлення PortingResponse

Атрибут	Обов'язковий (М)/ Опціональний (О)	Тип	Опис
<i>processID</i>	М	string	Унікальний ідентифікатор процесу, який задається АІС ЦБД ПН (Дивись п. 1.1).
<i>processType</i>	М	string	Тип процесу (Дивись п. 1.1).
<i>processVersion</i>	М	integer	Версія процесу (Дивись п.5.5).
<i>informStatus</i>	М	object	Об'єкт статус (Дивись п. 1.1).
<i>operatorRepresentative</i>	М	object	Об'єкт operatorRepresentative (Дивись п. 1.1)
<i>extension</i>	О	object	Список об'єктів представлених у вигляді ключ/значення (Дивись розділ 1.1.1).

6.5.2. Скасування запиту (Cancel Request)

Повідомлення направляється оператором для скасування запиту на перенесення. Повідомлення підтримується для оператора-отримувача.

Атрибут заголовку повідомлення має бути визначений як *messageHeader>messageType = CancelRequest*

6.5.3. Підтвердження оператора (Operator Confirm)

Повідомлення направляється оператором для підтвердження подій під час процесу перенесення номеру. (Наприклад оператор-отримувач підтверджує що абонент підписав контракт).

Атрибут заголовку повідомлення має бути визначений як *messageHeader>messageType = OperatorConfirm*

6.6. Відповідь технічного процесу - “TechnicalResponse”

Це повідомлення надсилається оператором після закінчення його дій у технічній частині процесу. Повідомлення використовується в таких випадках:

- Отримувач активував номер (Recipient activated);
- Донор деактивував номер (Donor deactivated).

Таблиця 24 – Атрибути повідомлення TechnicalResponse

Атрибут	Обов'язковий (M)/ Опціональний (O)	Тип	Опис
<i>processID</i>	O	string	Унікальний ідентифікатор процесу, який задається АІС ЦБД ПН (Дивись п. 1.1). Для даного повідомлення не є обов'язковим
<i>processType</i>	M	string	Тип процесу (Дивись п. 1.1).
<i>processVersion</i>	M	integer	Версія процесу (Дивись п.5.5).
<i>singleNumber</i>	M	object	Номер що активовано/деактивовано. Повинен бути присутній хоча б один номер.
<i>extension</i>	O	object	Список об'єктів представлених у вигляді ключ/значення (Дивись розділ 1.1.1).

6.6.1. Отримувач активував номер (Recipient Activated)

Повідомлення надсилається отримувачем для підтвердження що номер активовано у його мережі.

Атрибут заголовку повідомлення має бути визначений як *messageHeader>messageType = Activated*

6.6.2. Донор деактивував номер (Donor Deactivated)

Повідомлення надсилається донором для підтвердження що номер деактивовано у його мережі.

Атрибут заголовку повідомлення має бути визначений як *messageHeader>messageType = Deactivated*

6.7. Повернення номеру - “Terminate”

Перше повідомлення (після можливого повідомлення Login) яке надсилає базовий оператор для початку процесу повернення номеру. Якщо перевірка повідомлення Системою вдала, починається новий процес повернення.

Якщо повідомлення містить PortingID Система відхилить його. Один з двох атрибутів повинен бути заповнений *singleNumber* або *numberBlock*.

Атрибут заголовку повідомлення має бути визначений як *messageHeader>messageType = Terminate*

Таблиця 25 – Атрибути повідомлення Terminate

Атрибут	Обов'язковий (М)/ Опціональний (О)	Тип	Опис
<i>processID</i>	O	string	Унікальний ідентифікатор процесу, який задається АІС ЦБД ПН (Дивись п. 1.1). Не повинен заповнюватись оператором
<i>processType</i>	M	string	Тип процесу (Дивись п. 1.1).
<i>processVersion</i>	M	integer	Версія процесу (Дивись п.5.5).
<i>singleNumber</i>	O	object	Обов'язковий якщо numberBlock не заповнено. Для передачі списку повинен передаватися список singleNumber .
<i>numberBlock</i>	O	object	Обов'язковий якщо singleNumber не заповнено.
<i>operatorRepresentative</i>	M	object	Об'єкт operatorRepresentative (Дивись п. 1.1)
<i>extension</i>	O	object	Список об'єктів представлених у вигляді ключ/значення (Дивись розділ 1.1.1).

6.8. Інформаційний запит - “ InfoRequest”

Повідомлення надсилається оператором для отримання інформації про статус, стан та іншу інформацію по окремому процесу. Повідомлення повинно бути дозволено Адміністратором АІС ЦБД ПН.

Метод ініціює підготовку інформації яка буде надіслана повідомленням ProcessStatus.

Атрибут заголовку повідомлення має бути визначений як *messageHeader>messageType = ProcessInfo*

Таблиця 26 – Атрибути повідомлення InfoRequest

Атрибут	Обов'язковий (М)/ Опціональний (О)	Тип	Опис
<i>processID</i>	M	string	Унікальний ідентифікатор процесу, який задається АІС ЦБД ПН (Дивись п. 1.1).
<i>extension</i>	O	object	Список об'єктів представлених у вигляді ключ/значення (Дивись розділ 1.1.1).

6.9. Оновлення НПН - “UpdateNNP”

Це повідомлення надсилається оператором для оновлення НПН у АІС ЦБД ПН. Повідомлення повинно бути дозволено Адміністратором АІС ЦБД ПН.

Коли повідомлення надходить до Системи системний Адміністратор отримує оповіщення. Він повинен перевірити дані та підтвердити або відхилити зміни.

Атрибут заголовку повідомлення має бути визначений як `messageHeader>messageType = UpdateNNP`

Таблиця 27 – Атрибути повідомлення UpdateNNP

Атрибут	Обов'язковий (М)/ Опціональний (О)	Тип	Опис
blockStart	М	long	Початок блоку номерів.
blockEnd	М	long	Кінець блоку номерів.
numberType	М	int	Типи номерів (Дивись п. 5.9).
operatorName	М	string	Назва оператора.
routingCode	М	string	Код маршрутизації.

7. ПОВІДОМЛЕННЯ НАПРАВЛЕНІ ДО ОПЕРАТОРА (WSServer=Operator)

7.1. Статус процесу - “ProcessStatus”

АІС ЦБД ПН може надсилати повідомлення `processStatus` оператору в будь-який час для того, щоб інформувати оператора про вдалу або не вдалу перевірку повідомлення або зміну процесу (наприклад, таймер очікування, прогрес процесу і т.і.). У разі, якщо перевірка даних повідомлень не вдала, повідомлення “Process Status” надсилається оператору в кожному конкретному випадку. Всі інші оновлення статусу, виконувані АІС ЦБД ПН за допомогою повідомлення “Process Status” конфігуруються в системі.

ProcessStatus використовується в таких випадках:

- Запит на перенесення прийнято АІС ЦБД ПН після перевірки даних (*ValidationResponse*);
- Запит на перенесення відхилено АІС ЦБД ПН після перевірки даних (*ValidationResponse*);

- Запит автоматично підтверджено, так як оператор донор вчасно не відповів (*AutoAccept*);
 - Запит автоматично скасовано, так як оператор донор вчасно не відповів (*AutoCancel*);
 - Оператор надіслав запит *infoRequest* на отримання інформації про процес (*InfoRequestResponse*);
 - АІС ЦБД ПН інформує оператора про зміни у процесі.
- Атрибут заголовку повідомлення має бути визначений як:
- *messageHeader>messageType = ValidationResponse*;
 - *messageHeader>messageType = InfoRequestResponse*;
 - *messageHeader>messageType = AutoAccept*;
 - *messageHeader>messageType = AutoCancel*;
 - *messageHeader>messageType = ProcessStateChanged*
- ProcessStatus* може включати різні коди статусу:
- *processStatus>code* – визначає код статусу процесу.
 - *singleNumber>status>code* – Якщо “Process Status” вказує на відхилення, передаються причини відхилення;
 - *numberBlock>status>code* – Якщо “Process Status” вказує на відхилення, передаються причини відхилення.

Таблиця 28 – Атрибути повідомлення *ProcessStatus*

Атрибут	Обов’язковий (М)/ Опціональний (О)	Тип	Опис
<i>processID</i>	М	string	Унікальний ідентифікатор процесу, який задається АІС ЦБД ПН (Дивись п. 1.1).
<i>processType</i>	М	string	Тип процесу (Дивись п. 1.1).
<i>processVersion</i>	М	integer	Версія процесу (Дивись п.5.5).
<i>processState</i>	О	string	Стан процесу (Дивись п.1.1).
<i>processStatus</i>	М	object	Об’єкт Status (Дивись п.1.1).
<i>portingDate</i>	О	dateTime	Бажана дата та час перенесення. Якщо дата та час перенесення не вказані Система автоматично вкаже найближчий можливий час та дату перенесення (Дивись п. 5.1)
<i>singleNumber</i>	О	object	Необхідний якщо не задано об’єкт <i>numberBlock</i> . Для перенесення списку номерів, список повинен бути заданий як список окремих номерів.

<i>singleNumber</i> <i>>status</i>	O	object	Об'єкт Status (Дивись п.1.1).
<i>numberBlock</i>	O	object	Обов'язковий якщо <i>singleNumber</i> не заповнено.
<i>numberBlock>status</i>	O	object	Об'єкт Status (Дивись п.1.1).
<i>extension</i>	O	object	Список об'єктів представлених у вигляді ключ/значення (Дивись розділ 1.1.1).

7.2. “Porting Request”

Повідомлення має структуру описану у п. 1.1. Повідомлення надсилається оператору-донору. Оператор-донор повинен прийняти повідомлення надіславши у відповідь АСК.

7.3. “PortingResponse”

Повідомлення має структуру описану у п. 6.4. Повідомлення надсилається отримувачу. Оператор-отримувач повинен прийняти повідомлення надіславши у відповідь АСК.

7.4. “Inform”

Повідомлення має структуру описану у п.6.5. оператор-отримувач повинен прийняти повідомлення надіславши у відповідь АСК.

7.5. Відповідь технічного процесу - “TechnicalResponse”

Повідомлення надсилається системою для ініціювання технічної частини процесу. Повідомлення надсилається у таких випадках:

- Активувати (Activate) – запит до отримувача
- Деактивувати (Deactivate) – запит до отримувача

Таблиця 29 – Атрибути повідомлення TechnicalResponse

Атрибут	Обов'язковий (М)/ Опціональний (О)	Тип	Опис
<i>processID</i>	O	string	Унікальний ідентифікатор процесу, який задається АІС ЦБД ПН (Дивись п. 1.1). Для даного повідомлення не є обов'язковим
<i>processType</i>	M	string	Тип процесу (Дивись п. 1.1).

<i>processVersion</i>	M	integer	Версія процесу (Дивись п.5.5).
<i>singleNumber</i>	M	object	Номер для активації/деактивації. Повинен бути присутній хоча б один номер.
<i>extension</i>	O	object	Список об'єктів представлених у вигляді ключ/значення (Дивись розділ 1.1.1).

Повідомлення надсилається отримувачем для підтвердження що номер активовано у його мережі.

7.5.1. Активация

Повідомлення *technicalRequest (Activate)* надсилається оператору-отримувачу. Повідомлення містить список номерів *singleNumbers*, що мають бути активовані (блоки номерів конвертуються в списки *singleNumbers*). У разі великих об'ємів номерів що мають бути активовані повідомлення може розбиватися на декілька повідомлень.

Атрибут заголовку повідомлення має бути визначений як *messageHeader>messageType = Activate*

7.5.2. Деактивация

Повідомлення *technicalRequest (Deactivate)* надсилається оператору-донору. Повідомлення містить список номерів *singleNumbers*, що мають бути деактивовані (блоки номерів конвертуються в списки *singleNumbers*). У разі великих об'ємів номерів що мають бути деактивовані повідомлення може розбиватися на декілька повідомлень.

Атрибут заголовку повідомлення має бути визначений як *messageHeader>messageType = Deactivate*.

7.6. “Broadcast”

AIC ЦБД ПН надсилає повідомлення Broadcast усім операторам включаючи оператора-донора та оператора-отримувача. Коли номери вважаються перенесеними, тобто дані про перенесені номери змінилися.

Атрибут заголовку повідомлення має бути визначений як *messageHeader>messageType = Broadcast*.

Можливі такі сценарії зміни даних про перенесені номери:

- Номер перенесено перший раз: *singleNumber>number>portedAction = INSERT*;

- Номер перенесено ще раз до наступного отримувача:
singleNumber>number>portedAction = UPDATE;
- Номер повернуто власнику номерного ресурсу :
singleNumber>number>portedAction = DELETE;
- Номер не активний та повернений власнику номерного ресурсу:
singleNumber>number>portedAction = DELETE.

Деталі *portedAction* наведено у розділі 1.1.

Повідомлення Broadcast містить усю необхідну інформацію для оновлення локальних баз даних. Для кожного номеру передається наступна інформація:

- Код маршрутизації оператора-отримувача:
singleNumber>number>recipientRC

- Код маршрутизації оператора-донора:
singleNumber>number>donorRC

- Код маршрутизації власника номерного ресурсу:
singleNumber>number>nrhRC

- *portedAction* : *singleNumber>number>portedAction*

Додатково може передаватися *ProcessID* адміністративної частини процесу для кожного окремого номеру *singleNumber>number>processID*.

Таблиця 30 – Атрибути повідомлення Broadcast

Атрибут	Обов'язковий (М)/ Опціональний (О)	Тип	Опис
<i>processID</i>	O	string	Унікальний ідентифікатор процесу, який задається АІС ЦБД ПН (Дивись п. 1.1). Для даного повідомлення не є обов'язковим
<i>processType</i>	O	string	Тип процесу (Дивись п. 1.1).
<i>processVersion</i>	M	integer	Версія процесу (Дивись п.5.5).
<i>processName</i>			Porting або Return.
<i>portedDate</i>	M	dateTime	Дата та час коли номер було перенесено. Округлена до хвилин.
<i>singleNumber</i>	M	object	Номер який було перенесено. Повинен бути присутній хоча б один номер.
<i>singleNumber>number</i>	M	long	Номер, що було перенесено.
<i>singleNumber>recipientRC</i>	M	string	Код маршрутизація отримувача.

<i>ipientRC</i>			
<i>singleNumber>donorRC</i>	M	string	Код маршрутизація донора.
<i>singleNumber>nrhRC</i>	M	string	Код маршрутизація власника номерного ресурсу.
<i>singleNumber>portedAction</i>	O	object	Деталі portedAction наведено у розділі 1.1.
<i>extension</i>	O	object	Список об'єктів представлених у вигляді ключ/значення (Дивись розділ 1.1.1).

8. КОДИ СТАТУСІВ

Коди статусів забезпечують зворотній зв'язок між “WSCClient” і “WSServer” та ідентифікацію результатів перевірки повідомлень.

Код статусу складається з коду (code число) та опису (description строка). Обидві частини повертаються АІС ЦДБ ПН в об'єкт Status. Опис може містити дужки {} в яких вказується додаткова інформація (значення). Наприклад, code=101, description = Process with id {} does not exist - “Process with id 321e4567-e89b-12d3-a456-426655440001 does not exist”.

Таблиця 31 – Коды статусів

Код	Опис	Примітка
0	OK {}	Код 0 – головний код успішної дії. Наприклад вдалий вхід в систему, повідомлення було підтверджено, перевірка пройдена успішно. За можливості збагачується додатковою інформацією в дужках {}.
1	REJECTED {}	Головний код відхилення. Наприклад повідомлення відхилено АІС ЦДБ ПН, при цьому причина відхилення вказується у відповіді в об'єкті. За можливості збагачується додатковою інформацією в дужках {}.
2	Authentication failed. {}	Невірні облікові дані або ключ безпеки. У разі якщо ключ безпеки вже використовується і існуючий ключ вже прострочений у дужках {} вказується

		додатковим статусом “Token expired.” . Цей код також використовується в усіх методах, якщо виникла помилка аутентифікації. Він буде повернений синхронно у відповіді АІС ЦБД ПН в процесі первинної перевірки.
9999	General error: {}	Помилка системи. System error. За можливості збагачується додатковою інформацією в дужках {}.
100	Wrong authentication method	Виникає при спробі користувача використати метод авторизації, який не підтримується в даний момент. Повідомлення буде відхилено.
101	Unknown sender.	Відправник відсутній у АІС ЦБД ПН.
102	Authorization Error.	Виникає якщо користувач відправив повідомлення з не дозволеної ІР адреси. Ідентифікатор відправника прив'язаний до ІР адрес у білому списку ІР адрес.
103	Unsupported method or incorrect use of method. {}	Код повертається АІС ЦБД ПН, метод не підтримується, або не може використовуватися, або використовується не коректно. За можливості збагачується додатковою інформацією в дужках {}.
104	Access to data denied. {}	Код повертається АІС ЦБД ПН, при спробі користувача отримати дані до яких він немає прав доступу. Наприклад, якщо оператор намагається отримати інформацію про процес в якому він не приймає участь. За можливості збагачується додатковою інформацією в дужках {}.
105	ProcessID not allowed.	ProcessID не дозволено використовувати у цьому типі повідомлень.
106	Process with id {} does not exist.	Вказаний процес не існує у АІС ЦБД ПН.
107	Process version {} does not exist. Valid versions are {}.	Невірна версія процесу.
108	Time not within operating	Дія проводиться по за межами часі робочого вікна системи. Повідомлення

	hours. {}	буде відхилено.
120	Wrong process type.	Невірний тип процесу.
121	Wrong message version.	Невірна версія повідомлення.
122	Wrong message type.	Невірний тип повідомлення.
123	Wrong digest Value {}	Надісланий цифровий відбиток не співпадає з розрахованим. Можлива помилка при транспортуванні або намірена спроба фальсифікації.
124	Missing data {}	Деякі обов'язкові дані відсутні в повідомленні. Додаткова інформація наводиться в дужках {}.
125	Message shall be digitally signed. {}	Відсутній електронний підпис повідомлення. Додаткова інформація наводиться в дужках {}.
126	Wrong digital signature. {}	Невірний електронний підпис. Додаткова інформація наводиться в дужках {}.
127	Size limitation breached. {}	Якщо обмеження розміру застосовне до повідомлення або його частини (максимальний розмір поля 2047 символів).
140	Message delivered to the opposite operator.	Повідомлення доставлено іншому оператору.
141	Message NOT delivered to the opposite operator.	Повідомлення не доставлено іншому оператору, після декількох спроб.
150	Wrong Recipient operator.	Вказаний <i>recipientSO</i> або <i>recipientNO</i> не відповідає відправнику повідомлення.
151	Wrong Donor operator.	Вказаний <i>donorSO</i> або <i>donorNO</i> не відповідає оператору донору для вказаних номерів.
152	Wrong senderID. {}	Невірний <i>senderID</i> . Додаткова інформація наводиться в дужках {}.
153	Wrong receiverID. {}	Невірний <i>receiverID</i> . Додаткова інформація наводиться в дужках {}.

160	The request porting date is too late.	Вказана дата перенесення за надто пізня.
-----	---------------------------------------	--

161	Porting date is too soon.	Вказана дата перенесення за надто рання.
162	The requested porting date is not a working day.	Вказана дата перенесення не є робочим днем.
163	Porting time is not within the allowed time window.	Вказаний час перенесення не співпадає з часом робочого вікна.
164	The requested porting date is in the past.	Вказана дата перенесення вже минула.
177	User data not allowed. Process version for anonymous user was used. { }	Дані користувача заборонені. Була використана версія процесу для знеособленого користувача.
200	No number specified.	Повинен бути вказаний хоча б один номер.
201	Too many numbers in one message. { }	Занадто багато номерів у запиті на перенесення
202	Wrong number format.	Невірний формат номеру.
203	Number(s) not allocated.	Номер не належить до Національного плану нумерації.
204	Wrong number block definition.	Невірне визначення блоку номерів.. Початковий номер повинен бути меншим за кінцевий.
205	Duplicate numbers in message.	Один номер включений декілька разів в повідомленні.
206	Number type mismatch with recipient type.	Тип номеру не співпадає з типом абонента. Наприклад отримувач мобільний оператор, в той час як номер у запиті фіксованого зв'язку.
207	Not mobile number(s).	Номер(и) відноситься до мобільних номерів та відноситься до жодного мобільного оператора.
208	Not fixed number(s).	Номер(и) не фіксований і не належать жодному оператору фіксованого зв'язку.
209	Mobile and Fixed numbers included in the request.	Запит містить мобільна та фіксовані номери.
210	Postpaid and prepaid numbers included in the request.	Номери передплати та післяплати в одному запиті.

211	Numbers do not belong to the specified processID.	Процес з <i>processID</i> не містить зазначені номери.
-----	---	--

220	Numbers do NOT belong to the same Donor operator.	Усі номери повинні належать одному оператору донору.
221	Porting too soon. Time elapsed since the last porting is shorter than allowed.	Після останнього перенесення номеру не пройшло достатньо часу.
222	Number(s) already used in another active process { }	Номер(и) задіяні у іншому активному процесі перенесення.
223	Too many ports of the same number in the regulated time period.	Забгато перенесень для одного номеру на рік.
230	Wrong response status code.	Невірний код статусу повідомлення.
240	Cannot exclude all numbers.	Неможливо виключити усі номери. У запиті повинен залишитися хоча б один номер.
241	Incomplete reject. { }	Повідомлення відхилення не повне.
250	Porting request accepted by Donor.	Запит перенесення підтверджено донором. Процес продовжується.
251	Porting request rejected by Donor.	Запит перенесення відхилено донором. Процес зупинено.
252	CDRB automatically accepted the Porting Request.	Час на відповідь оператором донором вичерпано. АІС ЦБД ПН автоматично підтвердила запит на перенесення.
254	Donor excluded some numbers.	Донор виключив номери з запиту.
255	Recipient excluded some numbers.	Отримувач виключив номери з запиту.
258	Cancelled by Recipient.	Отримувач скасував запит.
259	Cancelled by CRDB	Час вичерпано і АІС ЦБД ПН скасувала запит.
270	Already accepted.	АІС ЦБД ПН вже отримала від донора повідомлення підтвердження запиту на перенесення. Усі заборонені дії після

		підтвердження будуть відхилені з цим кодом.
271	Already excluded.	АІС ЦБД ПН вже отримала повідомлення про виключення. Усі заборонені дії після підтвердження будуть відхилені з цим кодом.
272	Already rejected.	АІС ЦБД ПН вже отримала повідомлення про скасування. Усі заборонені дії після підтвердження будуть відхилені з цим кодом.
280	Number is not ported.	Номер не є перенесеним.

**Статус коди причин відхилення
донором**

400	User not registered.	Абонент відсутній у мережі донора.
401	Wrong subscriber.	Номер(и) належать іншому абоненту.
402	Incomplete subscriber data	Не повні абонентські дані
403	Fraudulent data. {}	Шахрайські дані
404	Number not active.	Номер не активний.
405	Number reserved in operator network	Номер зарезервовано у мережі оператора і він не може бути перенесений.
406	Numbers in the request do not belong to the same customer.	Номери у запиті належать різним особам.
407	Prepaid and Postpaid numbers combined in the request.	Номери передплати та післяплати в одному запиті.
408	Number reported stolen.	Номер викрадено.
417	Not anonymous user. {}	Не знеособлений користувач. Якщо оператор-одержувач не надсилає дані користувача / надсилає порожні дані користувача, але користувач відомий оператору-донору.
499	Other. {}	Інша причина. Опис причини може бути вставлений у дужки {}.

9. НАЛАШТУВАННЯ ЛОГІКИ

9.1. Процес перенесення номеру

9.1.1. Діаграма перенесення номеру

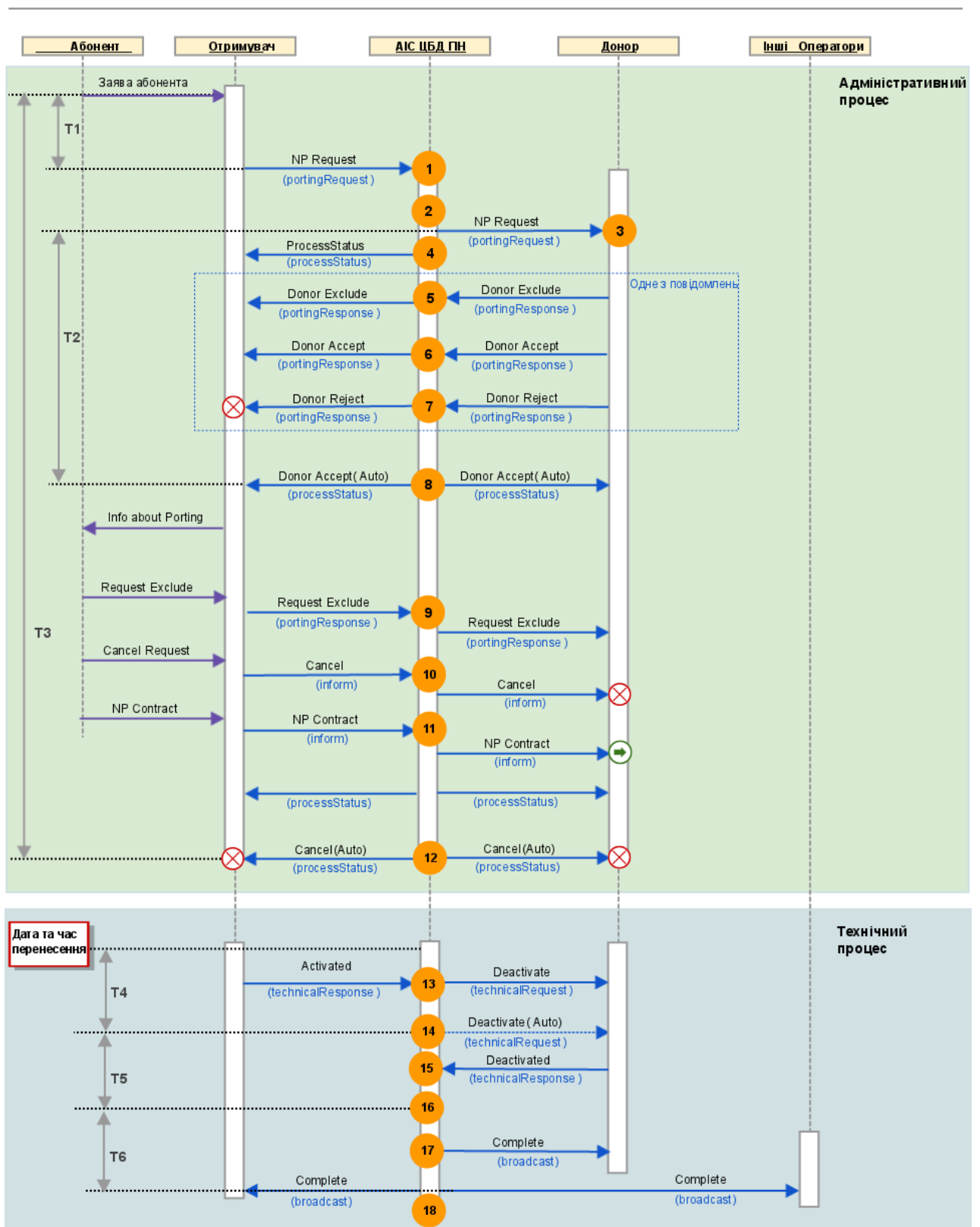


Рисунок 3 – Діаграма процесу перенесення номеру

9.1.2. Стани процесу перенесення номеру

Таблиця 32 – Стани процесу

Порядковий номер стану	Стан процесу
1	<i>CRDBPortingReceived</i>
4	<i>CRDBPortingRejected</i>
4	<i>CRDBPortingAccepted</i>
2	<i>UserAuthenticated</i>
2	<i>UserNotAuthenticated</i>
3	<i>DonorDelivered</i>
6	<i>DonorAccepted</i>
7	<i>DonorRejected</i>
5	<i>DonorExcluded</i>
9	<i>RecipientExcluded</i>
10	<i>RecipientCancelled</i>
11	<i>RecipientConfirmed</i>
11	<i>AdministrativeCompleted</i>
8	<i>CRDBAutoAccepted</i>
12	<i>CRDBAutoCancelled</i>
14	<i>NumberDeactivateInstruction</i>
13	<i>NumberActivated</i>
15	<i>NumberDeactivated</i>
14	<i>NumberAutoActivated</i>
17	<i>NumberAutoDeactivated</i>
17	<i>NumberPorted</i>
18	<i>Completed</i>

9.1.3. Таймери процесу

Таблиця 33 – Таймери процесу

Таймер	Максимальне значення	Опис	Дії при перевищенні таймера
T1	Визначає оператор-отримувач	Початок: підписання заяви на перенесення номера	час на

		абонентом. Кінець: час відправлення оператором- отримувачем повідомлення <u>PortingRequest(NPReque st)</u> до АІС ЦБД ПН.	
T2	4 години	Початок: час відправлення повідомлення АСК оператором-донором до АІС ЦБД ПН, як підтвердження отримання повідомлення <u>PortingRequest(NPReque st)</u> від АІС ЦБД ПН. Кінець: час відправлення оператором-донором до АІС ЦБД ПН повідомлення <u>PortingAccept(DonorAcc ept)</u> (оператор-донор підтвердив перенесення номеру) або повідомлення <u>DonorExclude(DonorExc lude)</u> (оператор-донор виключив номери зі списку на перенесення, та підтвердив перенесення номерів, що залишилися у списку на перенесення) або повідомлення <u>PortingReject(DonorReje ct)</u> (оператор-донор відхилив запит на перенесення номера)	АІС ЦБД ПН надсилає повідомлення <u>PortingAccept</u> оператору-донору та оператору- отримувачу (Вважається що оператор-донор підтвердив перенесення номеру).
T3	30 календар них днів	Початок: час підписання заяви на перенесення номера абонентом. Кінець: час відправлення оператором- отримувачем повідомлення	АІС ЦБД ПН надсилає повідомлення <u>Cancel(Cancel)</u> оператору-донору та оператору- отримувачу (Абонент не прийшов до оператора-отримувача у відведений термін та не підписав договорів. Заява абонента на перенесення номера скасовується).

		<u>PortingConfirm(NPContr act)</u> (абонент підписав договір з оператором- отримувачем, та оператор-отримувач підтвердив перенесення номеру) або <u>Cancel(Cancel)</u> (абонент відмовився від перенесення номеру, та оператор-отримувач відхилив запит на перенесення номеру)	
T4	1 година	Початок: час DueDate Кінець: час відправлення оператором- отримувачем повідомлення <i>Activated</i>	АІС ЦБД ПН надсилає оператору- донору повідомлення <u>Deactivate(Deactivate)</u> (ініціюється процес деактивації номера оператором-донором).
T5	1 година	Початок: Час коли оператор-донор надіслав повідомлення АСК до АІС ЦБД ПН, як підтвердження отримання повідомлення <u>Deactivate(Deactivate)</u> від АІС ЦБД ПН. Кінець: час відправлення оператором- отримувачем повідомлення <i>Deactivated</i>	Номер вважається деактивованим.
T6	1 година	Початок: Час коли АІС ЦБД ПН надіслала повідомлення <i>Broadcast</i> усім операторам, про закінчення процесу переносу номеру та необхідність оновити локальні бази перенесених номерів. Кінець: Час коли останній оператор надіслав повідомлення АСК, як підтвердження оновлення локальної бази перенесених номерів.	Номер вважається повністю перенесеним.

9.1.4. NPRequest – Оператор-отримувач до АІС ЦБД ПН

Таблиця 34 – NPRequest – Оператор-отримувач до АІС ЦБД ПН
Повідомлення веб сервісу (WEB SERVICE INPUT)

		Перевірка
Метод/дія Soap	portingRequest	Не застосовується
Тип об'єкту (XML)	PortingRequest	Не застосовується
messageID		НІ
messageName	NP Request	ТАК
messageVersion	1	ТАК
messageType	PortingRequest	ТАК
senderID		ТАК
receiverID	CRDB	ТАК
document	Хоча один документ повинен бути	Наявність=ТАК, Шифрування=НІ
processID		ТАК
processType	MOBILE	ТАК
Process version	1	ТАК
Porting datetime (Due Date)		ТАК
singleNumber		ТАК
numberBlock		ТАК

Синхронна відповідь веб сервісу АІС ЦБД ПН (WEB SERVICE OUTPUT)

Тип об'єкту (XML)	Acknowledge
Код Статусу	<i>status>code = [0-130, 9999]</i>
АСК	<i>0 = Ok, перевірку пройдено ОК, запит прийнято та почато валідацію даних</i> <i>Усі інші коди запит не прийнято</i>

9.1.5. NPRequest - АІС ЦБД ПН до оператора-донора

Таблиця 35 – NPRequest - АІС ЦБД ПН до оператора-донора

Повідомлення веб сервісу (WEB SERVICE INPUT)

Всі параметри повідомлення, за винятком тих, що наведені нижче, аналогічні до NPRequest - Отримувач до АІС ЦБД ПН		Перевірка
processID	АІС ЦБД ПН формує значення.	Не застосовується
Porting datetime (Due Date)	Якщо не задано АІС ЦБД ПН формує значення	Не застосовується

Синхронна відповідь веб сервісу оператора (WEB SERVICE OUTPUT)

Тип об'єкту (XML)	Acknowledge
Код Статусу	<i>status>code = 0</i>

ACK

0 = Ok

9.1.6. ProcessStatus - АІС ЦБД ПН до оператора-отримувача

Надсилається аби інформувати оператора-отримувача про результат перевірки даних у запиті на перенесення.

Таблиця 36 – ProcessStatus - АІС ЦБД ПН до оператора-отримувача

Повідомлення веб сервісу (WEB SERVICE INPUT)

		Перевірка
Метод/дія Soap	processStatus	Не застосовується
Тип об'єкту (XML)	ProcessStatus	Не застосовується
messageName	ProcessStatus	Не застосовується
messageVersion	1	Не застосовується
messageType	ValidationResponse	Не застосовується
processStatus>status	processStatus>status>code = [0, 1] 0 – запит прийнято 1 – запит відхилено	Не застосовується
singleNumber		Не застосовується
singleNumber>status	numberStatus >status>code = [100-399]	Не застосовується
numberBlock		Не застосовується
numberBlock >status	numberStatus >status>code = [100-399]	Не застосовується

Синхронна відповідь веб сервісу оператора (WEB SERVICE OUTPUT)

Тип об'єкту (XML)	Acknowledge
Код Статусу	status>code = 0
ACK	0 = Ok,

9.1.7. DonorAccept – Оператор-донор до АІС ЦБД ПН

Таблиця 37 – DonorAccept – Оператор-донор до АІС ЦБД ПН

Повідомлення веб сервісу (WEB SERVICE INPUT)

Усі параметри аналогічні повідомленню NP Request – АІС ЦБД ПН до донора, окрім наведених нижче.		Перевірка
Метод/дія Soap	portingResponse	Не застосовується
Тип об'єкту (XML)	PortingResponse	Не застосовується
messageName	Donor Accept	ТАК
messageType	DonorAccept	ТАК
processID		ТАК
document	Може бути присутній але не обов'язково.	Наявність=НІ Шифрування=НІ
singleNumber	Номери не повинні бути присутні	ТАК
numberBlock	Номери не повинні бути присутні	ТАК
responseStatus>code	0 лише дозволене значення	ТАК

Синхронна відповідь веб сервісу АІС ЦБД ПН (WEB SERVICE OUTPUT)

Тип об'єкту (XML)	Acknowledge
-------------------	-------------

Код Статусу АСК *status>code = [0-130, 9999]*
0 = Ok,
Усі інші коди вказують на не вдалу дію

9.1.8. DonorExclude – Оператор-донор до АІС ЦБД ПН

Таблиця 38 – DonorExclude – Оператор-донор до АІС ЦБД ПН

Повідомлення веб сервісу (WEB SERVICE INPUT)

Усі параметри повідомлення аналогічні до повідомлення **DonorAccept** - Донор до АІС ЦБД ПН, окрім наведених нижче. **Validation**

<i>messageName</i>	<i>Donor Exclude</i>	ТАК
<i>messageType</i>	<i>DonorExclude</i>	ТАК
<i>singleNumber</i>		ТАК
<i>singleNumber>status</i>	<i>numberStatus >status>code = [404-408]</i>	ТАК
<i>numberBlock</i>		ТАК
<i>numberBlock >status</i>	<i>numberBlockStatus >status>code = [404-408]</i>	ТАК
<i>responseStatus>code</i>	0 лише дозволене значення	ТАК

Синхронна відповідь веб сервісу АІС ЦБД ПН (WEB SERVICE OUTPUT)

Тип об'єкту (XML)	Acknowledge
Код Статусу АСК	<i>status>code = [0-130, 9999]</i> <i>0 = Ok,</i> <i>Усі інші коди вказують на не вдалу дію</i>

9.1.9. DonorReject – Оператор-донор до АІС ЦБД ПН

Таблиця 39 – DonorReject – Оператор-донор до АІС ЦБД ПН

Повідомлення веб сервісу (WEB SERVICE INPUT)

Усі параметри повідомлення аналогічні до повідомлення **DonorAccept** - Донор до АІС ЦБД ПН, окрім наведених нижче. **Перевірка**

<i>messageName</i>	<i>Donor Reject</i>	ТАК
<i>messageType</i>	<i>DonorReject</i>	ТАК
<i>singleNumber</i>	Кожен номер повинен мати причину для відхилення	ТАК
<i>singleNumber>status</i>	<i>numberStatus >status>code = [404-408]</i>	ТАК
<i>numberBlock</i>	Кожен блок повинен мати причину для відхилення	ТАК
<i>numberBlock >status</i>	<i>numberBlockStatus >status>code = [404-408]</i>	ТАК
<i>responseStatus>code</i>	<i>responseStatus>code = [400-409]</i>	ТАК

Синхронна відповідь веб сервісу АІС ЦБД ПН (WEB SERVICE OUTPUT)

Тип об'єкту (XML)	Acknowledge
Код Статусу АСК	<i>status>code = [0-130, 9999]</i> <i>0 = Ok,</i>

Усі інші коди вказують на не вдалу дію

9.1.10. DonorAccept – АІС ЦБД ПН до оператора-отримувача

Таблиця 40 – DonorAccept – АІС ЦБД ПН до оператора-отримувача

Повідомлення веб сервісу (WEB SERVICE INPUT)

Усі параметри повідомлення аналогічні до повідомлення **DonorAccept** - Донор до АІС ЦБД ПН, окрім наведених **Перевірка**
нижче.

Не має різниці

Синхронна відповідь веб сервісу оператора (WEB SERVICE OUTPUT)

Тип об'єкту (XML)	Acknowledge
Код Статусу	<i>status>code = 0</i>
АСК	<i>0 = Ok</i>

9.1.11. DonorExclude – АІС ЦБД ПН до оператора-отримувача

Таблиця 41 – DonorExclude – АІС ЦБД ПН до отримувача

Повідомлення веб сервісу (WEB SERVICE INPUT)

Усі параметри повідомлення аналогічні до повідомлення **DonorExclude** - Донор до АІС ЦБД ПН, окрім наведених **Перевірка**
нижче.

Не має різниці

Синхронна відповідь веб сервісу оператора (WEB SERVICE OUTPUT)

Тип об'єкту (XML)	Acknowledge
Код Статусу	<i>status>code = 0</i>
АСК	<i>0 = Ok</i>

9.1.12. DonorReject – АІС ЦБД ПН до оператора-отримувача

Таблиця 42 – DonorReject – АІС ЦБД ПН до оператора-отримувача

Повідомлення веб сервісу (WEB SERVICE INPUT)

Усі параметри повідомлення аналогічні до повідомлення **DonorReject** - Донор до АІС ЦБД ПН, окрім наведених **Перевірка**
нижче.

Не має різниці

Синхронна відповідь веб сервісу оператора (WEB SERVICE OUTPUT)

Тип об'єкту (XML)	Acknowledge
Код Статусу	<i>status>code = 0</i>
АСК	<i>0 = Ok</i>

9.1.13. DonorAccept(Auto) – АІС ЦБД ПН до оператора-отримувача та оператора-донора

Таблиця 43 – DonorAccept(Auto) – АІС ЦБД ПН до оператора-отримувача та оператора-донора

Повідомлення веб сервісу (WEB SERVICE INPUT)		Перевірка
<i>Метод/дія Soap</i>	<i>processStatus</i>	Не застосовується
Тип об'єкту (XML)	<i>ProcessStatus</i>	Не застосовується
<i>messageName</i>	<i>ProcessStatus</i>	Не застосовується
<i>messageVersion</i>	1	Не застосовується
<i>messageType</i>	AutoAccept	Не застосовується
<i>processState</i>	CRDBAutoAccepted	Не застосовується
<i>processStatus>status</i>	<i>processStatus>status>code</i> = [0] 0 –запит підтверджено	Не застосовується
<i>singleNumber</i>	Не повинні бути вказані	Не застосовується
<i>numberBlock</i>	Не повинні бути вказані	Не застосовується

Синхронна відповідь веб сервісу оператора (WEB SERVICE OUTPUT)

Тип об'єкту (XML)	<i>Acknowledge</i>
Код Статусу ACK	<i>status>code</i> = 0 0 = Ok

9.1.14. RequestExclude – Оператор-отримувач до АІС ЦБД ПН

Таблиця 44 – RequestExclude – оператор-отримувач до АІС ЦБД ПН

Повідомлення веб сервісу (WEB SERVICE INPUT)		Перевірка
Усі параметри повідомлення аналогічні до повідомлення DonorAccept - Донор до АІС ЦБД ПН, окрім наведених нижче.		
<i>messageName</i>	<i>Request Exclude</i>	ТАК
<i>messageType</i>	<i>RecipientExclude</i>	ТАК
<i>singleNumber</i>		ТАК
<i>singleNumber>status</i>	<i>numberStatus >status>code</i> = [404-408]	ТАК
<i>numberBlock</i>		ТАК
<i>numberBlock >status</i>	<i>numberBlockStatus >status>code</i> = [404-408]	ТАК
<i>responseStatus>code</i>	0 лише дозволене значення	ТАК

Синхронна відповідь веб сервісу АІС ЦБД ПН (WEB SERVICE OUTPUT)

Тип об'єкту (XML)	<i>Acknowledge</i>
Код Статусу ACK	<i>status>code</i> = 0 0 = Ok

9.1.15. RequestExclude – АІС ЦБД ПН до оператора-донора

Таблиця 45 – RequestExclude – АІС ЦБД ПН до оператора-донора

Повідомлення веб сервісу (WEB SERVICE INPUT)

Усі параметри повідомлення аналогічні до повідомлення **RequestExclude** – оператор-отримувач до АІС ЦБД ПН, окрім наведених нижче.
Не має різниці

Перевірка

Синхронна відповідь веб сервісу оператора (WEB SERVICE OUTPUT)

Тип об'єкту (XML)	Acknowledge
Код Статусу АСК	<i>status>code = 0</i> <i>0 = Ok</i>

9.1.16. Cancel – оператор-отримувач до АІС ЦБД ПН

Таблиця 46 – Cancel – Оператора-отримувач до АІС ЦБД ПН

Повідомлення веб сервісу (WEB SERVICE INPUT)

Усі параметри повідомлення аналогічні до повідомлення **NPRequest** – Отримувач до АІС ЦБД ПН, окрім наведених нижче.

Перевірка

<i>Метод/дія Soap</i>	inform	Не застосовується
Тип об'єкту (XML)	inform	Не застосовується
<i>messageName</i>	Cancel	ТАК
<i>messageType</i>	CancelRequest	ТАК
<i>processID</i>	Повинен бути зазначений	ТАК
<i>document</i>	Документ може бути відсутній	Наявність=НІ, Шифрування=НІ
<i>singleNumber</i>	Не повинні бути вказані	ТАК
<i>numberBlock</i>	Не повинні бути вказані	ТАК
<i>informStatus>code</i>	0 лише дозволене значення	ТАК

Синхронна відповідь веб сервісу АІС ЦБД ПН (WEB SERVICE OUTPUT)

Тип об'єкту (XML)	Acknowledge
Код Статусу АСК	<i>status>code = [0-130, 9999]</i> <i>0 = Ok Усі інші коди вказують на не вдалу дію</i>

9.1.17. Cancel – АІС ЦБД ПН до оператора-донора

Таблиця 47 – Cancel – АІС ЦБД ПН до оператора-донора

Повідомлення веб сервісу (WEB SERVICE INPUT)

Усі параметри повідомлення аналогічні до повідомлення **Cancel** - Отримувач до АІС ЦБД ПН, окрім наведених нижче.

Перевірка

Не має різниці

Синхронна відповідь веб сервісу оператора (WEB SERVICE OUTPUT)

Тип об'єкту (XML)	Acknowledge
Код Статусу АСК	<i>status>code = 0</i> <i>0 = Ok</i>

9.1.18. NPContract – Оператор-отримувач до АІС ЦБД ПН

Таблиця 48 – NPContract – Оператор-отримувач до АІС ЦБД ПН

Повідомлення веб сервісу (WEB SERVICE INPUT)

		Перевірка
Метод/дія Soap	inform	Не застосовується
Тип об'єкту (XML)	inform	Не застосовується
messageName	NPContract	ТАК
messageType	OperatorConfirm	ТАК
processID	Повинен бути зазначений	ТАК
document	Документ може бути відсутній	Наявність=НІ, Шифрування=НІ
singleNumber	Не повинні бути вказані	ТАК
numberBlock	Не повинні бути вказані	ТАК
informStatus>code	0 лише дозволене значення	ТАК

Синхронна відповідь веб сервісу АІС ЦБД ПН (WEB SERVICE OUTPUT)

Тип об'єкту (XML)	Acknowledge
Код Статусу АСК	status>code = [0-130, 9999] 0 = Ok. Усі інші коди вказують на не вдалу дію

9.1.19. NPContract – АІС ЦБД ПН до оператора-донора

Таблиця 49 – NPContract – АІС ЦБД ПН до оператора-донора

Повідомлення веб сервісу (WEB SERVICE INPUT)

Усі параметри повідомлення аналогічні до повідомлення NPContract – Отримувач до АІС ЦБД ПН, окрім наведених нижче. Не має різниці	Перевірка
--	-----------

Синхронна відповідь веб сервісу оператора (WEB SERVICE OUTPUT)

Тип об'єкту (XML)	Acknowledge
Код Статусу АСК	status>code = 0 0 = Ok

9.1.20. Cancel (Auto) - АІС ЦБД ПН до оператора-донора та оператора-отримувача

Таблиця 50 – Cancel (Auto) - АІС ЦБД ПН до оператора-донора та оператора-отримувача

Повідомлення веб сервісу (WEB SERVICE INPUT)

		Перевірка
Метод/дія Soap	processStatus	Не застосовується
Тип об'єкту (XML)	ProcessStatus	Не застосовується
messageName	ProcessStatus	Не застосовується

<i>messageVersion</i>	1	Не застосовується
<i>messageType</i>	AutoCancel	Не застосовується
<i>processState</i>	CRDBAutoCancelled	Не застосовується
<i>processStatus>status</i>	<i>processStatus>status>code</i> = [0]	Не застосовується
<i>singleNumber</i>	Не повинні бути вказані	Не застосовується
<i>numberBlock</i>	Не повинні бути вказані	Не застосовується

Синхронна відповідь веб сервісу оператора(WEB SERVICE OUTPUT)

Тип об'єкту (XML)	Acknowledge
Код Статусу ACK	<i>status>code</i> = 0 0 = Ok

9.1.21. Administrative Process completed - АІС ЦБД ПН до оператора-донора та оператора-отримувача

Таблиця 51 – Administrative Process completed - АІС ЦБД ПН до оператора-донора та оператора-отримувача

Повідомлення веб сервісу (WEB SERVICE INPUT)

		Перевірка
<i>Метод/дія Soap</i>	<i>processStatus</i>	Не застосовується
Тип об'єкту (XML)	ProcessStatus	Не застосовується
<i>messageName</i>	ProcessStatus	Не застосовується
<i>messageVersion</i>	1	Не застосовується
<i>messageType</i>	ProcessStateChanged	Не застосовується
<i>processState</i>	AdministrativeCompleted	Не застосовується
<i>processStatus>status</i>	<i>processStatus>status>code</i> = [0]	Не застосовується
<i>singleNumber</i>	Не повинні бути вказані	Не застосовується
<i>numberBlock</i>	Не повинні бути вказані	Не застосовується

Синхронна відповідь веб сервісу оператора(WEB SERVICE OUTPUT)

Тип об'єкту (XML)	Acknowledge
Код Статусу ACK	<i>status>code</i> = 0 0 = Ok

9.1.22. Activated – Оператор-отримувач до АІС ЦБД ПН

Таблиця 52 – Activated – Оператор-отримувач до АІС ЦБД ПН

Повідомлення веб сервісу (WEB SERVICE INPUT)

		Перевірка
<i>Метод/дія Soap</i>	<i>technicalResponse</i>	Не застосовується
Тип об'єкту (XML)	TechnicalResponse	Не застосовується
<i>messageName</i>	Activated	ТАК
<i>messageType</i>	Activated	ТАК
<i>singleNumber</i>	Повинен бути вказаний хоча б один номер	ТАК

Синхронна відповідь веб сервісу АІС ЦБД ПН (WEB SERVICE OUTPUT)

Тип об'єкту	Acknowledge
-------------	-------------

(XML)
 Код Статусу АСК *status>code = [0-130, 9999]*
0 = Ok,
Усі інші коди вказують на не вдалу дію

9.1.23. Deactivate – АІС ЦБД ПН до оператора-донора

Таблиця 53 – Deactivate – АІС ЦБД ПН до оператора-донора
 Повідомлення веб сервісу (WEB SERVICE INPUT)

Усі параметри повідомлення аналогічні до повідомлення NPRequest – Отримувач до АІС ЦБД ПН, окрім наведених нижче.		Перевірка
<i>Метод/дія Soap</i>	<i>technicalRequest</i>	Не застосовується
Тип об'єкту (XML)	TechnicalRequest	Не застосовується
<i>messageName</i>	Deactivate	Не застосовується
<i>messageType</i>	Deactivate	Не застосовується
<i>singleNumber</i>	Номери для деактивації повинні бути вказані	Не застосовується

Синхронна відповідь веб сервісу оператора (WEB SERVICE OUTPUT)

Тип об'єкту *Acknowledge*
 (XML)
 Код Статусу АСК *status>code = 0*
0 = Ok

9.1.24. Deactivated – Оператор-донор до АІС ЦБД ПН

Таблиця 54 – Activated – Оператор-дДонор до АІС ЦБД ПН
 Повідомлення веб сервісу (WEB SERVICE INPUT)

		Перевірка
<i>Метод/дія Soap</i>	<i>technicalResponse</i>	Не застосовується
Тип об'єкту (XML)	TechnicalResponse	Не застосовується
<i>messageName</i>	Deactivated	ТАК
<i>messageType</i>	Deactivated	ТАК
<i>singleNumber</i>	Номери для деактивації повинні бути вказані	ТАК

Синхронна відповідь веб сервісу АІС ЦБД ПН (WEB SERVICE OUTPUT)

Тип об'єкту *Acknowledge*
 (XML)
 Код Статусу АСК *status>code = [0-130, 9999]*
0 = Ok,
Усі інші коди вказують на не вдалу дію

9.1.25. Broadcast – АІС ЦБД ПН до всіх операторів

Таблиця 55 – Broadcast – АІС ЦБД ПН до всіх операторів

Повідомлення веб сервісу (WEB SERVICE INPUT)

Усі параметри повідомлення аналогічні до повідомлення NRequest – Отримувач до АІС ЦБД ПН, окрім наведених нижче.

Перевірка

Method/дія Soap	broadcast	Не застосовується
Тип об'єкту (XML)	Broadcast	Не застосовується
messageName	Complete	Не застосовується
messageType	Broadcast	Не застосовується
singleNumber	Вказані номери перенесено	Не застосовується

Синхронна відповідь веб сервісу оператора (WEB SERVICE OUTPUT)

Тип об'єкту (XML)	Acknowledge
Код Статусу ACK	status>code = 0 0 = Ok

9.2. Процес повернення номеру

9.2.1. Діаграма процесу повернення номеру

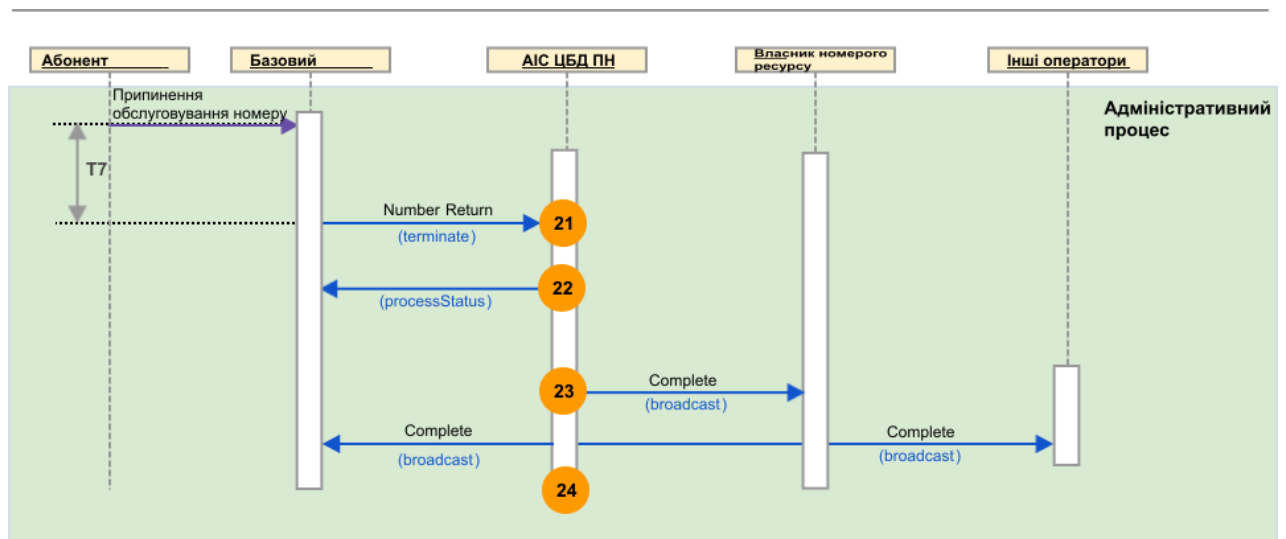


Рисунок 4 – Діаграма процесу повернення номеру

9.2.2. Стану процесу повернення номеру

Таблиця 56 – Стани процесу

Порядковий номер стану	Стан процесу
21	<i>CRDBTerminateReceived</i>
22	<i>CRDBTerminateRejected</i>
22	<i>CRDBTerminateAccepted</i>
23	<i>NumberReturned</i>
24	<i>Completed</i>

9.2.3. NumberReturn – Базовий оператор до АІС ЦБД ПН

Таблиця 57 – NumberReturn – Базовий оператор до АІС ЦБД ПН

Повідомлення веб сервісу (WEB SERVICE INPUT)

		Validation
<i>Method/dia</i>	terminate	Не застосовується
<i>Soap</i>		
Тип об'єкту (XML)	Terminate	Не застосовується
<i>messageID</i>	Визначається базовим оператор та буде використано у відповіді АСК від АІС ЦБД ПН.	НІ
<i>messageName</i>	Number Return	ТАК
<i>messageVersion</i>	1	ТАК
<i>messageType</i>	Terminate	ТАК
<i>senderID</i>		ТАК
<i>receiverID</i>	CRDB	ТАК
<i>processID</i>	Повинен бути відсутній	ТАК
<i>processType</i>	MOBILE	YES
Process version	1	YES
<i>singleNumber</i>		YES
<i>numberBlock</i>		YES

Синхронна відповідь веб сервісу АІС ЦБД ПН (WEB SERVICE OUTPUT)

Тип об'єкту (XML)	Acknowledge
Код Статусу АСК	<i>status>code = [0-130, 9999]</i> <i>0 = Ok, перевірку пройдено ОК, запит прийнято та почато валідацію даних</i> <i>Усі інші коди запит не прийнято</i>

9.2.4. Broadcast – АІС ЦБД ПН до всіх операторів

Параметри повідомлення аналогічні до описаних у п. 0.

9.3. Формат номеру

Використовується національний (значущий) абонентський номер, який складається з ідентифікаційного коду мережі-донора та безпосередньо абонентського номера в мережі ($N(S)N = NDC + SN$).

9.4. Національні коди маршрутизації та національний план нумерації

ID	Блок	Код	Код маршрутизації, Номер маршрутизації (RN Code)	Бренд оператора	Назва оператора
1	67 xxx xx xx	3903		Kyivstar	KyivStar
2	68 xxx xx xx	3903		Kyivstar	KyivStar
3	96 xxx xx xx	3903		Kyivstar	KyivStar
4	97 xxx xx xx	3903		Kyivstar	KyivStar
5	98 xxx xx xx	3903		Kyivstar	KyivStar
6	66 xxx xx xx	3901		MTS	Vodafone/MTS
7	95 xxx xx xx	3901		MTS	Vodafone/MTS
8	99 xxx xx xx	3901		MTS	Vodafone/MTS
9	50 xxx xx xx	3901		MTS	Vodafone/MTS
10	92 xxx xx xx	3921		PeopleNet	Telesystems Of Ukraine CJSC (TSU)
11	63 xxx xx xx	3906		Lifecell	Astelit/LIFECCELL
12	73 xxx xx xx	3906		Lifecell	Astelit/LIFECCELL
13	93 xxx xx xx	3906		Lifecell	Astelit/LIFECCELL
14	94 xxx xx xx	3904		Intertelekom	Intertelecom Ltd (IT)
15	91 xxx xx xx	3907		Trimob	TriMob LLC
16	67 xxx xx xx	3903		Kyivstar	KyivStar
17	68 xxx xx xx	3903		Kyivstar	KyivStar
18	96 xxx xx xx	3903		Kyivstar	KyivStar

19	97 xxx xx xx	3903	Kyivstar	KyivStar
20	98 xxx xx xx	3903	Kyivstar	KyivStar
21	66 xxx xx xx	3901	MTS	UMC/MTS
22	95 xxx xx xx	3901	MTS	UMC/MTS
23	99 xxx xx xx	3901	MTS	UMC/MTS
24	50 xxx xx xx	3901	MTS	UMC/MTS
25	92 xxx xx xx	3921	PeopleNet	Telesystems Of Ukraine CJSC (TSU)
26	63 xxx xx xx	3906	Lifecell	Astelit/LIFECCELL
27	73 xxx xx xx	3906	Lifecell	Astelit/LIFECCELL
28	93 xxx xx xx	3906	Lifecell	Astelit/LIFECCELL
29	94 xxx xx xx	3904	Intertelekom	Intertelecom Ltd (IT)
30	91 xxx xx xx	3907	Trimob	TriMob LLC

9.5. Коди операторів

Назва учасника процесу перенесення номеру	Код оператора мережі	Код оператора послуг	Ідентифікатор відправника (SenderID) або Ідентифікатор одержувача (ReceiverID)
KyivStar	<i>RN Code</i>	<i>RN Code</i>	<i>RN Code</i>
UMC/MTS	<i>RN Code</i>	<i>RN Code</i>	<i>RN Code</i>
Telesystems Of Ukraine CJSC (TSU)	<i>RN Code</i>	<i>RN Code</i>	<i>RN Code</i>
Astelit/LIFE	<i>RN Code</i>	<i>RN Code</i>	<i>RN Code</i>
Intertelecom Ltd (IT)	<i>RN Code</i>	<i>RN Code</i>	<i>RN Code</i>
TriMob LLC	<i>RN Code</i>	<i>RN Code</i>	<i>RN Code</i>
AIS CDB PN	Не застосовується	Не застосовується	CRDB

9.6. Доставка та обробка повідомлень

Якщо відправлене АІС ЦБД ПН повідомлення не може бути доставлене, АІС ЦБД ПН виконуватиме повторні спроби доставки періодично кожні 5 хвилин. Після 20 невдалих спроб доставки, АІС ЦБД ПН інформує

адміністратора по електронній пошті про не вдалу спробу доставки повідомлення, а в підсистемі технічної підтримки HelpDesk створюється звернення.

В підсистемі моніторингу налаштовано моніторинг часу обробки вхідних повідомлень Системою. Переглянути дані може адміністратор через WEB інтерфейс АІС ЦБД ПН.

9.7. Електронний підпис

Усі повідомлення, що надсилаються до АІС ЦБД ПН мають містити ЕЦП відправника. Якщо ЕЦП буде відсутній повідомлення буде відхилено з відповідним статусом.

9.8. Приклади

9.8.1. Відповідь на перевірку структури SOAP Structure

Відповідь АІС ЦБД ПН

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <soap:Fault>
      <faultcode>soap:Client</faultcode>
      <faultstring>Unmarshalling Error: cvc-complex-type.2.4.a: Invalid content was found
starting with element 'validation'. One of '{notification, encryptedData,.. }' is
expected.</faultstring>
    </soap:Fault>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

9.8.2. Відповідь на первісну перевірку

Відповідь АІС ЦБД ПН

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ns2:AcknowledgeMessage xmlns:ns2="http://portability.ucrf.ua">
      <messageID>267fcd50-0d30-4db7-bfe8-2cb12fd3fb22</messageID>
      <status>
        <code>107</code>
        <description>Process version 2 does not exist. Valid versions are
1</description>
      </status>
    </ns2:AcknowledgeMessage>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Директор Департаменту ІТ

Сергій СИРОВЕЦЬ