



**Опис систем
DELTA TEL
та
PJPHONE**



Адміністрування

DELTA TEL та PjPhone

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ПРОДУКТ	5
2. ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД ТА ОСНОВНІ ВКЛАДКИ	5
3. ОПИС ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ВКЛАДОК	13
3.1 ЧЕРГИ	13
3.1.1 <i>Інфо</i>	19
3.1.2 <i>Стратегія</i>	21
3.1.2.1 Стратегія, «Стартовий блок»	25
3.1.2.2 Стратегія, Блок «Дзвінок»	26
3.1.2.3 Стратегія, Блок «Умова»	36
3.1.2.4 Стратегія, Блок «Порівняння»	39
3.1.2.5 Стратегія, Блок «+1 спроба набору»	41
3.1.2.6 Стратегія, Блок «Next call»	42
3.1.2.7 Стратегія, Блок «Встановити»	43
3.1.2.8 Стратегія, Блок «IVR»	44
3.1.2.9 Стратегія, Блок «Wait Result»	47
3.1.2.10 Стратегія, Блок «Скасувати елементи»	48
3.1.2.11 Стратегія, Блок «Перезапуск стратегії»	49
3.1.2.12 Стратегія, Блок «Вхідний дзвінок»	50
3.1.2.13 Стратегія, Блок «Розмова»	53
3.1.2.14 Стратегія, Блок «Завершення»	55
3.1.2.15 Стратегія, Блок «API»	56
3.1.2.16 Функції у блоках стратегії	57
3.1.2.17 Сутності та їх поля	59
3.1.3 <i>Відбір елементів</i>	64
3.1.4 <i>Сортування</i>	71
3.1.5 <i>Режими</i>	74
3.1.6 <i>Розклад</i>	83
3.1.7 <i>Користувачі</i>	85
3.1.8 <i>Статистика</i>	86
3.1.9 <i>Обробка</i>	87
3.1.10 <i>Розклад для різниці у часі</i>	90
3.1.11 <i>Мова черги</i>	91
3.1.12 <i>AMD</i>	92
3.2 <i>Онлайн</i>	101
3.2.1 <i>Онлайн</i>	101
3.2.2 <i>Статуси користувачів</i>	111



3.2.3	Транки	112
3.2.4	Панель моніторингу перерв	113
3.2.5	Стан черг	114
3.3	НАЛАШТУВАННЯ	116
3.3.1	Користувачі	116
3.3.2	Групи користувачів	124
3.3.3	Ролі	125
3.3.4	Поля	132
3.3.5	Проекти	134
3.3.6	Черги	137
3.3.7	Транки	141
3.3.8	Групи транків	148
3.3.9	Статуси операторів	152
3.3.10	Чорний список	156
3.3.11	Типи телефонів	158
3.3.12	Контакти	160
3.3.13	Групи черг	162
3.3.14	Налаштування сервера	165
3.3.14.1	Ліцензія	166
3.3.14.2	Базові	168
3.3.14.3	Комунікація	172
3.3.14.4	Авторизація	181
3.3.14.5	Чат	182
3.4	УПРАВЛІННЯ	185
3.4.1	Записи розмов	185
3.4.2	Конфігурація IVM	188
3.4.2.1	IVM ролики	189
3.4.2.2	Конструктор IVR	191
3.4.2.3	Мапінг змінних	203
3.4.3	Підключені користувачі	208
3.4.4	Історія режимів черг	208
3.4.5	Імпорт	209
3.4.5.1	Налаштування імпорту API	210
3.4.5.2	Імпорт елементів з файлу	214
3.4.6	Номери провайдерів	218
3.4.7	Історія чатів	220
3.5	СТАТИСТИКА	222
3.5.1	Загальна статистика	223
3.5.2	Оператори	226
3.5.3	Транки	231
3.5.4	Майстер звітів	232
3.6	ТЕМАТИКИ	236
4	RPHONE	238
4.1	НАЛАШТУВАННЯ СТАТУСІВ	242



4.2	ВІКНО НАЛАШТУВАННЯ RJPHONE	244
4.3	ВКЛАДКИ ОСНОВНОГО ВІКНА RJPHONE.....	252
5.	ЧАСТІ ПИТАННЯ ТА ЇХ ВИРІШЕННЯ	262
5.1	ПОМИЛКА «CONNECTIONERROR»	262
5.2	НЕ ГОРИТЬ ПІКТОГРАМА ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО DELTA TEL	262
5.3	ЗАМІСТЬ ТИПУ ПІДКЛЮЧЕННЯ ВІДОБРАЖАЄТЬСЯ ERROR	264
5.4	НЕ ПІДТЯГУЮТЬСЯ УСІ РОБОЧІ СТАТУСИ.....	264
5.5	ОПЕРАТОР НЕ ЧУЄ КЛІЄНТА (АБО КЛІЄНТ НЕ ЧУЄ ОПЕРАТОРА)	265
5.6	ЛІЦЕНЗІЯ ЗАКІНЧУЄТЬСЯ ЧИ ПРОСТРОЧЕНА	266
5.7	КАРТКА КЛІЄНТА НЕ ВІДКРИВАЄТЬСЯ	267



1. Загальні відомості про продукт

Delta Tel — омніканальне рішення для побудови комунікацій із вашими клієнтами. За допомогою інтеграції з CRM вирішуються такі бізнес-потреби:

- Побудова вхідних ліній;
- Прийом дзвінків із різних транків телефонії;
- Побудова вхідного сценарію;
- Налаштування системи зворотного зв'язку;
- Побудова кампаній вихідного дозвону — автоматична генерація кол-листів з-під CRM;
- Auto-dial у різних режимах наборів;
- Чати операторів з клієнтами.
- Побудова тематик звернень.
- Гнучка побудова звітності по користувачам.

Цей документ призначений для керівників колл-центрів, контакт-центрів, а також для їх фахівців, які використовують телефонію та чати для комунікації з клієнтами.

Основна мета документа: надати інформацію про можливості системи та налаштування комунікації з клієнтами.

Передбачається, що фахівець, який починає роботу з DELTA TEL, має розуміння простих операцій булевої алгебри, зокрема операцій «І»/«АБО», уявлення про поширені типи даних (int, boolean, string тощо), а також має уявлення про фільтрацію даних згідно з критеріями.

2. Загальний вигляд та основні вкладки



Після запуску програми відкривається діалогове вікно авторизації клієнта адміністрування Delta Tel. Авторизація проходить під обліковим записом одного із створених у системі користувачів, після чого він отримує доступ до програми з урахуванням встановлених прав для його ролі. Перший користувач створюється під час розгортання системи.

Авторизація

Логін user1

Пароль ●●●

Запам'ятати Заходити автоматично

Увійти Скасувати

4.0.1.3

Під полем для введення логіна та пароля знаходяться наступні чекбокиси:

«Запам'ятати» — активування функції запам'ятовування введеного логіна та пароля, при наступній спробі входу в систему ці поля будуть автоматично заповнені.

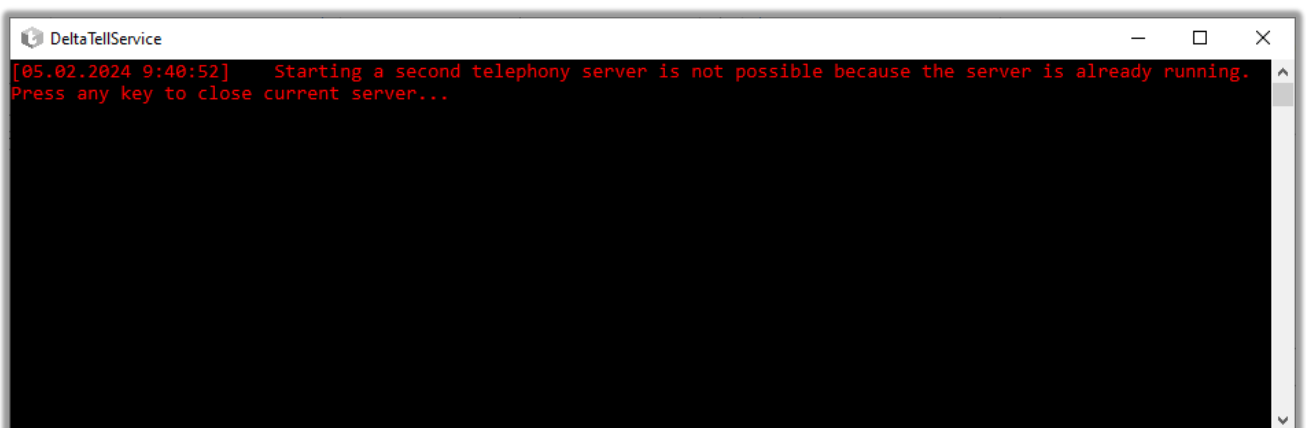
«Заходити автоматично» — користувач буде автоматично авторизований у системі з використанням введених даних при наступному запуску клієнта Delta Tel. Також для автоматичного входу в систему повинен бути встановлений чекбокс «Запам'ятати». Якщо вихід з програми був виконаний не через кнопку «Закрити», а через «Вийти з облікового запису», то цей чекбокс буде знятий.

У вікні введення логіну та пароля, натиснувши на іконку у верхньому лівому куті, користувач можна змінити мову інтерфейсу та налаштувати параметри підключення. На вкладці «Підключення» налаштовуються параметри підключення до сервера APP, а на вкладці «Active Directory» необхідно ввести



ір-адрес сервера для авторизації за допомогою Active Directory. Введена адреса повинна збігатися з вказаною в налаштуваннях Delta Tel. Система зберігає до 6 останніх доданих IP-адресів. Ця функція використовується тільки у випадках, коли система автоматично не знайшла доменну групу.

ВАЖЛИВО: у системі може бути запущений тільки один сервер телефонії у форматі консолі або служби. В разі спроби запустити кілька серверів телефонії, система заблокує їхній запуск, а в консолі з'явиться відповідне попередження.





Під час запуску сервера Delta Tel система перевіряє відповідність версії Asterisk. Для цього сервер надсилає запит на Asterisk для отримання його поточної версії. Якщо версія Asterisk, отримана у відповіді на запит, не збігається з версією, зазначеною в полі «AsteriskVersion» в конфігураційному файлі застосунку (розміщеному за шляхом: ...\\Server\\configs\\appsettings.json), тоді сервер Delta Tel не буде запущено. У консолі та лог-файлі буде відображено помилку про невідповідність версій Asterisk і сервер не буде запущено.

```
DeltaTelService
17:53:33 INF DeltaSftpClient.Init: authenticationMethod - login/password
17:53:33 INF Trying connect to ssh
17:53:37 INF Connected to ssh
17:53:37 INF MinClientVersion - 4.1.1.0;
17:53:37 INF MinPjVersion - 4.1.1.0;
17:53:40 INF MinPjVersion - 0
17:53:40 INF Run...
17:53:41 INF Tell .ctor START
17:53:41 INF Tell .ctor FINISH
17:53:41 INF ===== VOIP Start =====
17:53:41 INF Connecting to VoIP
17:53:42 INF FullyBooted
17:53:42 INF Exten: 1000
17:53:42 INF Exten: 1001
17:53:42 INF Exten: 1002
17:53:42 INF Exten: 1003
17:53:42 INF Exten: 1004
17:53:42 INF Exten: 1005
17:53:42 INF Exten: 1006
17:53:42 INF Exten: 1007
17:53:42 INF Exten: 1008
17:53:42 INF Exten: 1009
17:53:42 INF Exten: 1010
17:53:42 INF Trunk: testerisk27
17:53:42 INF ===== VoIP connected =====
17:53:42 INF Tell.IsAsteriskVersionConnect: ver - 18; fullVersion - 18.12.0
17:53:42 ERR Tell.Run.AsteriskVersion.Error: asterisk version in configs is incorrect
17:53:42 INF DeltaTel Console Server - Started
for exit press [any key] ...
```



```
Error.log - Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
в BLToolkit.Data.DbManager.ExecuteOperation(OperationType operationType, Action operation)
--- Конец трассировки внутреннего стека исключений ---
в BLToolkit.Data.DbManager.OnOperationException(OperationType op, DataException ex)
в BLToolkit.Data.DbManager.HandleOperationException(OperationType op, Exception ex)
в BLToolkit.Data.DbManager.ExecuteOperation(OperationType operationType, Action operation)
в BLToolkit.Data.DbManager.OpenConnection()
в BLToolkit.Data.DbManager.getConnection()
в DataAccess.Dal.<InsertDbEntity>d__44`1.MoveNext() в C:\azureAgent\work\16\s\Common\DataAccess\Dal.cs:строка 875
--- Конец трассировка стека из предыдущего расположения, где возникло исключение ---
в System.Runtime.ExceptionServices.ExceptionDispatchInfo.Throw()
в System.Runtime.CompilerServices.TaskAwaiter.HandleNonSuccessAndDebuggerNotification(Task task)
в DataAccess.Dal.<SaveAsync>d__43`1.MoveNext() в C:\azureAgent\work\16\s\Common\DataAccess\Dal.cs:строка 861
--- Конец трассировка стека из предыдущего расположения, где возникло исключение ---
в System.Runtime.ExceptionServices.ExceptionDispatchInfo.Throw()
в System.Runtime.CompilerServices.TaskAwaiter.HandleNonSuccessAndDebuggerNotification(Task task)
в DataAccess.Dal.<SaveAsync>d__40`1.MoveNext() в C:\azureAgent\work\16\s\Common\DataAccess\Dal.cs:строка 785
--- Конец трассировка стека из предыдущего расположения, где возникло исключение ---
в System.Runtime.ExceptionServices.ExceptionDispatchInfo.Throw()
в System.Runtime.CompilerServices.TaskAwaiter.HandleNonSuccessAndDebuggerNotification(Task task)
в DeltaM.DeltaTell.Server.Savers.BaseSaver`1.<Save>d__0.MoveNext() в C:\azureAgent\work\16\s\Server\Lib\DeltaTell\Classes
[2024-08-30 17:50:36.04917] [Error] AmiListener.ConnectToNetwork.Error: Программа на вашем хост-компьютере разорвала у
[2024-08-30 17:53:14.78274] [Error] "System.UnauthorizedAccessException: Отказано в доступе к разделу реестра \"HKEY_LC
в Microsoft.Win32.RegistryKey.Win32Error(Int32 errorCode, String str)
в Microsoft.Win32.RegistryKey.CreateSubKeyInternal(String subkey, RegistryKeyPermissionCheck permissionCheck, Object
в Microsoft.Win32.RegistryKey.CreateSubKey(String subkey)
в DeltaM.DeltaTell.Server.Classes.DeltaLicense.LoadLicense() в C:\azureAgent\work\16\s\Server\Lib\DeltaTell\Classes
[2024-08-30 17:53:42.46974] [Error] Tell.Run.AsteriskVersion.Error: asterisk version in configs is incorrect
< >
Стр 1, стлб 1    100%    Windows (CRLF)    UTF-8
```

Клієнт адміністрування виконаний у формі програми-блокнота із вкладками. Кожна вкладка має певну функціональність, що спрощує керування функціями та налаштуваннями.

У верхній частині вікна програми відображається назва проекту (опціонально), логін користувача та налаштований для його ролі доступ. З правого боку розташована кнопка «Вийти з облікового запису», після натискання на яку користувач вийде з системи, і йому автоматично відкриється вікно авторизації.

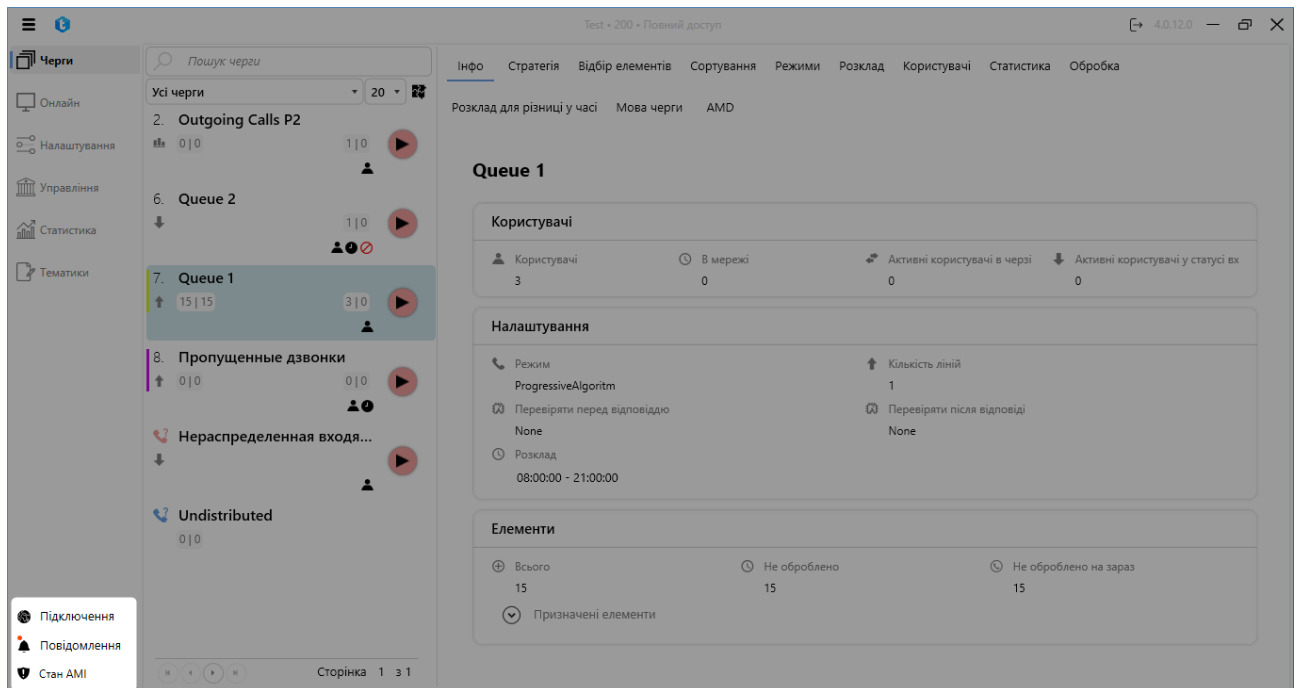


The screenshot displays the Delta Tel software interface. At the top right, the version number '4.0.12.0' is highlighted with a red box. The interface is divided into several sections:

- Left Sidebar:** Contains navigation icons for 'Черги' (Queues), 'Онлайн' (Online), 'Налаштування' (Settings), 'Управління' (Management), 'Статистика' (Statistics), and 'Тематики' (Topics). At the bottom, there are status indicators for 'Підключення' (Connections), 'Повідомлення' (Messages), and 'Стан АМІ' (AMI Status).
- Search and Filter:** A search bar with 'Пошук черги' (Search queues) and a dropdown menu showing 'Усі черги' (All queues) with a count of 20.
- Queue List:** A list of queues including 'Outgoing Calls P2', 'Queue 2', 'Queue 1', 'Пропущенные звонки' (Missed calls), 'Нераспределенная входя...' (Undistributed incoming...), and 'Undistributed'. Each queue has a play button and a status indicator.
- Main Content Area:** Titled 'Outgoing Calls P2', it contains three panels:
 - Користувачі (Users):** A table with columns: Користувачі (1), В мережі (0), Активні користувачі в черзі (0), and Активні користувачі у статусі вх (0).
 - Налаштування (Settings):** Includes 'Режим Predictive', 'Перевіряти перед відповіддю' (None), 'Розклад' (08:00:00 - 21:00:00), 'Кількість ліній' (0), and 'Перевіряти після відповіді' (None).
 - Елементи (Elements):** A table with columns: Всього (0), Не оброблено (0), and Не оброблено на зараз (0). A 'Призначені елементи' (Assigned elements) section is also visible.







Також тут відображається поточна версія програми; кнопка для згортання додатка, яка дозволяє згорнути вікно в панель завдань; кнопка для розгортання вікна додатка на весь екран монітора або повернення робочої області до режиму вікна. Нижче розташована панель з набором вкладок, доступних поточному користувачу в залежності від прав доступу, налаштованих для його ролі. При одиночному натисканні на відповідну вкладку в області під панеллю вкладок розгортається її вміст.

У нижній лівій частині вікна програми відображається інформаційний блок із індикаторами роботи системи:



Значок «**Перерахунок**» сигналізує про перерахунок елементів у чергах.

При натисканні на «**Підключення**» користувачеві буде відображатися така інформація про підключення:

- « Підключено» — ring підключення до основного сервера програми.
- « Підключено» — ring підключення до сервера статистики.
- « Підключено» — ring підключення до сервера імпорту.
- « Підключено» — ring підключення до сервера hub (наявність або відсутність підключення). Хаб впливає на відображення та оновлення інформації у вкладці «Онлайн».
- « Підключено» — ring підключення до сервера SFTP .
- « Підключено» — ring підключення до сервера SSH .

При натисканні на кнопку «**Повідомлення**» користувачеві буде відображено таку інформацію: підключення/відключення транка, перепідключення до сервера Asterisk, статус перерахунку елементів, статус

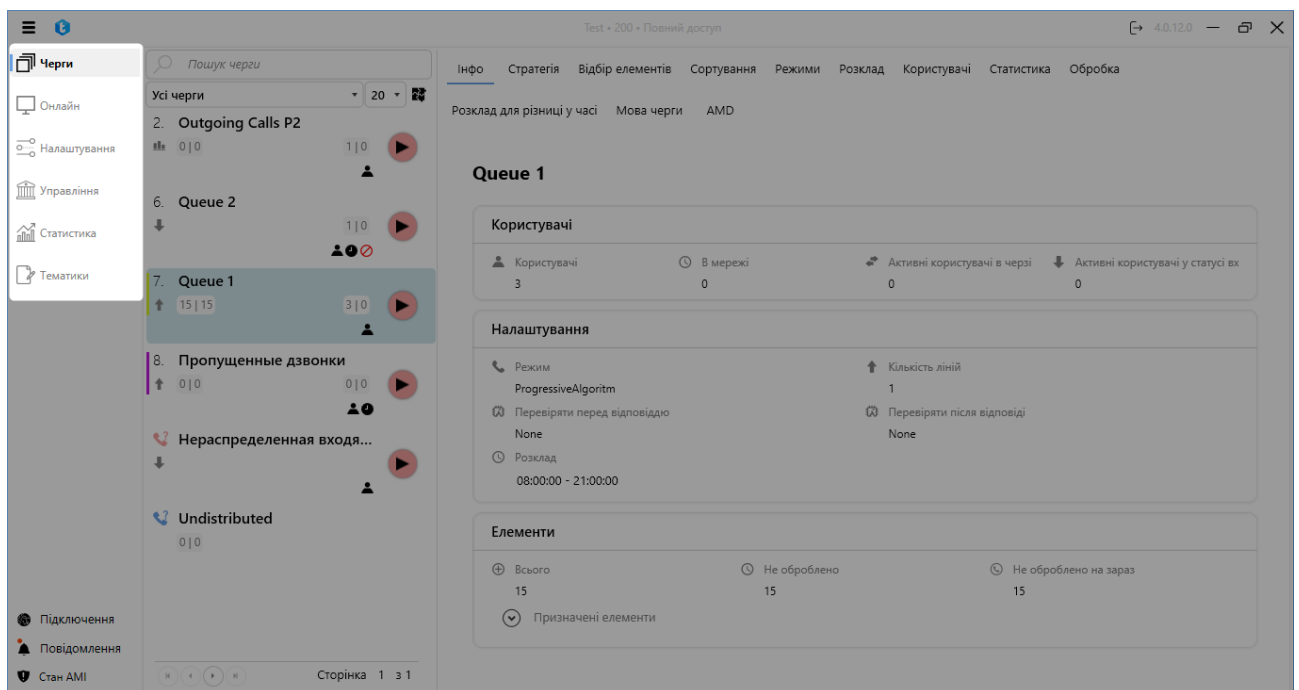


обробки WorkItems, коли оператор не прийняв дзвінок, коли оператор не прийняв паркування, статус скасування елементів з автодозвону. Індикатор у вигляді помаранчевого кружечка сигналізує про те, що є не переглянуті повідомлення.

Індикатор «Стан АМІ» відповідає за відображення статусу підключення системи до телефонії (серверу Asterisk), якщо підключення відсутнє, то дзвінки не будуть здійснюватися і набір клієнтів буде зупинено. Помаранчевий колір піктограми сигналізує про відсутність підключення.

Залежно від бізнес-процесів у Delta Tel можна створити індивідуальну роль і налаштувати для неї всі необхідні права доступу.


Перелік основних вкладок у DELTA TEL:



- «Черги» — вкладка, яка дозволяє проводити налаштування та керування обраної черги;
- «Онлайн» — статистика наборів, з'єднань операторів із клієнтами, завантаженість транків та стан черг у режимі реального часу;
- «Налаштування» — загальні налаштування системи;



- «Управління» — паркування операторів, імпорту проектів, зміна та прослуховування записаних розмов та файлів IVR;
- «Статистика» — детальна інформація щодо операторів: початок зміни, середній час розмови, час у робочих статусах, можливість формування excel звітів;
- «Тематики» — вибір та внесення до системи тем і підтем розмови операторів із клієнтами.

За потреби можна перемикати відображення переліку вкладок меню між режимами іконок або іконок з текстовими назвами, для цього потрібно натиснути кнопку  у верхньому лівому куті вікна.

3. Опис функціональності вкладок

У цьому розділі розглядається налаштування та робота з функціями програми у розрізі вкладок.

3.1 Черги

Вкладка «Черги» є впорядкованим списком, в якому відображаються черги системи. Ця вкладка служить для швидкого переходу між створеними чергами та роботи з ними.

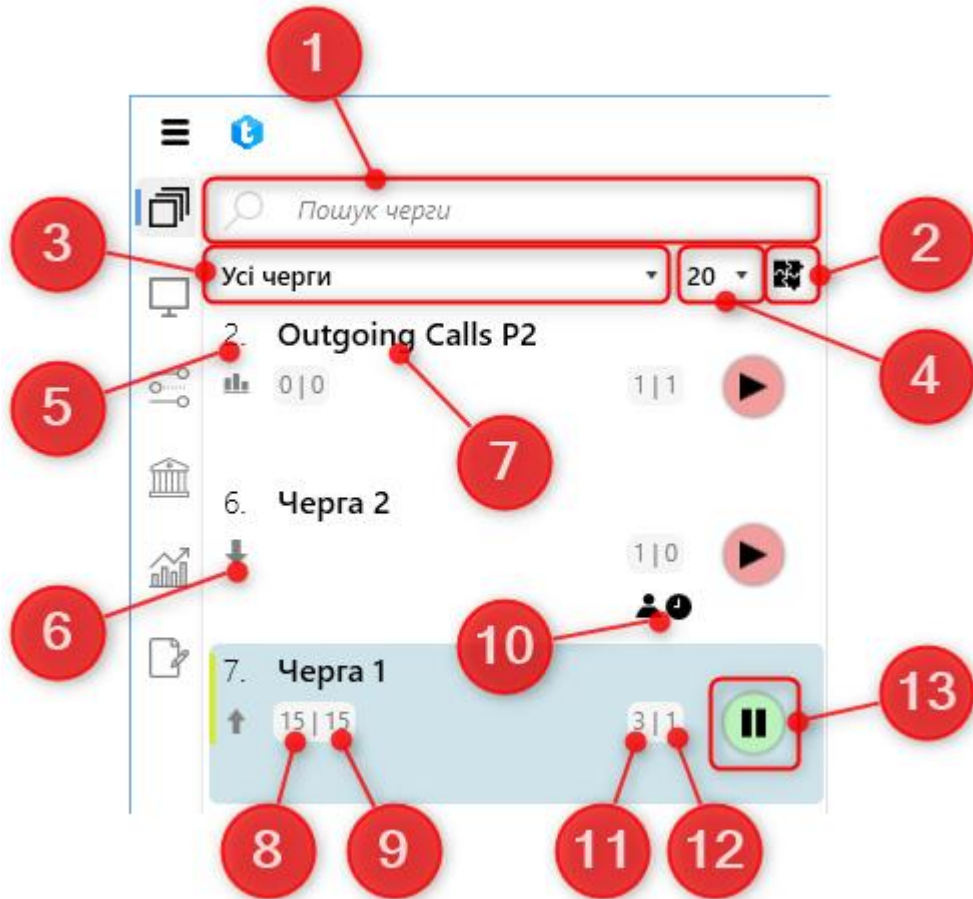


Скриншот інтерфейсу управління чергами (Queue Management) у програмі DELTA TEL. Вікно вибору черги показує список черг: 'Outgoing Calls P2', 'Queue 2', 'Queue 1', 'Пропущенные звонки', 'Нераспределенная входя...', 'Undistributed'. Кожен елемент має іконку гравця та значення. Основна панель показує налаштування для черги 'Outgoing Calls P2':

- Користувачі:** Користувачі: 1, В мережі: 0, Активні користувачі в черзі: 0, Активні користувачі у статусі вх: 0.
- Налаштування:** Режим: Predictive, Кількість ліній: 0, Перевіряти перед відповіддю: None, Перевіряти після відповіді: None, Розклад: 08:00:00 - 21:00:00.
- Елементи:** Всього: 0, Не оброблено: 0, Не оброблено на зараз: 0.

Черги бувають двох типів: вхідні та вихідні, які також поділяються на користувацькі та системні. Користувацькі черги можуть створюватися, редагуватися та видалятися користувачами. Системні черги створюються за умовчанням системою: одна для вхідної («Нерозподілена вхідна») і одна для вихідної черги («Нерозподілена»), в які потрапляють елементи, що не задовольняють умовам вибірки для черг користувача (нерозподілені елементи). Системні черги мають ту ж функціональність, що й користувацькі.

У вікні вибору черги є такі елементи інтерфейсу для роботи з чергами:



- 1) Пошук черги за назвою чи id;
- 2) Відобразити/сховати групи черг;
- 3) Фільтр дозволяє перемикатися між відображенням активних і неактивних черг. У разі вибору параметра «Всі» відображаються всі наявні черги, включаючи активні та неактивні, з урахуванням налаштованих прав доступу для цієї ролі.
- 4) Вмикання посторінкового відображення черг відповідно до обраної кількості рядків на сторінці: 10, 20 чи 50. У такому відображенні приховується кнопка для групування черг. Якщо встановлено параметр «∞», то посторінкове відображення вимикається, і відображаються всі наявні черги з урахуванням прав доступу поточного користувача. Цей функціонал допомагає зменшити навантаження на Delta Tel Client під час роботи з великою кількістю черг на вкладці «Черги».
- 5) Відображення пріоритету черги. При наведенні курсору буде



відображено повну назву черги, а також її id;

- 6) Іконка, що інформує про вибраний тип режиму для черги;
- 7) Назва черги;
- 8) «Необроблених елементів» — скільки елементів не було оброблено

і по них ще заплановані повторні дзвінки;

9) «Необроблених елементів зараз» — скільки елементів доступних до відпрацювання зараз;

10) Індикатор із попередженням для черги (наприклад: немає активних користувачів, не створено розклад);





11) Кількість користувачів, доданих до роботи в чергу (сумарно призначених на цю чергу). Для черги з увімкненим режимом «IVM» буде відображено відповідний знак;

12) Кількість активних операторів у черзі (станом зараз);

13) Кнопка-індикатор активності черги (запущена або зупинена) з можливістю ручного запуску/зупинки на паузу при натисканні;








Історія запуску та зупинки черг логірується в файлі «Information.log». Цей функціонал може бути корисним для визначення того, який користувач вмикав чергу поза встановленим розкладом роботи або, навпаки, вимикав її під час роботи.

Види можливих індикаторів попереджень для черги:

-  «Немає активних користувачів» — для черги немає доступних операторів готових приймати дзвінки;
-  «Не встановлено розклад» — не встановлено розклад роботи черги або заданий робочий діапазон часу не відповідає поточному часу на сервері;
-  «Не встановлено розклад для різниці в часі» — не налаштовано розклад для різниці в часі або у вибірці черги присутні елементи, що не підходять під налаштування розкладу;
-  «Немає доступних ліній» — відсутні лінії зв'язку, по яких можуть



здійснюватися дзвінки. Необхідно перевірити наявність вибраних транків у створеній стратегії для черги (має бути обраний мінімум один транк), а також наявність доступних ліній зв'язку у вибраних транках. Автоматична перевірка цього параметра здійснюється приблизно кожні 10 секунд, якщо черга запущена;

-  «Нестача ліній зв'язку» — перевищений ліміт ліній зв'язку, який зазначений у ліцензії;
-  «Перевищення ліміту кількості ліній» — значення кількості ліній встановленого в режимах, що перевищує кількість ліній у транках стратегії. Усі перевищуючі значення корегуються до встановленої кількості у транках стратегії (перевірка відбувається приблизно кожні 10 секунд при включеній черзі).
-  «BrokenCondition» — було видалено поле, яке використовується у вибірці елементів для цієї черги.
-  «BrokenStrategy» — у стратегії для цієї черги всередині блоку «Встановити» використовується поле, яке було видалено.
-  «BrokenSelection» — було видалено поле, яке використовується для сортування за значеннями поля сутності.
-  «BrokenOrdering» — видалено поле, яке використовується для сортування за зростанням.
-  «Транк недоступний» — транк, що використовується для наборів у черзі, став недоступний (для транка Asterisk надіслав статус «Avaible: False»). Робота такої черги автоматично зупиняється. Якщо в рамках однієї черги є кілька транків, то дзвінки здійснюватимуться з доступних.

При натисканні на одну з черг відкривається меню для її налаштування, що складається з набору вкладок, кожна з яких відповідає за певну функціональність.



Test • 200 • Повний доступ 4.0.12.0

Пошук черги

Усі черги 20

2. Outgoing Calls P2 0 | 0

6. Черга 2 1 | 0

7. Черга 1 15 | 15

8. Пропущені дзвінки 0 | 0

Нераспределенная входя...

Undistributed 0 | 0

AMD

Черга 1

Користувачі

Користувачі	В мережі	Активні користувачі в черзі	Активні користувачі у статусі вхідні
3	0	0	0

Налаштування

Режим	Кількість ліній
ProgressiveAlgorithm	1
Перевіряти перед відповіддю	Перевіряти після відповіді
None	None
Розклад	
08:00:00 - 21:00:00	

Елементи

Всього	Не оброблено	Не оброблено на зараз
15	15	15
Призначені елементи		

Сторінка 1 з 1

У цьому меню доступні такі вкладки:

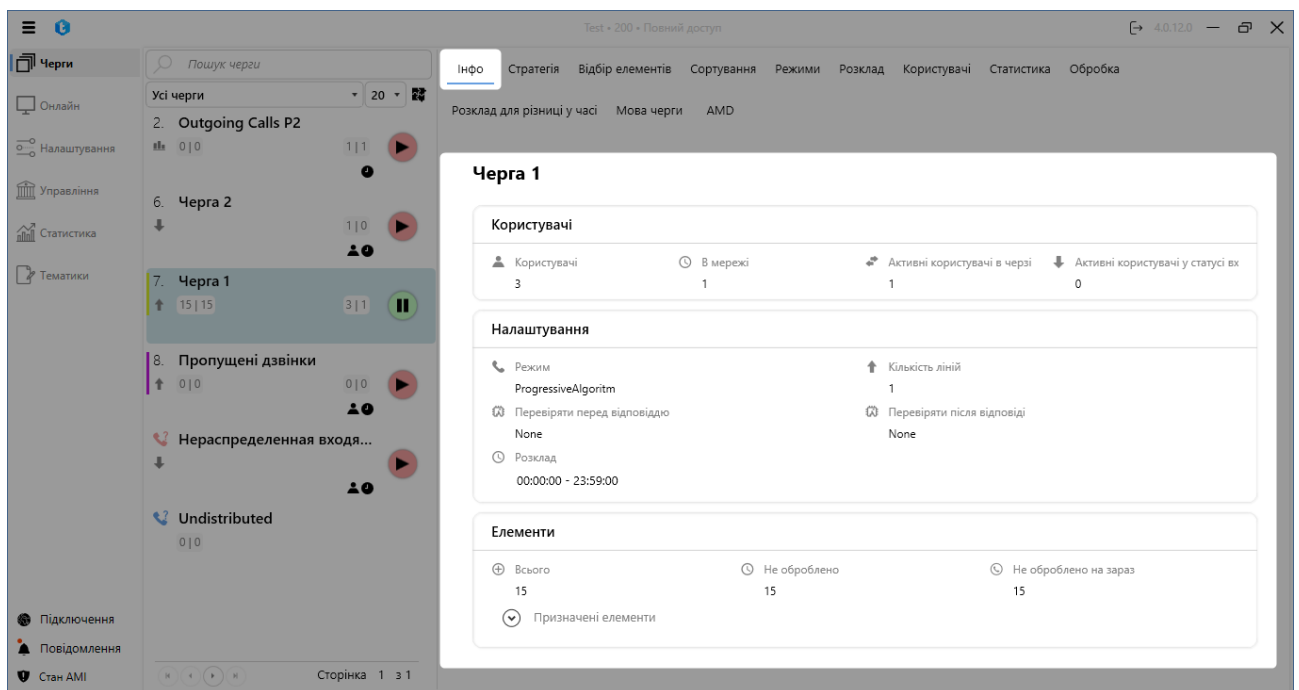
- «Інфо» — загальна інформація по черзі;
- «Стратегія» — стратегія набору та обробки елементів черги;
- «Відбір елементів» — вибірка елементів, які будуть задіяні в черзі;
- «Сортування» — можливість сортування телефонних номерів для дозвону;
- «Режими» — вибір та налаштування режиму розподілу дзвінків на операторів;
- «Розклад» — налаштування роботи черги за розкладом;
- «Користувачі» — додавання операторів в чергу;
- «Статистика» — перегляд статистики по черзі;
- «Обробка» — перегляд обробки по черзі;
- «Розклад для різниці в часі» — налаштування розкладу дзвінків з урахуванням часових поясів клієнтів;
- «Мова черги» — налаштування перетворення тесту на голос та вітання;
- «AMD» — налаштування розпізнавання системою автовідповідачів і

тиші.

Тепер розглянемо детальніше кожен пункт окремо.

3.1.1 Інфо

Ця вкладка відображає загальну інформацію щодо вибраної черги. Показники формуються автоматично відповідно до налаштувань черги.



На першому рядку вкладки відображається назва вибраної черги.

У блоку «Користувачі» відображається інформація щодо кількості користувачів, які працюють з обраною чергою.

- «Користувачі» — кількість користувачів, які були призначені для цієї черги.
- «В мережі» — кількість користувачів, які перебувають у режимі автоматичної обробки дзвінків.
- «Активні користувачі в черзі» — кількість активних користувачів у черзі (на даний момент).



- «Активні користувачі у статусі вх» — кількість активних користувачів, які перебувають в обраній черзі в статусі «Вхідні дзвінки».

У блоку «Налаштування» відображаються встановлені параметри роботи для обраної черги.

- «Режим» — відображення назви обраного режиму для черги.
- «Кількість ліній» — кількість доступних ліній для обраної черги, яка була встановлена в рамках обраного режиму.
- «Перевіряти перед відповіддю» — назва обраного режиму перевірки на автовідповідач перед підняттям слухавки. Якщо перевірка перед відповіддю вимкнена, то в цьому параметрі буде відображено «None».
- «Перевіряти після відповіді» — назва обраного режиму перевірки на автовідповідач після підняття слухавки. Якщо перевірка після відповіддю вимкнена, то в цьому параметрі буде відображено «None».
- «Розклад» — відображення налаштувань роботи черги в рамках поточного дня.

У блоку «Елементи» відображається кількість елементів, що знаходяться в черзі, розділені на три категорії:

- «Всього» — всього елементів у черзі (включаючи відобразити елементи).
- «Не оброблено» — скільки елементів не було оброблено, і для них заплановані повторні дзвінки.
- «Не оброблено на зараз» — скільки елементів доступних для обробки на поточний момент.

У розкритому списку "Призначені елементи" під час імпорту з призначеними операторами буде відображатися перелік призначених їм елементів та кількість вже оброблених. Будуть відображені лише оператори, у яких є призначені елементи (на рівні CRM), і вони додані до обраної черги.



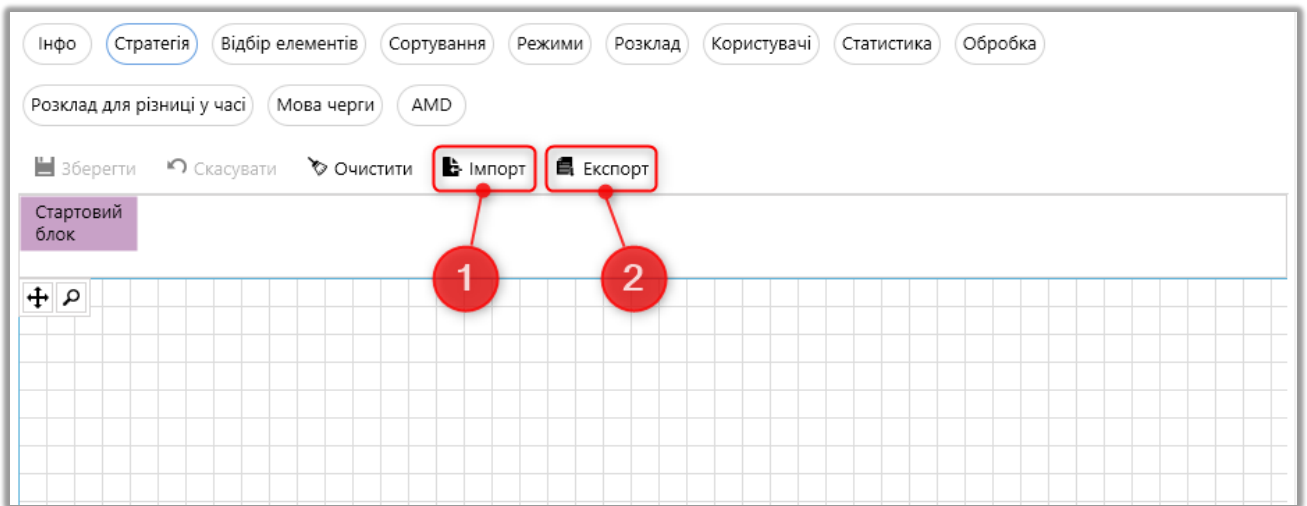
⤴ Призначені елементи		
27	✘	0 ✓ Нагорный Валентин
38	✘	0 ✓ Дзеба Вячеслав
48	✘	0 ✓ Скрипникова Елена
40	✘	0 ✓ Стажер 3
70	✘	0 ✓ Сахидад Вадим
13	✘	0 ✓ Аванесян Альвина
54	✘	0 ✓ Акопян Юлия
12	✘	0 ✓ Зубарев Виталий
28	✘	0 ✓ Попова Виктория
6	✘	0 ✓ Кирніс Юлія
20	✘	0 ✓ Довженко Максим

3.1.2 Стратегія

Стратегія — це алгоритм дій та умовних переходів, відповідаючих реальному бізнес-процесу, що дозволяє гнучко налаштувати роботу телефонії. Переходи (зв'язки) між блоками відображаються у вигляді стрілок, що з'єднують блоки. За допомогою цієї вкладки створюється та налаштовується стратегія для кожної черги окремо.

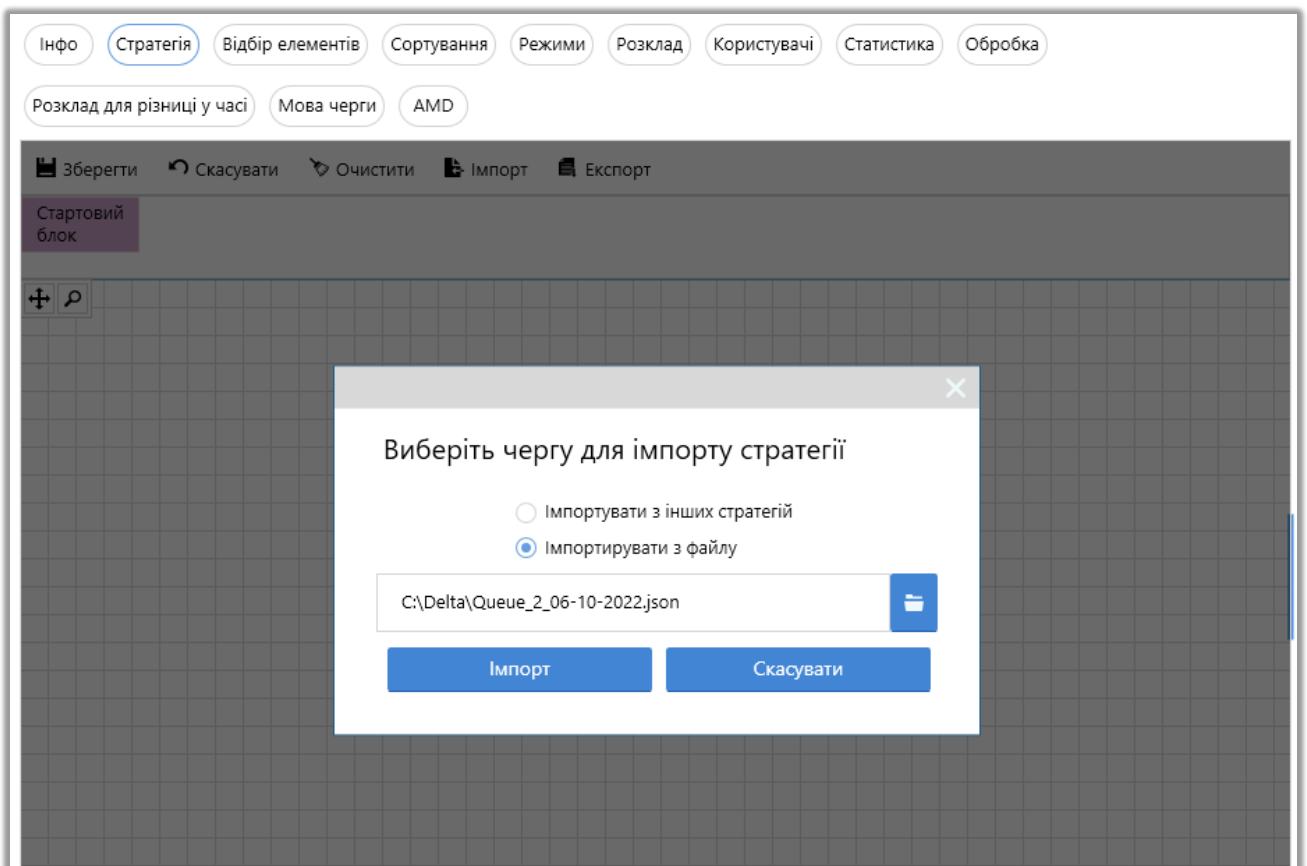
Для додавання нових блоків у стратегію необхідно двічі натиснути на цікавий блок в панелі блоків. Для видалення необхідно виділити потрібний блок і натиснути кнопку «Delete» на клавіатурі або, натиснувши по блоку правою клавішею мишки, вибрати «Видалити». Для копіювання блоку необхідно також натиснути на нього правою кнопкою миші та вибрати пункт «Копіювати».

Запуск стратегії виконується автоматично. Також у системі передбачена можливість імпорту та експорту стратегій для черг.



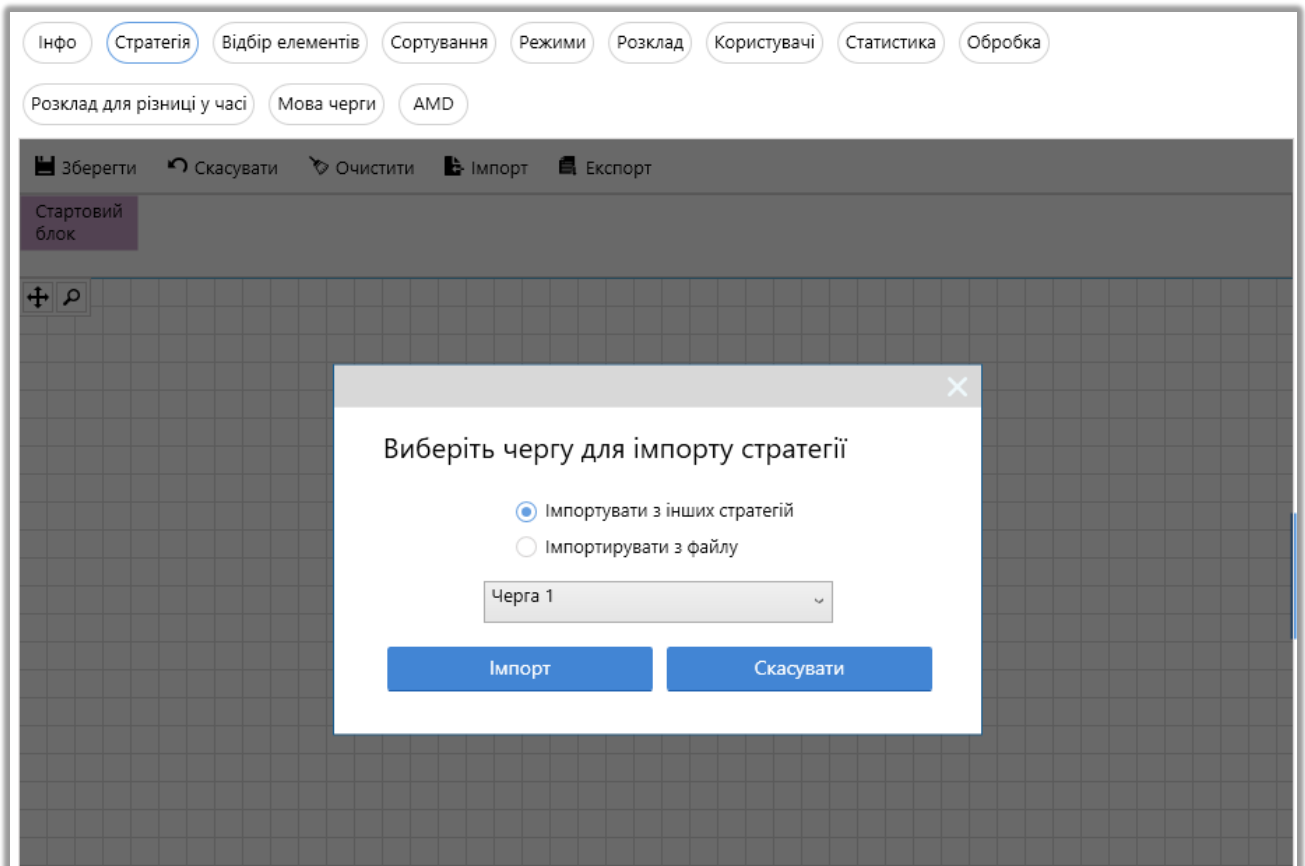
Імпорт — додавання стратегії для черги за допомогою зовнішнього файлу (у форматі .json) або копіювання з інших черг.

Щоб імпортувати стратегію з файлу: виберіть пункт «Імпортувати з файлу» і завантажте файл, з якого буде додано стратегію для черги, натисніть «Імпорт».





Імпортувати з інших стратегій: виберіть чергу з необхідною стратегією зі списку, що випадає, і натисніть кнопку «Імпорт».



«Експорт» — збереження створеної стратегії у вигляді json файлу з можливістю її подальшого використання при імпорті. Після натискання відповідної кнопки виберіть папку, в яку буде збережена стратегія.

У вкладці «Стратегія» є такі елементи:

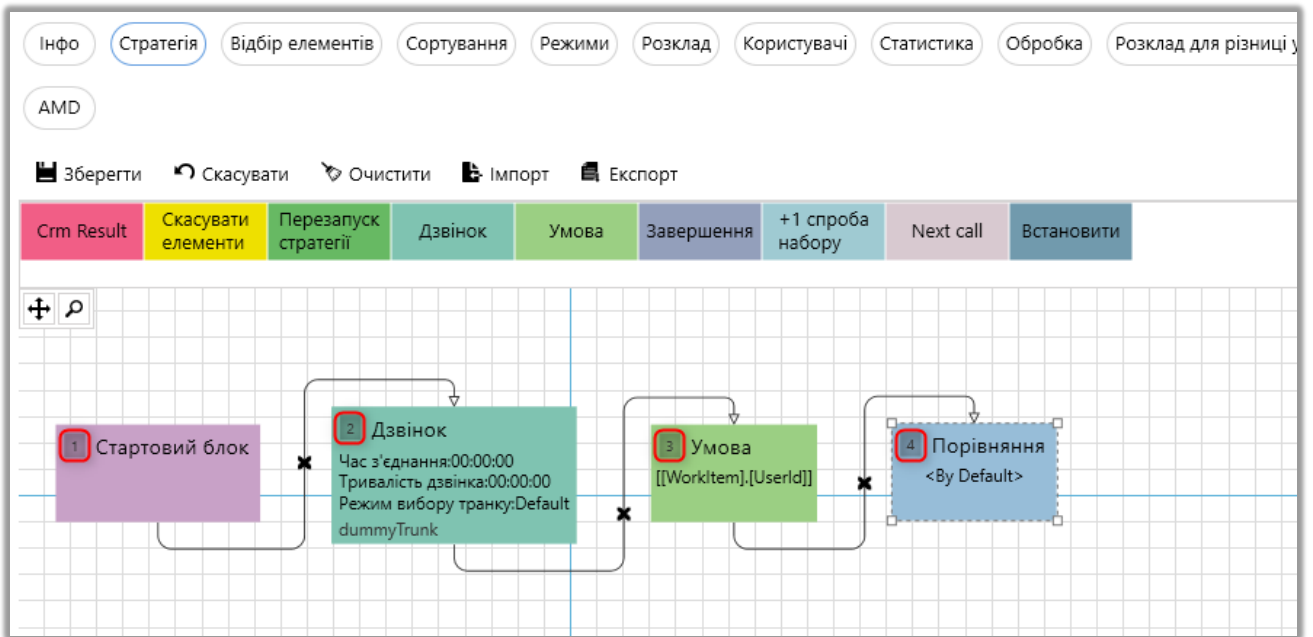
- «Стартовий блок» — елемент, що означає початок стратегії. Використовується у стратегії тільки для вихідної черги;
- Блок «Набір» — елемент, що запускає телефонний набір з черги. Використовується у стратегії тільки для вихідної черги;
- Блок «Умова» — елемент, що дозволяє задати умови перевірки за угодою, для подальшого спрямування по різниці гілкам логіки (за різними результатами порівняння). Використовується у стратегіях для вихідної та вхідної черг;



- *Блок «Порівняння»* — елемент, що розподіляє угоду по гілкам стратегії в залежності від відповідності варіанту умови. Використовується у стратегіях для вихідної та вхідної черг;
- *Блок «+1 спроб набору»* — елемент, що збільшує кількість спроб дозвону за номером на 1;
- *Блок "Next call"* — елемент, що встановлює час, через який буде зроблено наступну спробу дозвону;
- *Блок «Встановити»* — елемент, що встановлює відповідність вибраного поля деякому значенню;
- *Блок «IVR»* — елемент, що дозволяє налаштувати IVR (доступний тільки для вхідної лінії);
- *Блок «Завершення»* — елемент, що позначає кінець стратегії;
- *Блок «Wait Result»* — елемент, що повертає значення з CRM;
- *Блок «Скасувати елементи»* — елемент, який скасовує набір номера та пов'язані з ним елементи у вихідній черзі;
- *Блок «Перезапуск стратегії»* — під час виконання цього блоку відбувається перезапуск усієї стратегії;
- *Блок «Вхідний дзвінок»* — елемент, що позначає початок стратегії для вхідної черги, та має додаткові налаштування на відміну від стартового блоку у вихідній черзі;
- *Блок «Розмова»* — елемент, що обробляє вхідні дзвінки від абонентів.

Блоки, які є унікальними для вхідної черги, не можуть використовуватися у вихідній і навпаки.

Кожен блок стратегії має свій id, який відображається в його верхньому лівому кутку. Їхнє значення зберігається в полях «BlockId» (для вихідної черги) та «IncomeBlockId» (для вхідної черги) у таблиці «WorkItems». Що дозволяє відстежити на якому етапі знаходиться телефонний елемент під час логування.



Працюючи зі стратегіями у системі є додаткові можливості зміни її візуального відображення. Виділивши стратегію повністю або частково лівою кнопкою миші і відпустивши її, з'явиться додатковий контур, змінюючи який відповідно змінюватиметься розмір блоків. Щоб переглянути всю стратегію на екрані, необхідно натиснути «Вирівняти».

3.1.2.1 Стратегія, «Стартовий блок»

«Стартовий блок» — елемент, що позначає початок стратегії і є обов'язковим для вихідної черги, не має додаткових налаштувань. Додається подвійним натисканням на панелі блоків стратегії.



Інфо Стратегія Вибір елементів Сортування Режими Розклад Користувачі Статистика Обробка

Розклад для різниці у часі Мова черги AMD

Зберегти Скасувати Очистити Імпорт Експорт

Скасувати елементи Перезапуск стратегії Дзвінок Умова +1 спроба набору Next call Встановити

3.1.2.2 Стратегія, Блок «Дзвінок»

Блок «Дзвінок» — елемент, що дозволяє налаштувати параметри набору клієнтів для вихідної черги. У цьому блоці є такі налаштування:



Інфо Стратегія Вибір елементів Сортування Режими Розклад Користувачі Обробка Статистика Розклад для різниці у часі AMD

Мова черги

Зберегти Скасувати Очистити Імпорт Експорт

1 Стартовий блок

2 Дзвінок

Час з'єднання:00:00:00
Тривалість дзвінка:00:01:00
Режим вибору транку:Default

MainTrunkGroup
0598183350_VNTEL_Gmb_14072023,asterFake,asterTest,ba_test,bck,dummyTrunk,notActualTrunk,sipFake127,sipp,sippTest,sippTest_new,sippTest2,test19,testbe,testee,tester,testerisk,testerisk2,testerisk27,testOneChannel

3 Завершення

1 Час з'єднання 0:00:00

2 Тривалість дзвінка 0:01:00

3 Режим вибору транку Default

4 Транки

MainTrunkGroup ✕
0598183350_VNTEL_Gmb_14072023 ✕
asterFake ✕
asterTest ✕
ba_test ✕
bck ✕

5 Привітання черги

6 Відсутнє Аудіо Текст

7 Налаштування IVM

Відправляти змінну KeyId

1) «Час з'єднання» — максимально допустимий час з'єднання, перевищуючи яке дозвон за цим номером припиняється;

2) «Тривалість дзвінка» — максимально допустимий час розмови, перевищуючи який поточний дзвінок припиняється;

3) «Режим вибору транку» — встановлює порядок вибору системою транків, з яких буде здійснюватися дозвон при наборі абонентів. Беруться всі доступні транки на черзі, а також транки з груп, які додані в черзі та об'єднуються в єдиний список. Якщо всі транки не доступні, то виводиться попередження про це і черга зупиняється. Якщо є хоча б один недоступний транк, виводиться повідомлення про це.

Існують наступні типи режимів вибору транку:

- «*With Rotation*» — формується список із доступних транків, після чого здійснюються набори за транками один за одним (для кожного нового набору система намагається використати транк із початку списку). Для кожного транка у



списку здійснюється перевірка за такими критеріями: перевищення встановленого обмеження CPS, відсутність вільних ліній, невідповідність заданій масці набору або доступність транка. Після чого транки з переліку обирають за допомогою формули визначення його індексу в списку: кількість спроб набору елементів %, поділена на кількість доступних транків для набору %. Де % - це залишок від ділення. Після того як список було сформовано згідно з індексами, то за нульового набору (RetryCount = 0) система використовуватиме перший транк, за першого набору (RetryCount = 1) використовується другий транк, за другого набору (RetryCount = 2) використовується третій транк тощо. Наприклад, якщо клієнт не підняв слухавку або скинув дзвінок, то набір здійснюється з наступного транка в списку;

- «*Random*» — випадковим чином вибирає будь-який вільний транк для здійснення набору. Система генерує випадкове число, яке не може перевищувати кількість транків у списку, після чого вибирається сам транк зі списку за цим порядковим номером. Транк пропускається, якщо виконуються такі умови: якщо перевищено встановлене обмеження за CPS, якщо у транка немає вільних ліній, якщо він не підходить під задану маску набору або якщо транк недоступний. Якщо всі перераховані умови виконані, тоді транк використовується для набору. Якщо транк недоступний для набору, система повторно генерує випадкове число і вибирає новий транк;

- «*Random through all*» — випадковим чином обирається будь-який вільний транк для здійснення набору, з подальшим відсіюванням транків, які не підійшли під умови. Система генерує випадкове число, яке не може перевищувати кількість транків у списку, після чого вибирається сам транк зі списку за цим номером. Транк пропускається, якщо виконуються такі умови: якщо перевищено встановлене обмеження за CPS, якщо у транка немає вільних ліній, якщо він не підходить під задану маску набору або якщо транк недоступний. Якщо всі перераховані умови виконані, тоді транк використовується для набору. Якщо транк недоступний для набору з будь-якої з



перерахованих вище причин, система повторно генерує випадкове число і вибирає новий транк, а транк, що не підійшов під критерії, виключається зі списку.


- «*Default*» — набори здійснюються по черзі (згідно з виставленими умовами для задіяних транків). Для кожного транка у списку здійснюється перевірка. Транк не береться для набору, якщо у нього перевищено встановлене обмеження за CPS, якщо немає вільних ліній, якщо він не підходить під задану маску набору або якщо транк недоступний. Якщо транк недоступний для набору з будь-якої з перерахованих вище причин, система обирає наступний транк у списку за порядком і починає перевірку з початку. Після проходження всіх умов, транк береться для набору.

4) Транки — створення списку транків, з яких будуть здійснюватись дзвінки. Також можна змінювати пріоритет транка в списку, для цього потрібно натиснути та утримувати ліву кнопку миші на транку та пересунути його на потрібну позицію;

5) Привітання черги — ви можете вибрати аудіоролик або ввести текст, який відтворюватиметься клієнту у вигляді привітання перед з'єднанням з оператором. Для вибору доступні всі аудіоролики з встановленим чекбоксом IVM, які знаходяться в розділі Ролики (вкладка «Контроль»). Цей аудіоролик програватиметься після привітання, налаштованого в модулі AMD, якщо воно активно.

6) Налаштування IVM

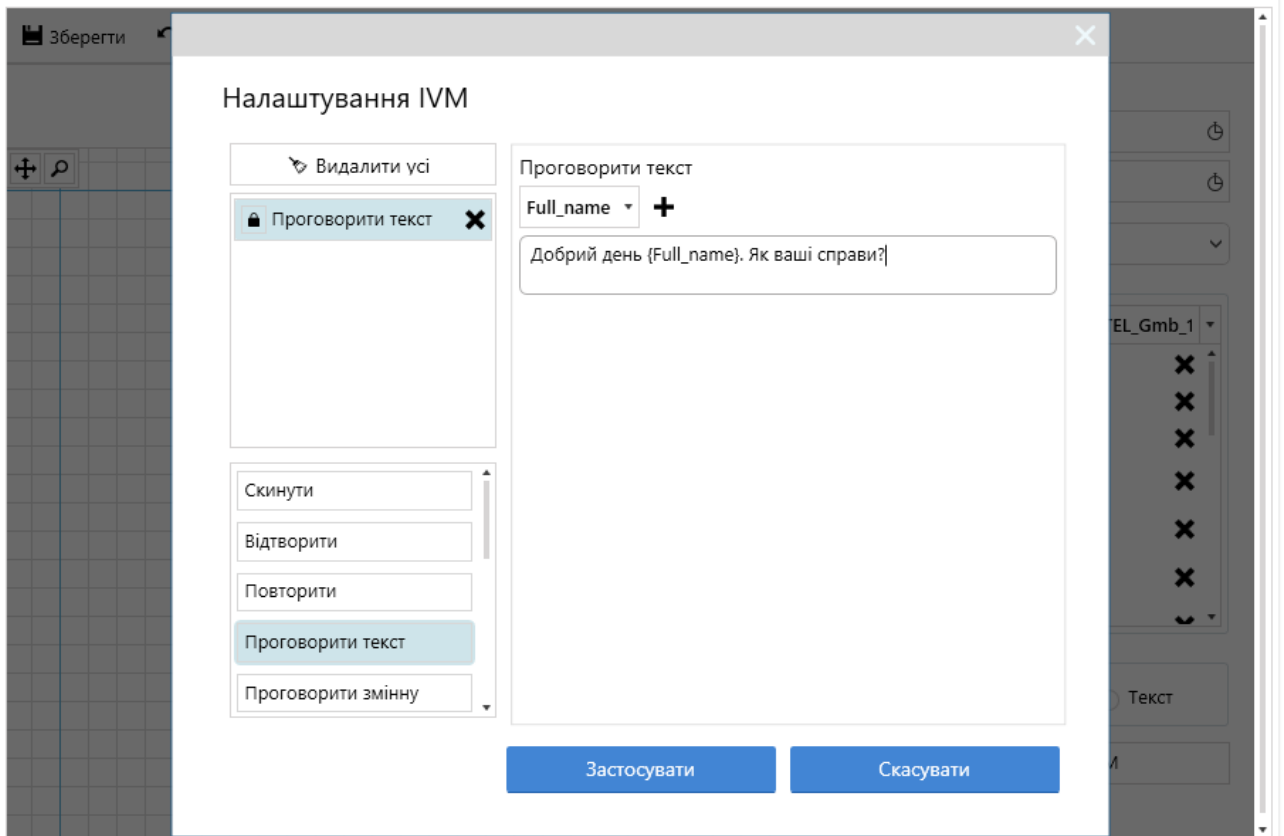
IVM (Interactive Voice Messaging) — система автоматичного здійснення вихідних дзвінків, яка самостійно набирає номер (номери) абонента, здійснює йому дозвон і автоматичне інформування клієнта.

Налаштування IVM дозволяє створити схему взаємодії із клієнтом через голосові повідомлення. Може використовуватися, наприклад, для утримання клієнтів на лінії, якщо всі оператори зайняті або сповіщення клієнтів про акції, пропозиції тощо. При налаштуванні даного модуля можна увімкнути можливість зміни послідовності вибраних блоків натисканням іконки «замка» , яка за



замовчуванням заблокована, щоб уникнути випадкового переміщення блоків при налаштуванні. Запрограмовані кнопки, де вже закладена якась логіка, будуть виділені червоним підсвічуванням. Доступні такі елементи для налаштування сценарію відтворення голосових роликів:

- *«Видалити усі»* — очищає всі створені налаштування для IVМ.
- *«Скинути»* — зробити скидання дзвінка (завершальна дія, після чого всі наступні функції не відпрацьовуватимуться);
- *«Відтворити»* — програти повністю обраний аудіоролик або його частину абоненту (наприклад : проморолик компанії, мелодія очікування);
- *«Повторити»* – задати кількість та інтервал повторень для всіх обраних елементів (елементи, до яких буде застосована дана функція, вибираються по черзі знизу-вгору, починаючи з того, що знаходиться над нею);
- *«Проговорити текст»* — завдяки інтеграції з сервісами Text-to-speech відтворює введений текст абоненту. Також можна додати відтворення значення змінної, вибравши відповідне поле проекту зі списку, що випадає, і натиснувши кнопку «Додати змінну в шаблон» («+»);



- *«Проговорити змінну»* — відтворює значення з попередньо створеного поля користувача (наприклад : озвучити ім'я клієнта);
- *«Очікування»* - ставить абонента в статус очікування на заданий час із програванням аудіоролика, який встановлено за замовчуванням на сервері Asterisk. Після закінчення встановленого часу відбудеться скидання;
- *«Пропущений виклик»* - у разі потрапляння дзвінка в цей блок, система присвоює елементу значення `IsCallbackNeeded = true`. Це поле можна надалі використовувати в стратегії обдзвону елементів у різних сценаріях як індикатор пропущеного дзвінка. Поле так само може бути використано у вибірці черги пропущених дзвінків як додатковий фільтр закріплення елементів;
- *«Трансфер на VOIP»* — вибір доступних контекстів із списку для переказу на певні транки за встановленим ключем. Самі контексти створюються на сервері Asterisk та автоматично завантажуються в систему;



- «Номер в черзі очікування» – озвучити абоненту його порядковий номер у черзі очікування (серед усіх клієнтів, які перебувають на IVM). Для цього достатньо прописати потрібний текст, який буде відтворено синтезатором мови, після чого система самостійно підставить змінну, яка відповідає номеру в черзі очікування клієнта;

- «QTE» — за потреби взаємодії клієнта з інтерактивним IVR-меню у цьому блоці налаштовується логіка роботи кожної кнопки з цього меню. Для налаштування цього елемента доступні такі параметри:

- a) «Час очікування натискання» — вказує скільки часу система буде очікувати натискання кнопки абонентом (максимум до 30 секунд), після чого відбудеться скидання. Час очікування додається до часу, який необхідний системі відтворення ролика/тексту встановленого в блоці QTE. Можна встановити максимум 3 хвилини.

- b) «Відтворити» — відтворення вибраного аудіоролика для абонента після потрапляння в меню QTE (не може бути активним одночасно з функцією «Вступний текст»). У списку будуть доступні аудіоролики, які були завантажені на вкладці «Ролики» у розділі «Управління» (з встановленим чекбоксом «IVM»). Наприклад: озвучити функції, до яких отримає доступ абонент, після натискання кожної із запрограмованих клавіш .

- c) «Вступний текст» — вводиться текст, який буде озвучений абоненту як вступ.

- d) Програмовані кнопки (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, #, *) — натиснувши на необхідну кнопку, відкриється вікно, в якому можна створити свій сценарій (додавши функції з меню налаштувань IVM), який буде запущений у разі натискання абонентом. Щоб повернутися до програмування інших кнопок, натисніть «Назад».

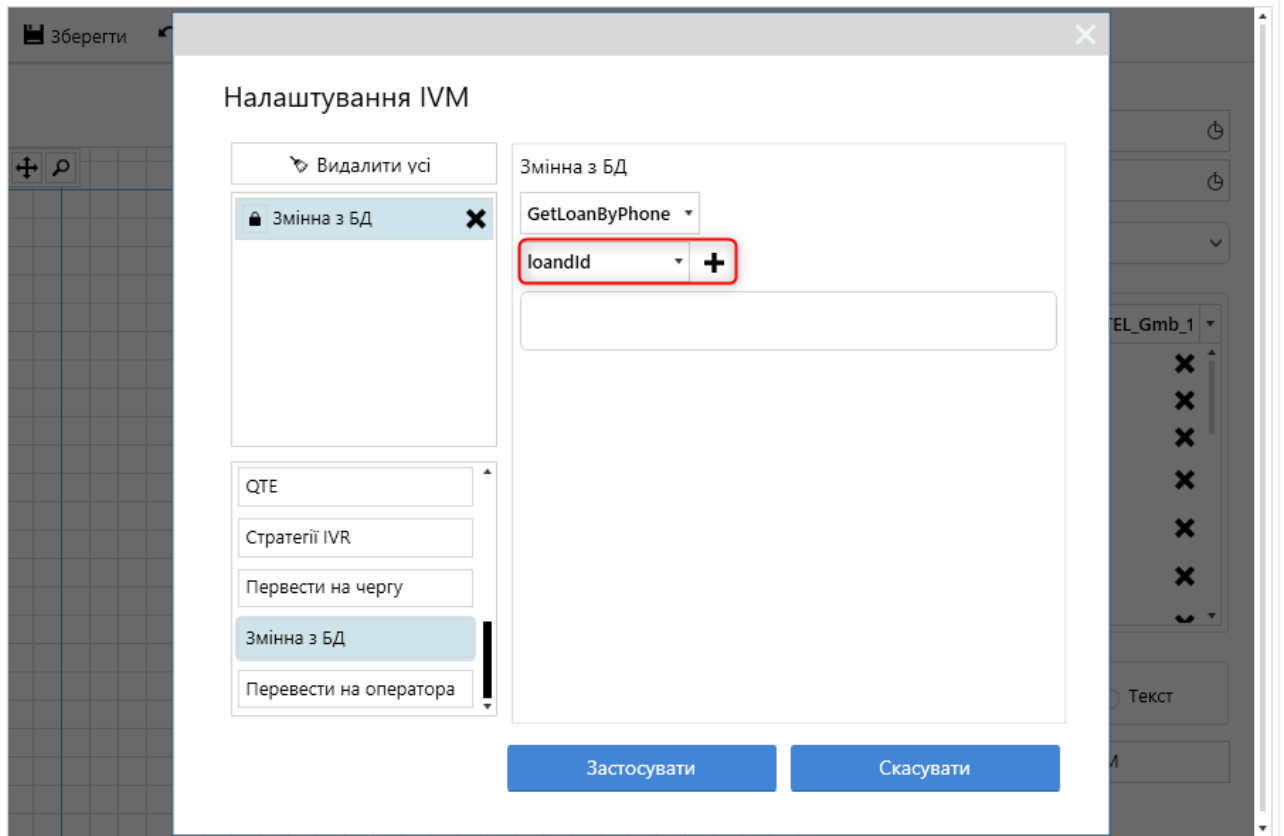
При натисканні клієнтом на неналаштовану кнопку нічого не станеться, а перехід до наступного блоку IVM відбудеться згідно з часом, встановленим у параметрі «Час очікування натискання».



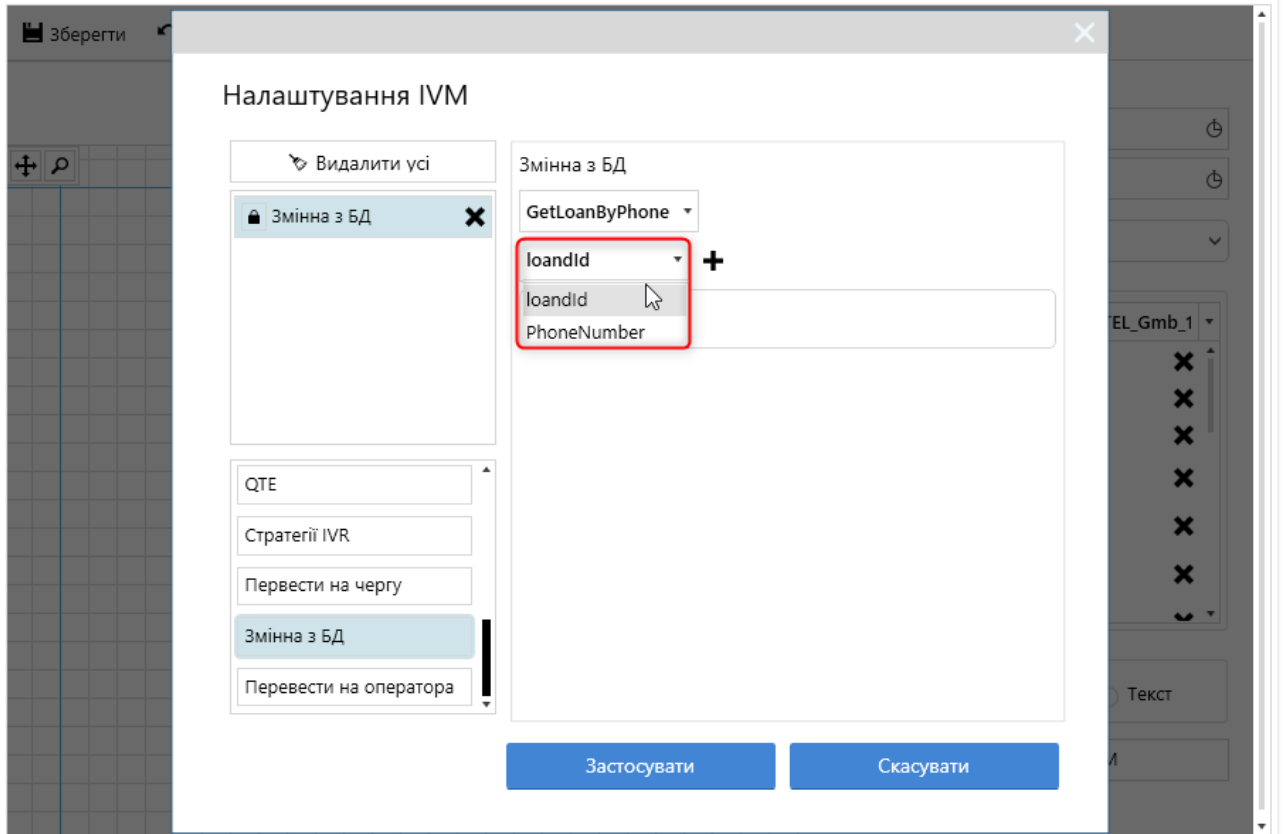
7) «Відправляти змінну KeyId» — у разі встановлення цього чекбокса система передаватиме змінну «KeyId» (ключ імпорту) з таблиці WorkItems на сервер Asterisk, яку підставляють у поле «variable» у запиті під час ініціації набору (івент Action:Originate). У системі Delta Tel «KeyId» являє собою поле, яке було встановлено як ключ під час мапінгу полів в імпорті. Якщо «KeyId» = NULL, то таке значення не буде передаватися. Наприклад, цей функціонал можна використовувати, коли під час імпорту даних у систему як ключ використовують ідентифікатор картки угоди, що дасть змогу системі під час дзвінка визначати, до якої саме угоди належить номер телефону, що набирається. Надалі ці дані можуть використовуватися для побудови статистики тощо.

- «Стратегії IVR» — вибір стратегії IVR, створеної через «Конструктор IVR», яка буде використовуватися в черзі для інформування клієнтів.
- «Перевести на чергу» — переведення дзвінка клієнта на іншу чергу без використання Asterisk та контексту.
- «Змінна з БД» — ця функціональність дає змогу озвучувати інформацію клієнту зі змінних, отриманих зі сторонньої бази даних, під час обробки вхідних викликів за допомогою IVR.

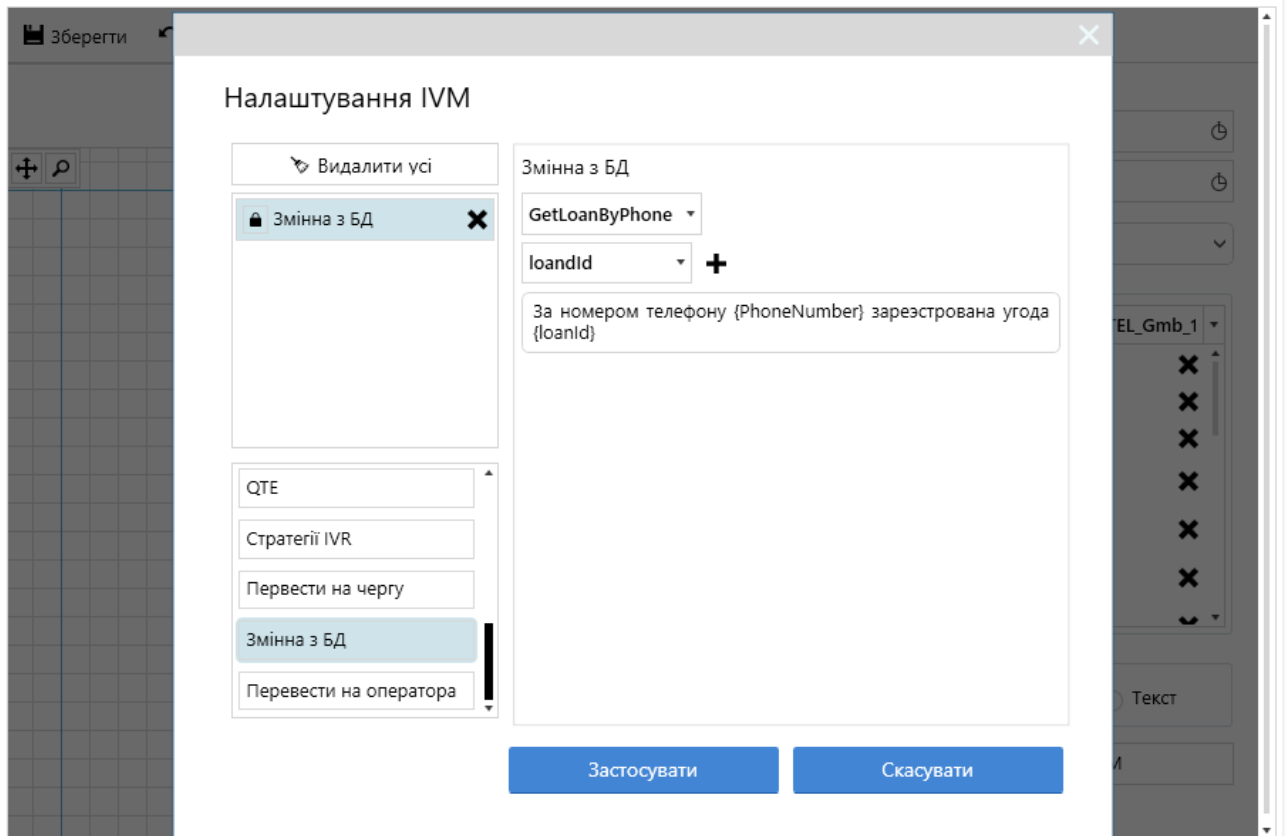
Під час роботи з цим функціоналом необхідно вибрати створений у системі мапінг змінних і додати змінні, натиснувши кнопку «+», які будуть озвучені клієнту. Детальніше про створення та налаштування мапінгу змінних див. у розділі «Мапінг змінних».



В якості змінних використовуються поля, які повертає функція в обраному маппінгу змінних.



У блоці під змінною, яку обирають, створюється і налаштовується текстовий шаблон із використанням змінних. Приклад налаштованого шаблону:



- «Перевести на оператора» — ця функціональність слугує для переведення дзвінка на операторів, які закріплені за чергою. Блок можна використовувати в IVM чергах, які не передбачають з'єднання з операторами. Адміністратор може заздалегідь додати операторів до IVM-черги і дати можливість клієнту за необхідності ініціювати з'єднання з ними, обравши цей блок за допомогою меню QTE або IVR.
- «Повторить QTE» — повторно відтворити аудіоролік у блоці. Ця функція працює лише з блоком QTE.
- «Повернутись до QTE» — дозволяє повернутися на вибрану кількість рівнів. Відлік рівнів починається з 0. Ця функція працює лише з блоком QTE.

3.1.2.3 Стратегія, Блок «Умова»



Блок «Умова» — елемент, що спрямовує стратегію в одну з дочірніх гілок системи залежно від умови переходу. Порівняння заданої умови може відбуватися безпосередньо всередині самого блоку умови або ж у блоці порівняння.

Для цього блоку в системі реалізовано такі налаштування:

The screenshot displays the Delta Tel configuration interface. On the left, a flowchart shows a sequence of blocks: '1 Стартовий блок' (Start block), '6 Дзвінок' (Call), and '7 Умова' (Condition). The 'Умова' block is highlighted with a dashed border. On the right, a configuration panel for the condition block is shown, with red circles 1 through 7 pointing to specific settings:

- 1: Operator selection (+ for AND, x for OR).
- 2: Comparison type selection (Поле for Field, Функція for Function).
- 3: Entity selection (Сутність: WorkItem) and variable selection (Змінна: UserId).
- 4: Comparison operator selection (=) and a checked checkbox for 'Встановити значення в блоці' (Set value in block).
- 5: Value type selection (Значення for Value, Поле for Field, Функція for Function).
- 7: Value input field containing the number 1.

- 1) Додавання однієї чи більше умов, які будуть об'єднані логічними операторами «І»/«АБО»;
- 2) Вибір типу порівняння: по полю або функції;
- 3) Встановлення значення для поля/функції, за яким буде проводитися перевірка виконання умови.

Для поля доступні такі сутності та їх змінні:

- «WorkItems» — сутність, що містить системні поля;
- «Project» — сутність, що містить поля проектів;
- «CallFinishResult» — сутність, що містить поля результату дзвінка;
- «DtmfResult» — сутність, що містить поля, які отримують своїх значення від клієнтів. Наприклад: натискання кнопки меню в блоці IVR (якщо



вибрано умову Input);

- «Helper» — сутність містить поля, за допомогою яких здійснюється перевірка за часом.

Під час роботи з функціями можна вибрати одну з доступних і встановити її змінні.

4) При виставленому чекбоксі «Встановити значення в блоці» з'являється можливість порівняння всередині блоку для заданого значення;

5) Вибрати тип порівняння (рівно, більше, менше тощо) і те, з чим порівнюватиметься задане значення (доступне лише при виставленому чекбоксі «Встановити значення в блоці»). Для порівняння доступні лише дані з тим самим типом, що й за умови. Провести порівняння можна за:

- «Значення» — залежно від типу вибраного поля/функції. Наприклад: задати ціле число (натуральне, від'ємне та нуль), якщо поле/функція мають цілий тип;

- «Полю» — вибрати для порівняння поле, по котрому буде проводиться перевірка умови;

- «Функції» — задати функцію для порівняння, за допомогою проведення математичних операцій над змінними.

6) Вибір логічного «І»/«АБО», для об'єднання декількох умов у блоці. При додаванні двох і більше умов чекбокс «Встановити значення в блоці» виставляється автоматично;



Инфо Стратегія Відбір елементів Сортування Режими Розклад Користувачі Статистика Обробка Розклад для різниці у часі Мова черги

AMD

Зберегти Скасувати Очистити Імпорт Експорт

Порівняння

1 Стартовий блок

6 Дзвінок
Час з'єднання:00:00:00
Тривалість дзвінка:00:00:00
Режим вибору транку:Default

7 Умова
[[WorkItem],[UserId] = 1]
Або [[WorkItem],[UserId] = 2]

+

Поле Функція

Сутність WorkItem

Змінна UserId

= Встановити значення в блоці

Значення 1

Або

Поле Функція

Сутність WorkItem

Змінна UserId

= Встановити значення в блоці

Значення

7) Видалити умову всередині блоку.

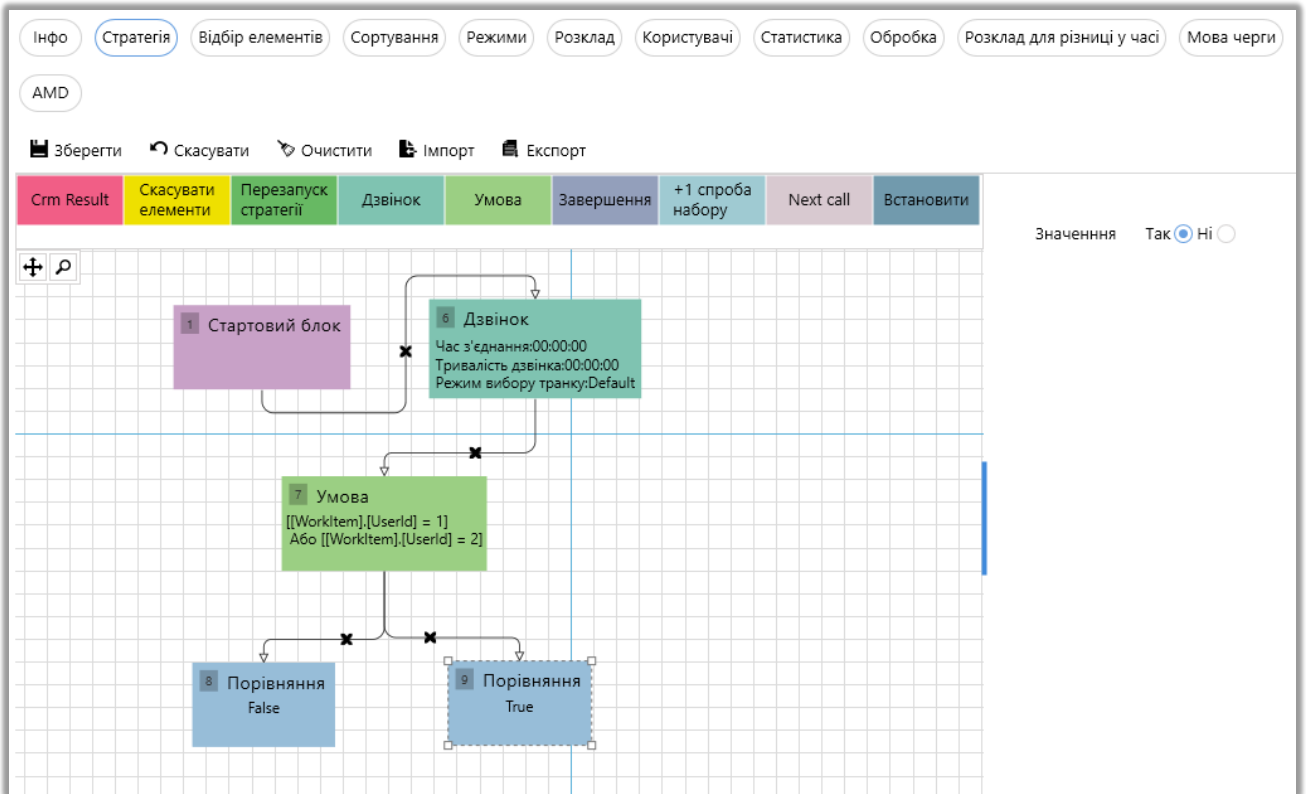
Після блоку «Умова» завжди йде блок «Порівняння».

3.1.2.4 Стратегія, Блок «Порівняння»

Блок «Порівняння» — елемент, що спрямовує стратегію в одну з дочірніх гілок системи згідно з умовою переходу. Встановлюється лише після блоку умови.

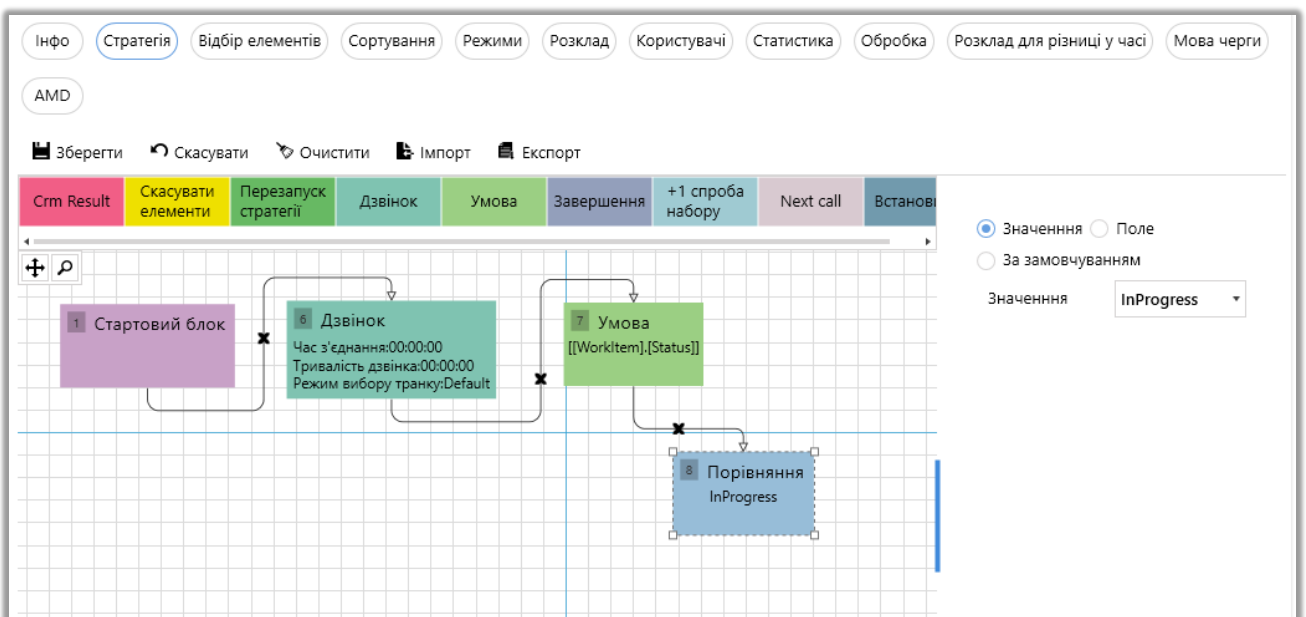
У блоці можна використовувати один із двох варіантів порівняння:

1) Логічне порівняння — перенаправлення на одну з гілок після виконання порівняння умови в блоці «Умова» з логічним значенням «Так»/ «Ні», де «Так» — умова виконується, «Ні» — умова не виконується;

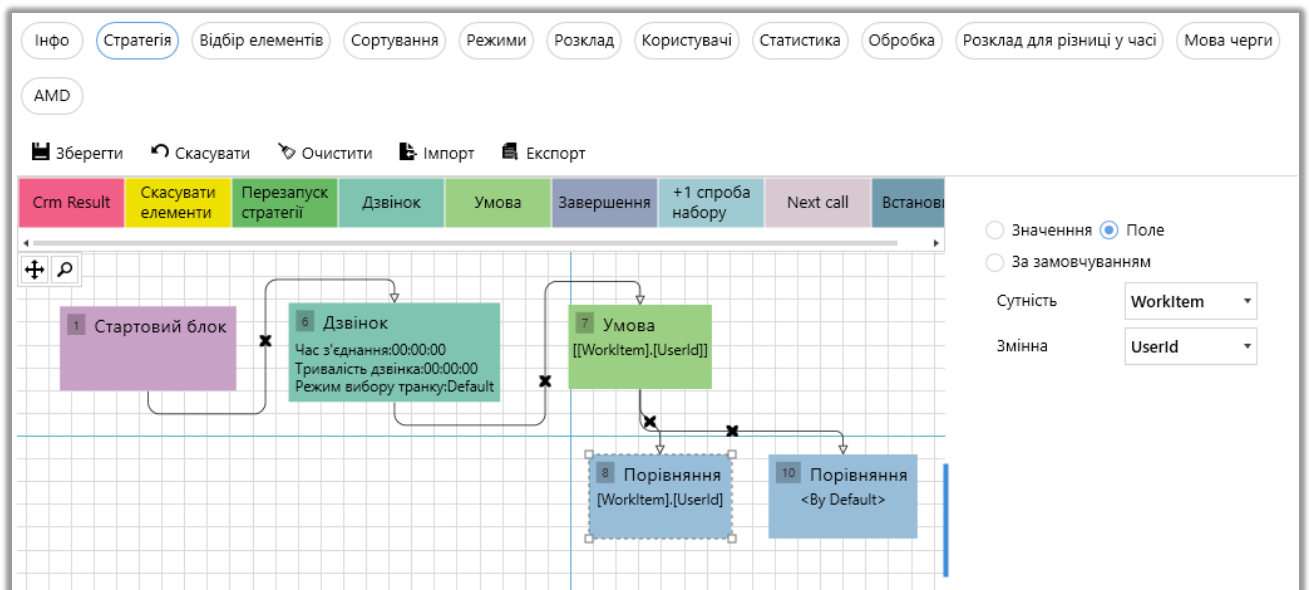


2) Порівняння за значенням — перенаправлення на одну з гілок залежно від рівності значень у блоці «Умова» та в блоці «Порівняння». Порівняння доступне за:

- «Значення» — ввести цифрове/рядкове значення вручну або вибрати зі списку (залежно від даних у блоці умови);



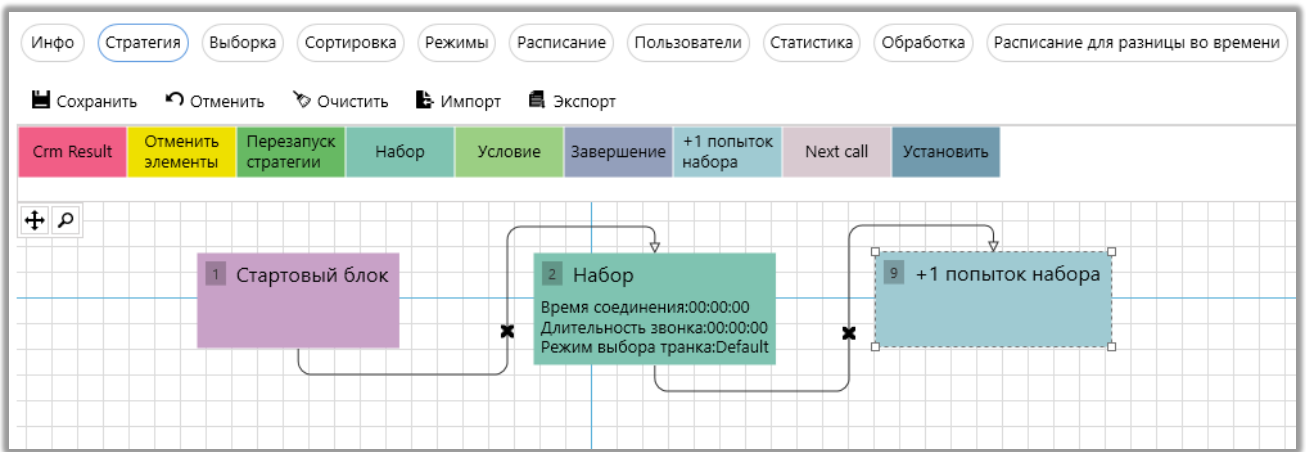
- «Поле» — зрівняння проводиться по вибраному полю з випадючого списку, для певної сутності. Поля підтягуються залежно від типу даних, які містять поле блоку «Умова» (наприклад: у блоці умови вибрано поле з типом «Int», тоді в блоці порівняння буде можливість вибору лише полів з таким самим типом «Int»);



- «За замовчуванням» — стратегія веде елемент через цей блок, якщо він не потрапив під умови порівняння в жодному з інших блоків.

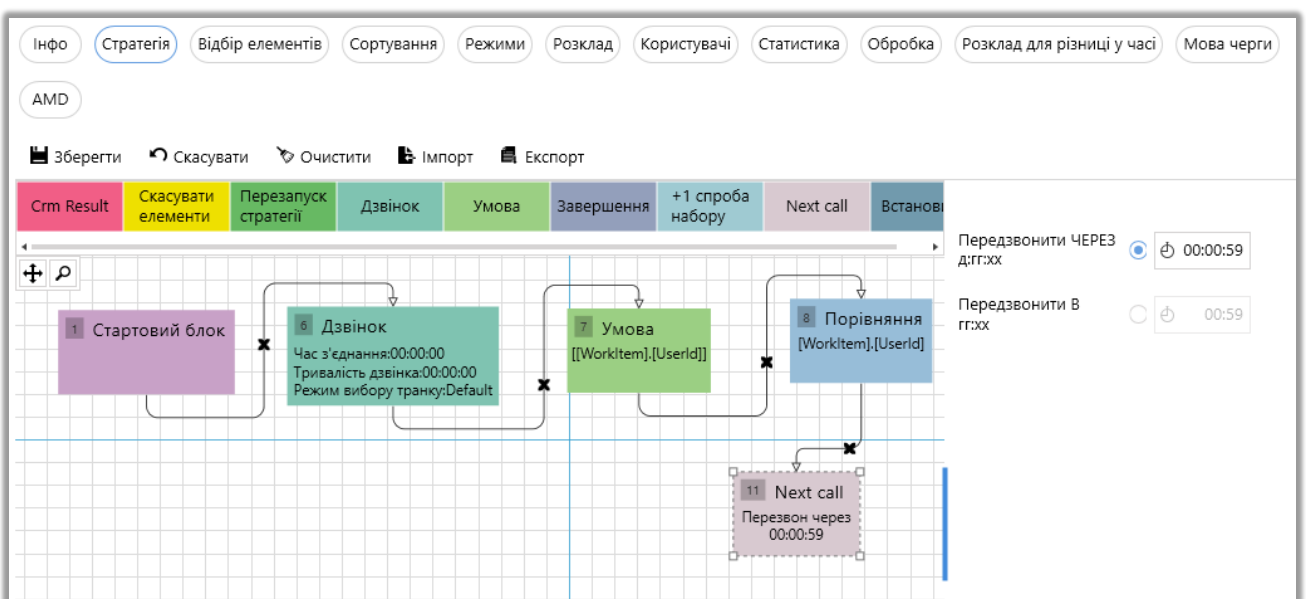
3.1.2.5 Стратегія, Блок «+1 спроба набору»

Блок «+1 спроба набору» — елемент, який збільшує кількість спроб набору за цим номером на один. Проходячи через блок елементу черги збільшується значення «RetryCount» на +1.



3.1.2.6 Стратегія, Блок «Next call»

Блок «Next call» — елемент, що встановлює час, через який буде здійснено повторний дзвінок. Коли настане час повторного дзвінка, система автоматично почне набір цього елемента поза чергою. Але до настання заданого часу система не набиратиме абонента. Здійснення повторного дзвінка можна задати на конкретний час у цей день (формат гг:хх) або через певний відрізок часу (формат д:гг:хх). Для завдання часу необхідно натиснути на іконку з зображенням секундоміра та встановити потрібне значення.



3.1.2.7 Стратегія, Блок «Встановити»

Блок «Встановити» — елемент, що встановлює відповідність (надає значення) змінній з вибраного поля деякому типу даних :

1. Значення — виберіть зі списку або введення вручну.

The screenshot shows the configuration of the 'Set' block in a CRM strategy editor. The configuration panel on the right is as follows:

- Сутність: WorkItem
- Змінна: UserId
- Значення: Значення Поле Функція
- Значення: 1234

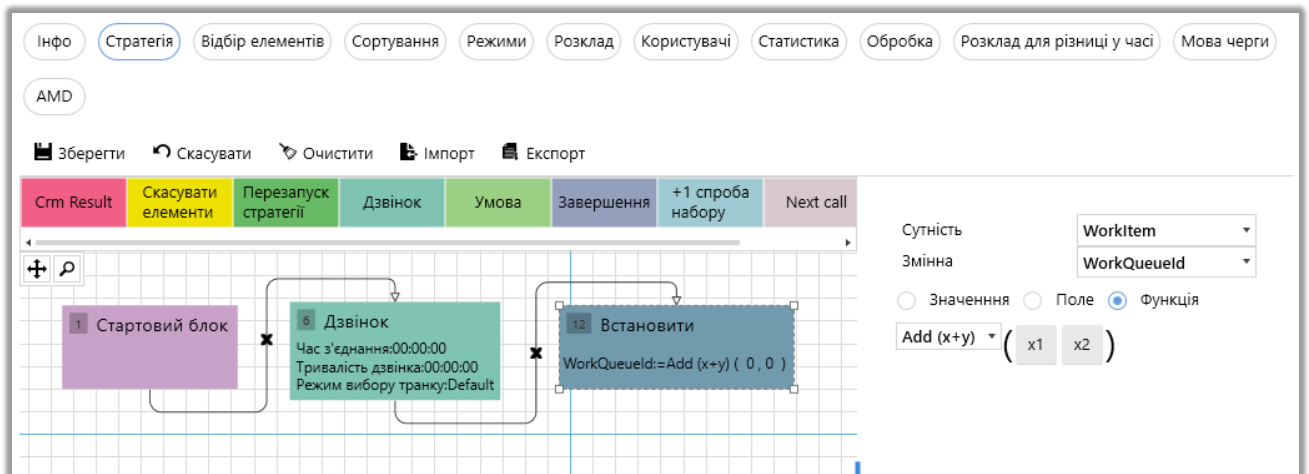
2. Полю — встановить відповідність іншої змінної з вибраного поля.

The screenshot shows the configuration of the 'Set' block in a CRM strategy editor. The configuration panel on the right is as follows:

- Сутність: WorkItem
- Змінна: UserId
- Значення: Значення Поле Функція
- Сутність: Project
- Змінна: Телефон

3. Функції — встановити відповідність результату виконання математичних операцій над змінними. У цьому випадку функція «Add» додасть одне значення до іншого. Натиснувши на «x1» та «x2» можна встановити ці

значення.



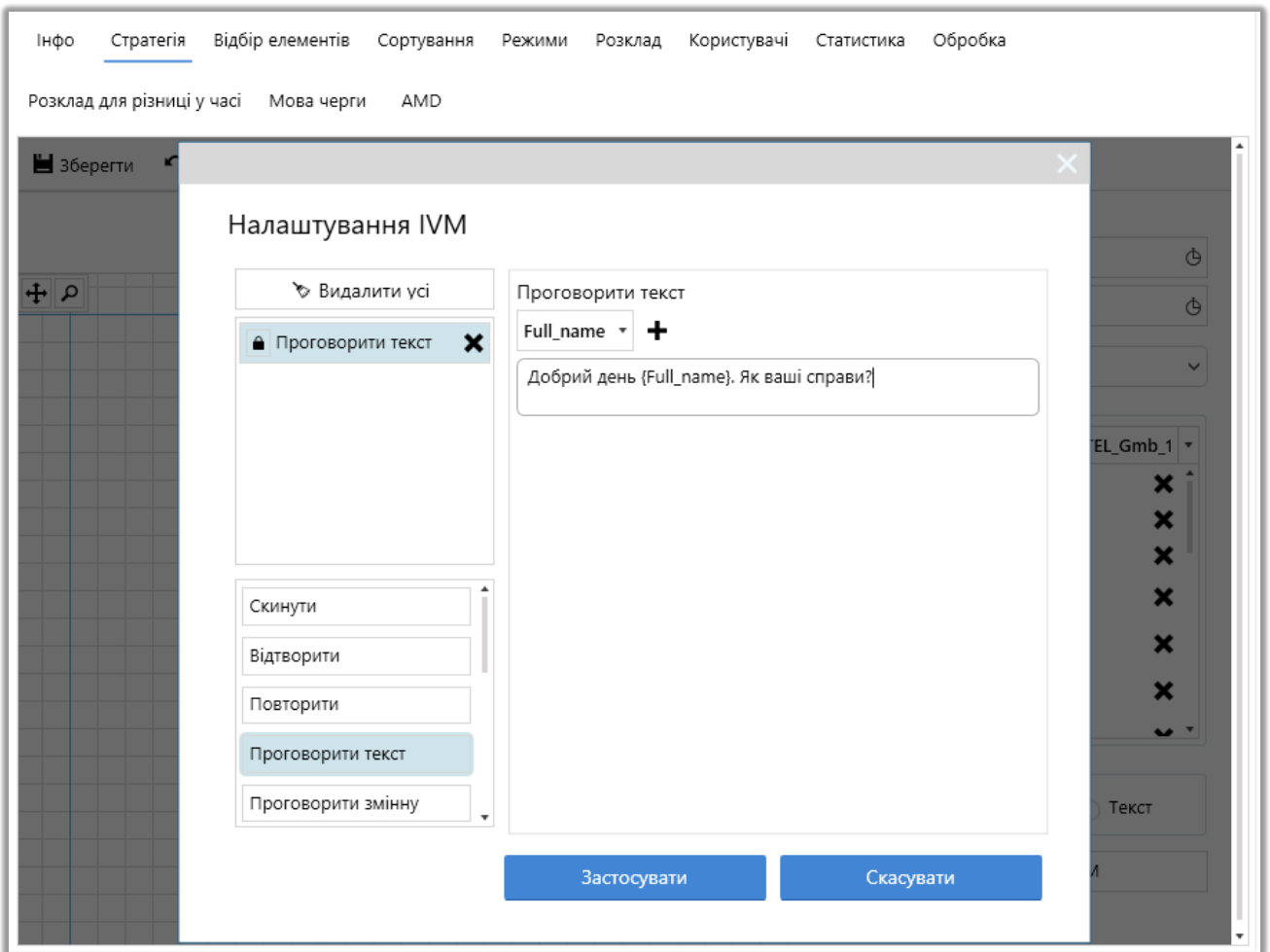
3.1.2.8 Стратегія, Блок «IVR»

Блок «IVR» — елемент, що дозволяє налаштувати інтерактивне голосове меню, за яким буде переміщатися клієнт за допомогою натискання кнопок (доступний лише для вхідної лінії).

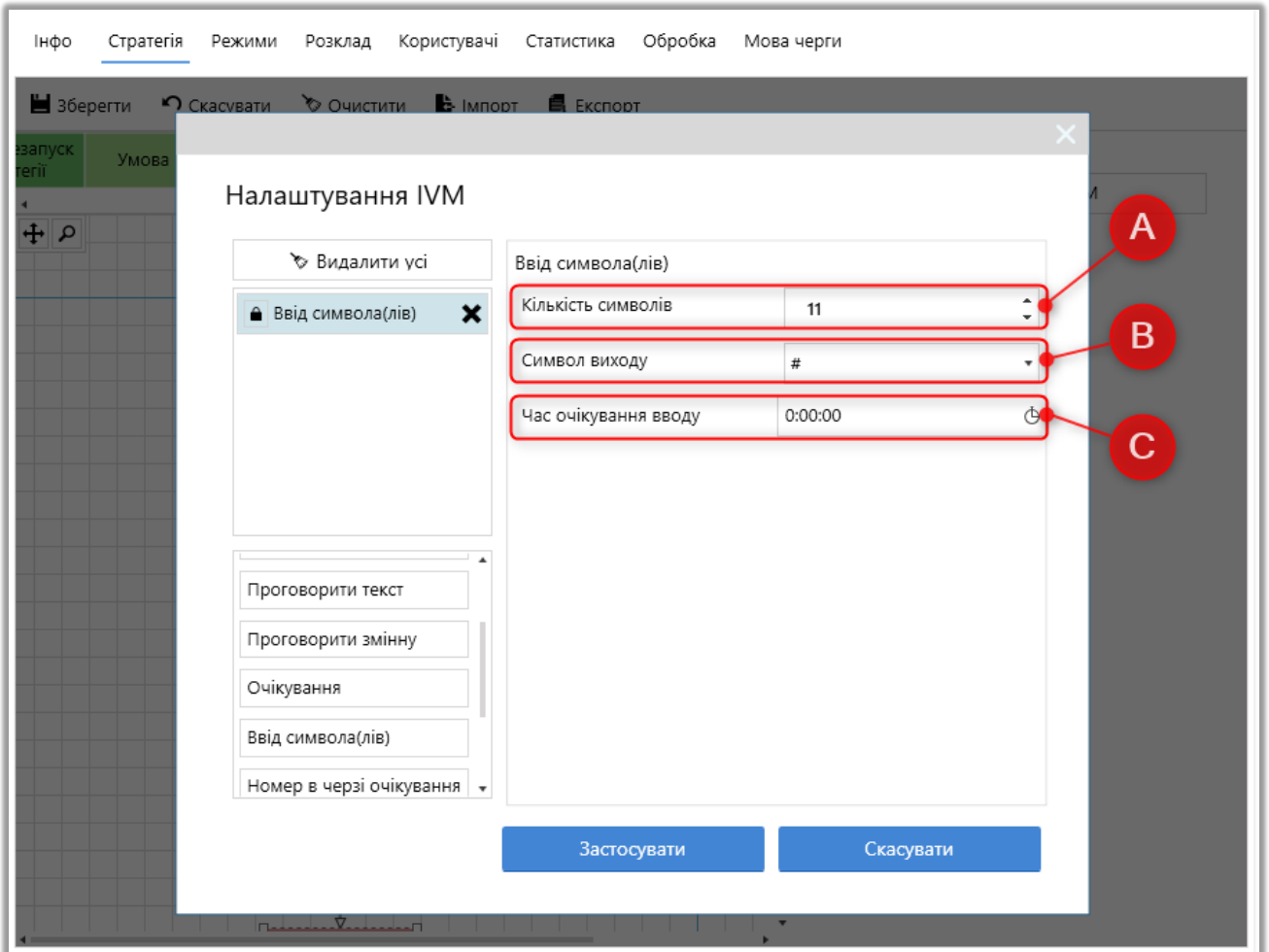
IVR (Interactive Voice Response) — система попередньо записаних голосових повідомлень. За допомогою раніше записаних голосових повідомлень IVR спілкується із клієнтом без участі живого оператора та маршрутизує дзвінок залежно від вибору клієнта.

При натисканні на кнопку «Налаштування IVR» відкривається вікно налаштувань, яке містить такі функції:

- «Скинути» — закінчення дзвінка;
- «Відтворити» — запустити відтворення клієнту заздалегідь підготовленого звукового запису;
- «Повторити» — продублювати попередню інформацію;
- «Проговорити текст» — відтворення записаного тексту. Також можна додати відтворення значення змінної, вибравши відповідне поле проекту зі списку, що випадає, і натиснувши кнопку «Додати змінну в шаблон» («+»);



- «Проговорити змінну» — відтворення значення вибраного поля. Доступні лише поля, створені в Delta Tel;
- «Очікування» — утримування абонента на лінії задану кількість часу;
- «Введення символу(лів)» — елемент, який зчитує символи, введені абонентом. Елемент має наступні атрибути:



а) «Кількість символів» — налаштовується кількість символів, яку очікує система від користувача . Наприклад : система очікує введення номера телефону абонентом і в залежності від довжини номера задаємо кількість необхідних символів.

б) «Символ виходу» — клавіша виходу, яку натискає користувач для завершення операції (введення завершується).

с) «Час очікування вводу» — час, який система буде очікувати введення заданої кількості символів абонентом . Максимальний час очікування — шістдесят секунд (хвилина).

- «Номер в черзі очікування» – озвучити абоненту його номер у черзі очікування з'єднання з оператором.

- «Трансфер на VOIP» — вибір доступних контекстів із списку для перенесення на задані транки за встановленим ключем. Самі контексти

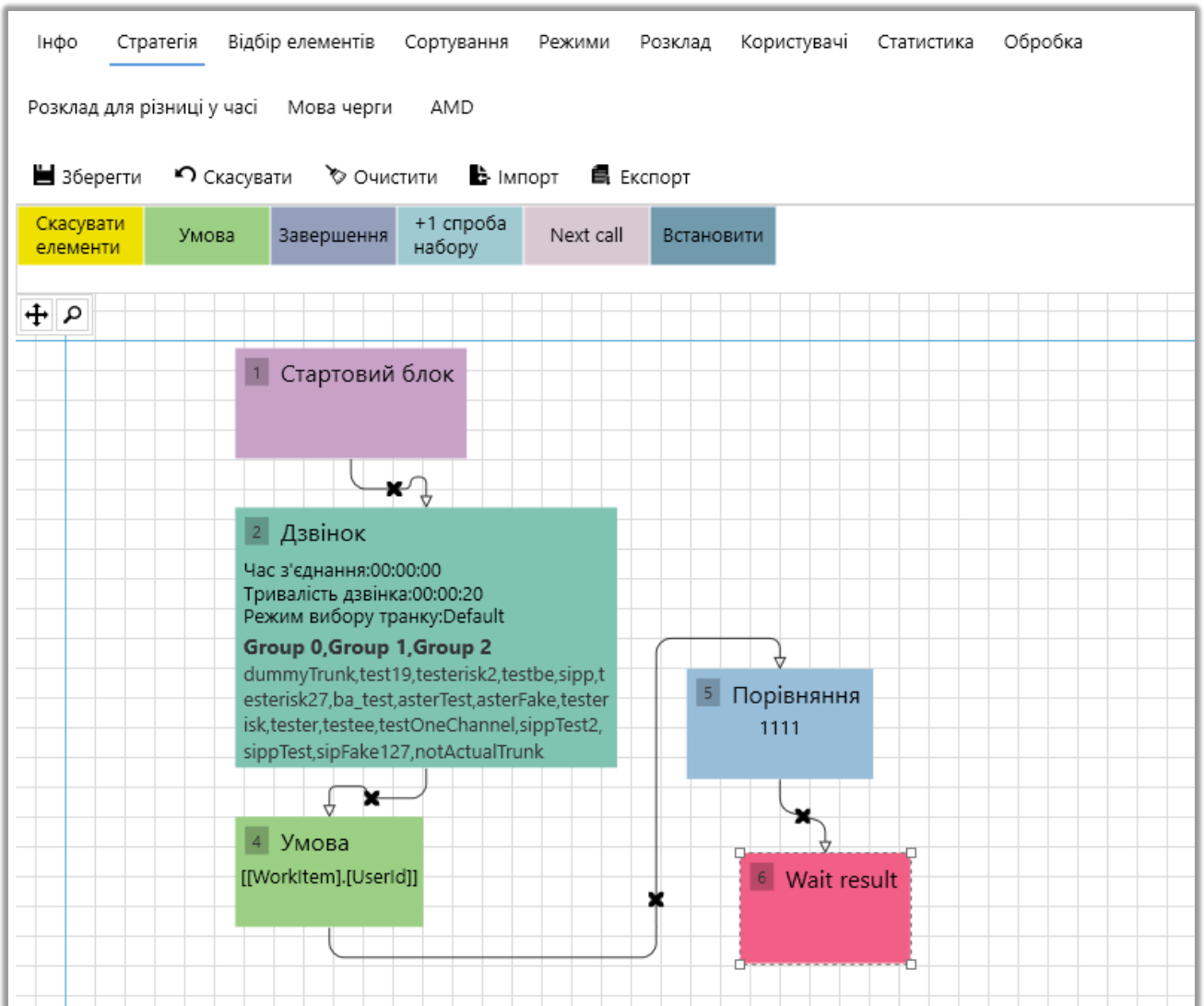


створюються на сервері Asterisk та автоматично завантажуються в систему. Наприклад, ця функція може використовуватися для перенаправлення на іншу чергу, якщо дзвінок від клієнта надійшов у неробочий час.

3.1.2.9 Стратегія, Блок «Wait Result»

Блок "Wait Result" зупиняє рух елемента за стратегією до отримання результату дзвінка, який передається з Delta M CRM або PjPhone. У результаті дзвінка вказується статус, тип і результат контакту. За допомогою блоку "Wait Result" і блоку "Умови" система може перевіряти, який результат контакту поставив оператор у картку клієнта, а також за допомогою блоку "Завершення" і "Скасування елементів" може зняти з додзвону тільки цей номер телефону або всі пов'язані номери телефонів, які є в картці клієнта.

Також цей блок реагує на проставлення тематики в PjPhone після завершення дзвінка.



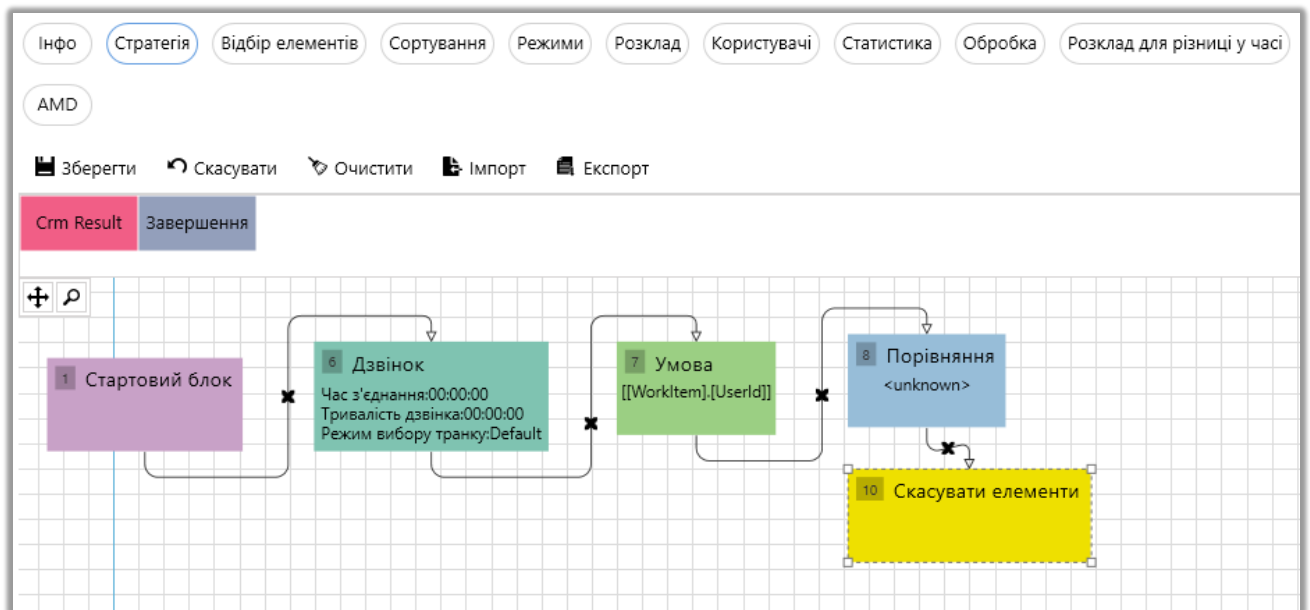
3.1.2.10 Стратегія, Блок «Скасувати елементи»

Блок "Скасувати елементи" - блок, що скасовує набір пов'язаних елементів для вихідних черг. Система скасовує пов'язані елементи з таблиці WorkItems за ключем ProjectEntityID, присвоюючи всім пов'язаним елементам status 6 (Canceled). Інакше кажучи, з обдзвону скасовуються всі елементи, пов'язані з абонентом, при виконанні умови попереднього блоку. Цей блок скасовує тільки пов'язані елементи, не скасовуючи поточний елемент обдзвону!

Для вхідної черги цей блок має сенс використовувати тільки у зв'язці з функціональністю "Обробляти всі елементи за цим номером", на вкладці "Вхідні черги > Стратегія > Блок вхідний дзвінок".

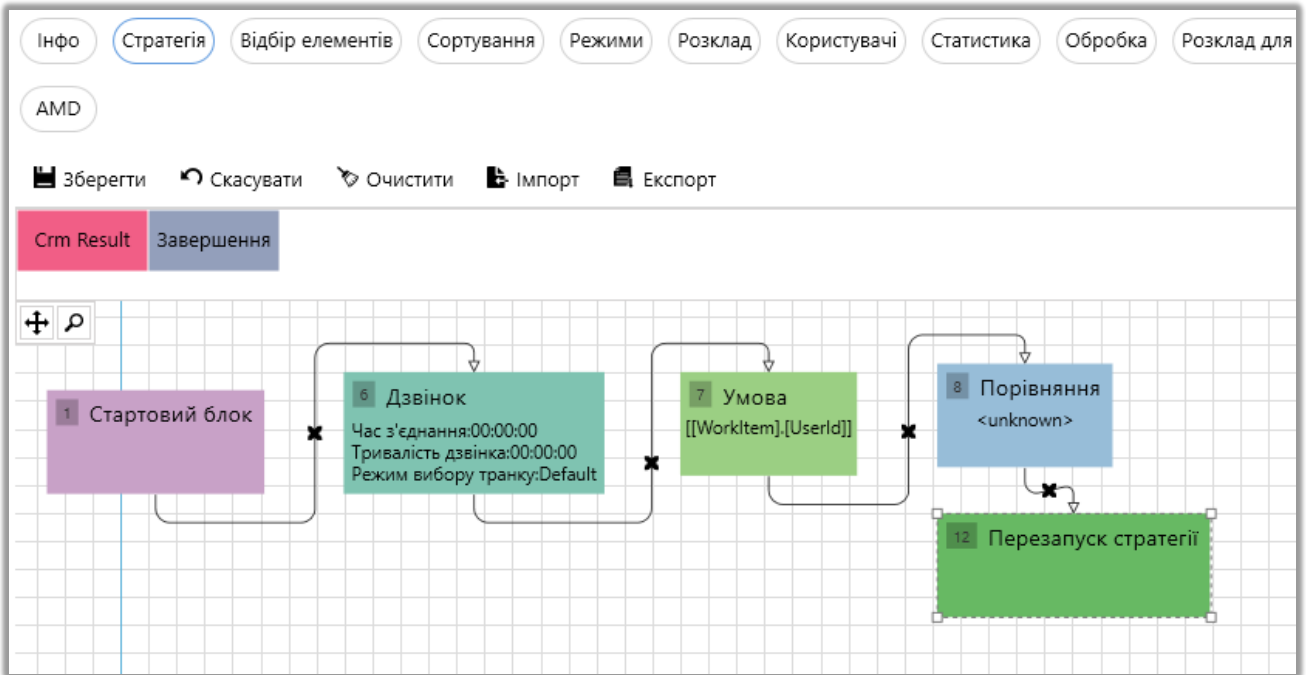


ВАЖЛИВО: якщо використовувати цей блок для вхідної черги без встановленого чекбокса "Обробляти всі елементи за цим номером", то система не буде проводити скасування елементів. Оскільки під час вхідного дзвінка завжди створюватимуться нові елементи, яким присвоюватиметься новий унікальний WorkitemId, у якого не буде пов'язаних елементів за полем ProjectEntityID.



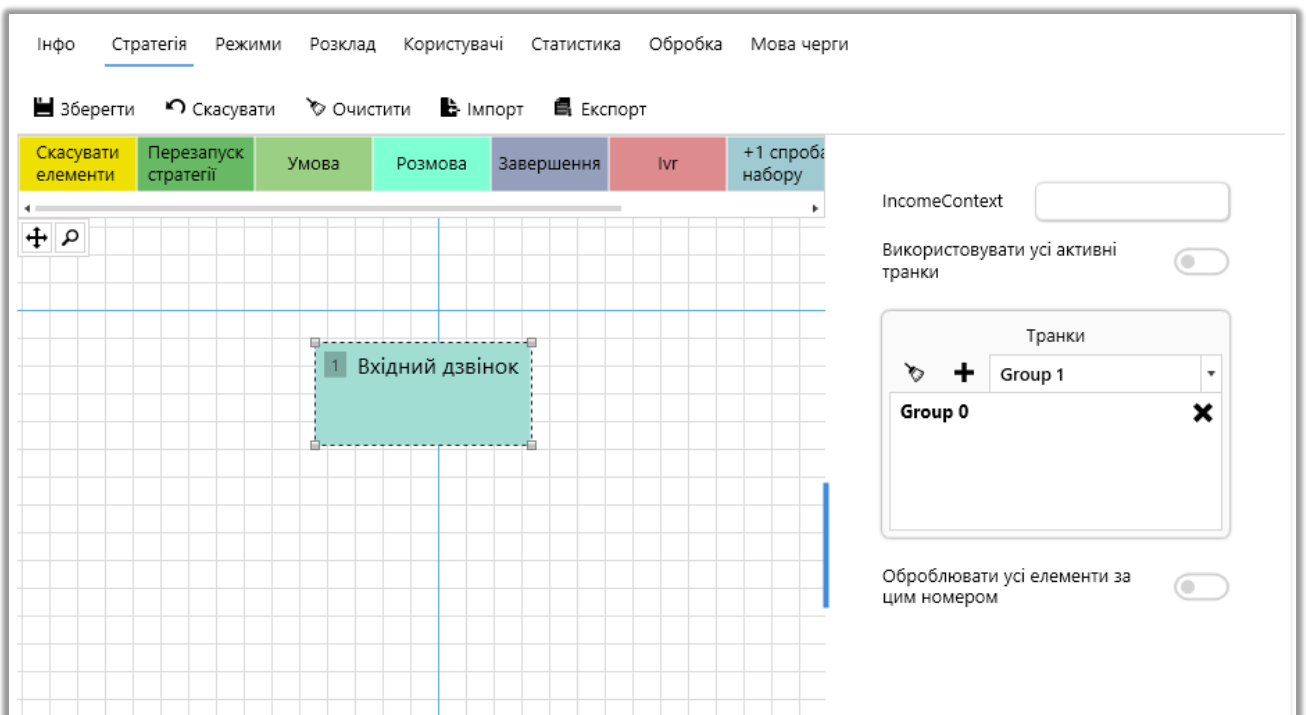
3.1.2.11 Стратегія, Блок «Перезапуск стратегії»

Блок "Перезапуск стратегії" - елемент, за допомогою якого здійснюється перезапуск стратегії, переводить елемент на перший блок стратегії. Найчастіше цей блок використовують у зв'язці з блоком "Встановити" для відправки елемента в задану чергу, або з блоком "Next call" як альтернатива зациклюванню стратегії в блок "Набір".



3.1.2.12 Стратегія, Блок «Вхідний дзвінок»

Блок «Вхідний дзвінок» — елемент, який входить лише для вхідної лінії, з нього починається стратегія для вхідних викликів. На відміну від стартового блоку вихідної черги має додаткові налаштування для обробки вхідних дзвінків.



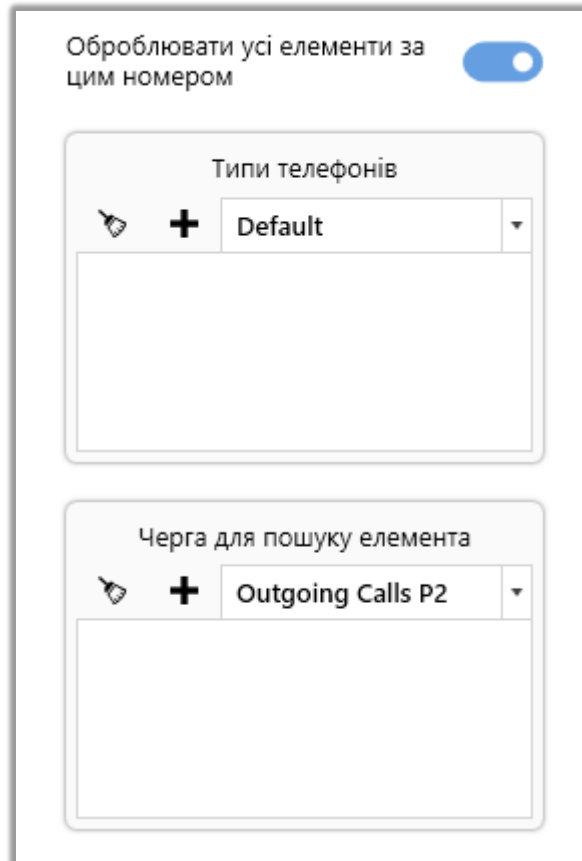


У полі «IncomeContext» вводиться контекст (ключ), який відповідає за розподіл елементів на вхідній черзі. При збігу контексту, елементи вхідної лінії розподіляються за відповідними чергами. Контекст створюється на сервері Asterisk і, виходячи з налаштованої логіки, закріплюється за елементами, що надходять на лінію. У разі потреби бізнес-логіки у розподілі вхідних дзвінків на різні черги, для цих черг встановлюється різний контекст. Наприклад: розділити вхідні лінії на «Гаряча лінія» та «Телемаркетинг».

ВАЖЛИВО: Контексти, створені на астеріску, мають починатися з `income_`, далі текст самого контексту. Це необхідно для ідентифікації контекстів системою Delta Tel. Для розподілу дзвінків за вхідним контекстом необхідно, щоб до черги були додані всі наявні транки в системі або встановлено чекбокс «Використовувати усі активні транки». В іншому разі частина дзвінків може не потрапляти на вхідну чергу, а опинятися в нерозподіленій вхідній черзі.

«Використовувати усі активні транки» — включення автоматичного додавання всіх наявних транків у чергу. Якщо ця функція активна, то блок «Транки» стає недоступним для налаштування.

У блоку «Транки» визначається, за допомогою яких транків будуть збиратися вхідні дзвінки. Для додавання транку необхідно обрати його зі списку та додати, натиснувши на «+». Щоб видалити доданий транк, досить натиснути кнопку «x» поруч з ним. Також можна змінити пріоритет транку у списку: утримуючи ліву кнопку миші, перемістити транк на потрібну позицію. Натисканням кнопки «Мітла» очищається список усіх доданих транків.



«Обробляти усі елементи за цим номером» — система порівнює номер телефону з наявними номерами в зазначених чергах із заданим типом телефону і, якщо знаходить збіг, то не створює новий WorkItem, а бере наявний, знайдений, і обробляє його згідно з умовами стратегії вхідної черги. Якщо в стратегії вхідної черги використовується блок "Скасувати елементи" і цей чекбокс не встановлений, то сам елемент і його пов'язані номери не зніматимуться з дзвінків, оскільки новий створений елемент не міститиме в собі інформацію про пов'язані номери, яку записують у ProjectEntityId під час імпорту елементів у систему.

Якщо в блоці «Типи телефонів» був вибраний якийсь тип (мобільний, домашній і т.д.), то пов'язані елементи зніматися з дозвону, тільки якщо номер з якого надходить вхідний дзвінок відповідного типу. Необхідно вибрати тип телефону з випадаючого списку і додати за допомогою натискання на кнопку «+». Для скасування доданого типу необхідно натиснути кнопку «x» біля нього. Якщо тип телефону не вибраний, при встановленому чекбоксі «Обробляти усі



елементи за цим номером», то будуть враховуватися всі існуючі типи.

У блоці "Черги для пошуку елемента" вказуються черги, в яких відбуватиметься пошук елементів. У разі зазначення кількох черг, елементи будуть виключатися тільки в черзі з найвищим пріоритетом, навіть якщо цей номер перебуває одночасно в декількох. Черги додаються за допомогою вибору необхідної зі списку, що випадає, і натисканням "+" навпроти неї. Для видалення черги необхідно натиснути кнопку "x" біля неї, а для очищення списку черг натиснути кнопку "Очистити".

3.1.2.13 Стратегія, Блок «Розмова»

Блок «Розмова» — елемент стратегії для черги, що відповідає за налаштування розмови з абонентом. У цьому блоці виставляються параметри дзвінків та їх тривалість, розподіл, автоматичне вітання та робота IVM.

Інфо Стратегія Режими Розклад Користувачі Статистика Обробка Мова черги

Зберегти Скасувати Очистити Імпорт Експорт

1 Вхідний дзвінок
4534534

2 Розмова
Тривалість дзвінка:00:00:00
Розподіл викликів:
Автоматичне привітання:False

Тривалість дзвінка 0:00:00

Розподіл викликів

Автоматичне привітання

Привітання черги
 Відсутнє Аудіо Текст

Налаштування IVM



«Тривалість дзвінка» — встановлення максимальної тривалості для вхідного дзвінка.

Види розподілу викликів:

- «*MaxWaitAgent*» — при використанні даного типу виклику дзвінки переводяться на оператора, який найдовше перебуває в статусі очікування дзвінка (станом на сьогодні);
- «*LastTalkAgent*» — при використанні даного типу виклику дзвінки переводяться на оператора, з яким у абонента був останній контакт, якщо такого не знаходить — переводить на першого вільного оператора (перевірка йде по phoneid з історії, і коли він збігається з phoneid вільного оператора — перенаправляє виклик на нього);
- «*MinTalkAgent*» — при використанні цього типу виклику дзвінки переводяться в першу чергу на операторів, які мали найменший час, проведений у розмові за сьогоднішній день;
- «*Individual*» — режим, під час якого дзвінки переводяться на операторів, закріплених за картою клієнта (по UserID).

«Режим вибору оператора» — встановити режим вибору оператора для вибраного типу розподілу викликів. Ця установка стає доступною, якщо вибрано режим «*LastTalkAgent*» або «*Individual*». Де можна встановити наступні параметри вибору оператора:

- «*FirstAvaliable*» — вибір першого доступного користувача в статусі «В очікуванні» (таких операторів можна відстежувати на вкладці «Онлайн»).
- «*MaxAwaitingAgent*» — вибір користувача з максимальним часом перебування в статусі «В очікуванні».
- «*MinDialProcessed*» — вибір оператора з мінімальною кількістю оброблених дзвінків за поточний день. Враховується загальна кількість усіх типів дзвінків, здійснених оператором (їх кількість можна переглянути в таблиці «*DialFlow*» або на вкладці «Онлайн»).



- «MaxDialProcessed» — вибір оператора з максимальною кількістю оброблених дзвінків за поточний день. Враховується загальна кількість усіх типів дзвінків, здійснених оператором (їх кількість можна переглянути в таблиці «DialFlow» або на вкладці «Автодозвон»).

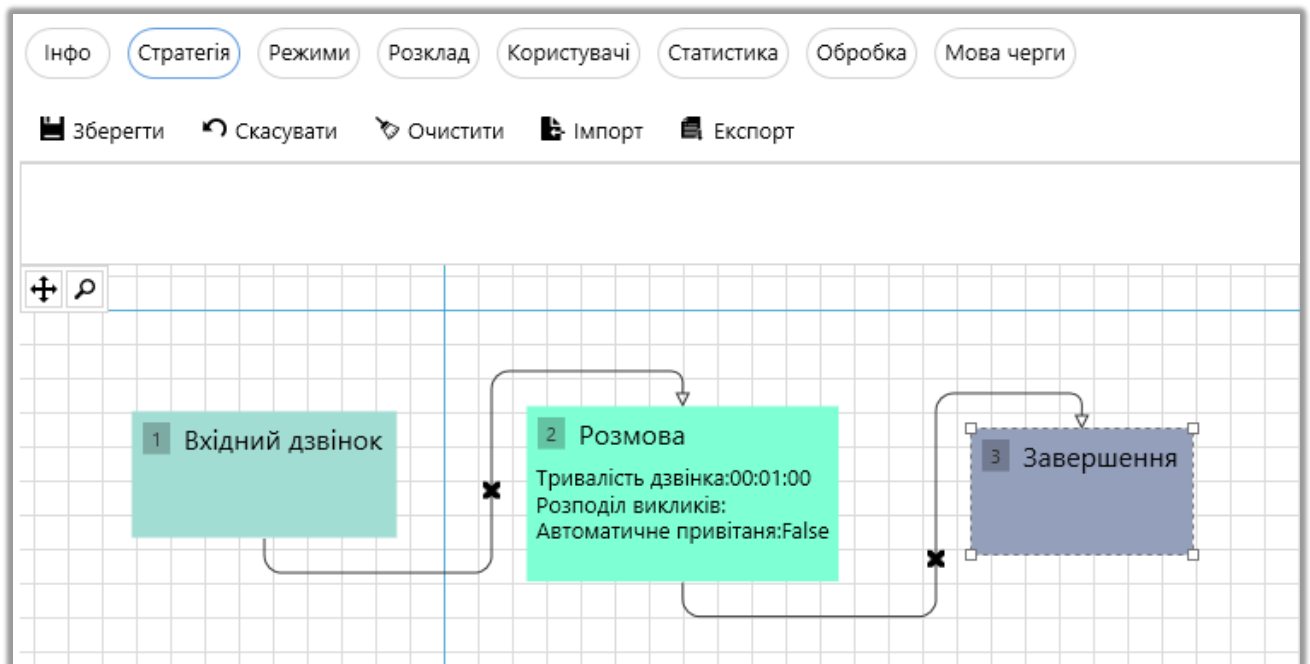
Чекбокс «Автоматичне привітання» — якщо даний параметр активний, то під час з'єднання з абонентом в автоматичному режимі програватиметься персональне голосове повідомлення оператора, після чого відбудеться з'єднання із самим оператором. Наприклад: при з'єднанні з оператором Майклом, система озвучить його індивідуальний аудіо-ролик «Доброго дня, моє ім'я Майкл. Чим я можу бути корисний?».

«Привітання черги» — ви можете вибрати аудіоролик або ввести текст, який буде відтворюватися клієнту у вигляді привітання перед з'єднанням з оператором. Дане привітання програватиметься після привітання налаштованого в модулі «AMD», якщо воно активно.

Блок «Налаштування IVR» відповідає за налаштування логіки утримання виклику, якщо всі оператори зайняті. Налаштування цього блоку було детально описано в розділі блоку набору.

3.1.2.14 Стратегія, Блок «Завершення»

Блок «Завершення» — блок, що позначає завершення стратегії. Після потрапляння елемента в цей блок його обробка зупиняється. Цей елемент може бути тільки дочірнім блоком. Потрапляння в блок «Завершення» є основною умовою проставлення елементу статусу «Оброблено».



3.1.2.15 Стратегія, Блок «API»

Блок «API» дає змогу передавати значення змінних на зовнішні точки API. Наприклад, цей функціонал може використовуватися під час роботи із зовнішніми сервісами з надсилання e-mail клієнтам, якщо не вийшло їм зателефонувати.



Інфо Стратегія Вибір елементів Сортування Режими Розклад Користувачі Обробка Статистика Розклад для різниці у часі AMD

Мова черги

Зберегти Скасувати Очистити Імпорт Експорт

1 Стартовий блок

2 Дзвінок
Час з'єднання:00:00:00
Тривалість дзвінка:00:01:00
Режим вибору транку:Default
MainTrunkGroup
0598183350_VNTEL_Gmb_14072023,asterFake,asterTest,ba_test,bck,dummyTrunk,notActualTrunk,sipFake127,sipp,sippTest,sippTest_new,sippTest2,test19,testbe,testee,tester,testerisk,testerisk2,testerisk27,testOneChannel

4 Умова
[[Workitem],[UserId]]

5 Порівняння
<unknown>

6 API Send

7 Next call
Перезвон через 00:00:00

1 http://127.0.0.1:6000

2 Request type
 POST GET

3 + Додати ✕ Видалити 🗑️ Очистити

Значення	Ключ
PJ_Номер_договора	ClientLoan
Status	job

Для налаштування доступні такі параметри:

1. У цьому полі вказується повна адреса, на яку API-запити будуть відправлятися для передачі даних.
2. «Request type» — вибір типу запиту, що надсилається. Доступно два типи: POST, GET.
3. Додавання, видалення та налаштування маппінгу полів даних, що передаються. Після додавання поля в параметрі «Значення» вибирається поле з БД, значення якого буде передаватися. Для вибору доступні користувацькі поля проєктів і системні поля сутності WorkItem. У параметр «Ключ» вводиться назва поля БД сторонньої системи, з яким необхідно встановити відповідність.

3.1.2.16 Функції у блоках стратегії

Функції — один з основних допоміжних функціоналів при роботі та налаштуванні стратегії, які спрощують роботу зі змінними у проведенні та



розрахунків значень, що використовуються стратегіями. Доступні функції у блоках стратегії:

- **«InShedulerTimer»** — перевіряє чи збігається вказаний час (у параметрі «NextCall») з розкладом для вибраної черги;
- **«TimeFromDt(x)»** — функція, яка приймає час (hh:mm) як змінну (x1) із значення/поля/функції, які мають формат «Дата + Час»;
- **«TimeFromStr(x)»** — функція, що приймає час як змінну (x1) зі значення/поля/функції, які мають формат рядка (String);
- **«TodayFromStr(x)»** — функція, що містить сьогоднішню дату і приймає як змінну (x1) час із значення/поля/функції, які мають формат рядка (String);
- **«Today?FromStr(x)»** — функція, що містить сьогоднішню дату і приймає час як змінну (x1) із значення/поля/функції, які мають формат рядка (String) або містять порожнє значення (NULL);
- **«Add (x+y)»** — функція додавання. Ця функція додає значення однієї змінної до іншої (з типом Int). Натиснувши на x1 і x2 можна встановити їх значення;
- **«Substract (x-y)»** — функція віднімання. Ця функція забирає значення однієї змінної від іншої (з типом Int). Натиснувши на x1 і x2 можна встановити їх значення;
- **«Mul (x*y)»** — функція множення. Ця функція множить значення однієї змінної на іншу (з типом Int). Натиснувши на x1 і x2 можна встановити їх значення;
- **«RDiv (x%y)»** — функція поділу з залишком (%), працює тільки з цілими операндами (з типом Int) і повертає залишок від цілого поділу. Натиснувши на x1 і x2 можна встановити їх значення;
- **«isNull (x,y)»** — дана функція здійснює перевірку першої змінної (x1) на NULL (чи містить порожнє значення), якщо умова виконується, то бере значення другий змінної (x2);



- **«Contact»** — функція здійснює конкатенацію (об'єднання) двох рядків типу string. Змінені для конкатенації «string1» та «string2» задаються за допомогою значення/поля/функції;
- **«Replace»** — функція заміни значення у рядку. Для виконання заміни необхідно задати значення (тип string): *source* - вибирати рядок в якому буде проведена заміна, *oldStr* - задати змінну, яка буде замінена, *newStr* - нове значення змінної для заміни;
- **«DialLimit»** — установка обмеження кількості дзвінків абонентам за певний період (посилається на процедуру: SELECT [dbo]. udf_CheckLimit (@wild, @monthLimit, @weekLimit, @dayLimit)). Для функції «DialLimit» задаються такі змінні:
 - 1) **«WorkitemId»** — завдання id телефону клієнта, по якому будуть виставлені обмеження набору;
 - 2) **«timesInMonth»** — завдання обмеження дзвінків абоненту на період довжиною на місяць;
 - 3) **«timesInWeek»** — завдання обмеження дзвінків на період довжиною на тиждень;
 - 4) **«timesInDay»** — завдання обмеження дзвінків на період довжиною на день.

3.1.2.17 Сутності та їх поля

В інтерфейсі Delta Tel таблиці з бази даних представлені у вигляді сутностей, а значення їх полів у вигляді змінних. Для роботи в системі доступні 5 сутностей : «WorkItems», «Project», «CallFinishResult», «Helper", «DtmfResult».

«Project» — сутність, яка містить поля користувача, які створюються у вкладці «Налаштування», розділ «Поля».

«WorkItems» — сутність, яка містить системні поля з бази даних (користувачі не можуть створювати, видалити або редагувати їх). Список її полів:



- «ID» — порядковий id-номер елемента у таблиці.
- «PhoneId» — унікальний id із таблиці Phones.
- «ProjectEntityId» — якщо до номера клієнта прив'язані телефонні елементи третіх осіб, їх телефони будуть об'єднані в таблиці WorkQueueId під один ID.
 - «ProjectId» — відображається id проекту (проект налаштовується в "Налаштування", розділ "Проекти").
 - «UserId» — id оператора в Delta M CRM. Використовується для закріплення оператора за телефонним елементом. За замовчуванням поле має тип даних int, але він може бути змінений на nvarchar (100). Для цього необхідно в конфігураційному файлі appsetting.json змінити значення "OutUserIdFormatString" у параметрі "OutSettings" на "true".

```
appsettings.json - Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
  "IsCallingAvailable": true
},
  "RabbitMQSettings": {
    "HostName": "localhost",
    "UserName": "guest",
    "Password": "guest"
  },
  "OutSettings": {
    "OutUserIdFormatString": false
  },
```

- «WorkQueueId» — id черги, в яку потрапив елемент.
- «Status» — статус обробки телефонного елемента. Розшифровку статусів можна переглянути в таблиці «EnumWorkItemStatus» (мал. 1).



Id	Name
0	NoProcessed
1	InProgress
2	Processed
3	RetryLimit
4	Freeze
5	BlockedPhone
6	Canceled
7	BadTrunk

Мал. 1

Де:

0) «NoProcessed» — елемент не оброблений.

1) «InProgress» — елемент знаходиться в обробці. Даний статус присвоюється в той момент, коли елемент проходить за стратегією та найближчим часом буде набраний.

2) «Processed» — оброблений елемент.

3) «RetryLimit» — обмеження за кількістю повторів набору елемента.

4) «Freeze» — елемент вивільнений (заморожений) для набору зараз, оскільки один з елементів пов'язаний з «ProjectEntetyID» набирається зараз.

5) «BlockedPhone» — якщо елемент додано до чорного списку.

6) «Canceled» — елемент скасовано із черги набору.

7) «BadTrunk» — не використовується.

- «RetryCount» — кількість спроб набору телефонних елементів. Система автоматично встановлює 0 при імпорті елементів із CRM, якщо під час передачі це поле було порожнім.

- «LastUpdate» — час останнього оновлення даних телефонного елемента.

- «NextCall» — час, коли телефонний елемент буде повторно набраний. За замовчуванням встановлюється статус NULL.

- «AddDate» — дата створення елемента у таблиці «WorkItems».

- «TimeDifference» – значення для різниці у часі.



- «IsArchived» — статус архівності елемента, де: 1 — в архіві, 0 — не в архіві.
- «IsCallBackNeed» — перевірка на пропущений дзвінок.
- «PhoneTypeld» — id типу телефону (типи телефонів створюються у вкладці "Налаштування", розділ "Типи телефонів").
- «PhoneNumber» — містить номер телефону.
- «BlockId» — ID блоку стратегії для вихідної черги.
- «IncomeBlockId» — ID блоку стратегії для вхідної черги.
- StrategyStatus — відображається статус етапу переміщення елемента зі стратегії Delta Tel. Розшифровку статусів можна отримати з таблиці *EnumWorkItemStrategyStatus* (мал. 2).

Id	Name
0	NotProcessed
1	Blocked
2	WaitForCall
3	NextCallWait
4	Processed
5	WaitIvr
6	NotProcessedIncome
7	WaitCrmResult

Мал. 2

Де:

- 0) «NotProcessed» — елемент не переміщався блоками стратегії.
- 1) «Blocked» — не використовується.
- 2) «WaitForCall» — елемент чекає набору.
- 3) «NexCallWait» — статус станом зараз не використовується.
- 4) «Proccessed» – елемент пройшов через усю стратегію.
- 5) «WaitIvr» – елемент зараз знаходиться на IVR блоці.
- 6) «NotProcessedIncome» — у цьому статусі знаходяться телефонний елемент, перед проходом по стратегії черги.
- 7) «WaitCrmResult» — елемент очікує на встановлення дії в картки CRM.



- «ImportId» — унікальний ідентифікатор імпорту, що створюється при отриманні нового імпорту від відправляючої системи.
- «NotProcessed» — елементи, що у статусі (Status) «NoProcessed».
- «StrategyId» — id стратегії. Стратегія може перенаправляти один телефонний елемент з однієї стратегії на іншу (на її початок).
- «NextCallsAllowed» — булеве поле, система перевіряє настав час наступного дзвінка чи ні (NextCall).
- «HasErrors» — вказує чи є помилка під час заповнення «WorkItems».

«CallFinishResult» — сутність, що містить наступні поля результату дзвінка:

- «FinishReason» — причина завершення дзвінка, статус якої виходить від сервера Астериск.
- «Duration» — тривалість розмови.
- «PickUpTime» — час до з'єднання з оператором.
- «CallingTime» — час дзвінка.
- «OperatorId» — id користувача в Delta Tel. Цей параметр використовується в стратегії блоку "Умова" для визначення, чи було з'єднання з оператором. Якщо значення в блоці не порожнє або > 0 , контакт з оператором відбувся..
- «IsDeleted» — це поле використовується для внутрішньої роботи телефонії. Воно фіксує отримання результатів від СРМ. Поки очікуємо результат, тримаємо в пам'яті. Коли отримуємо результат, пов'язуємо CFR із результатом від СРМ. Записуємо в БД і видаляємо з пам'яті. Відображає видалений чи ні, приймає 2 значення 0-ні, 1-так.
- «WorkItemId» — ID запису в таблиці «WorkItems» .
- «IsPositive» — використовується, щоб зрозуміти чи була проставлена дія в CRM позитивна чи негативна. Дане поле може приймати 3 стани: «False» — CRM передала інформацію про те, що проставлена дія негативна; «True» — CRM передала інформація про те, що проставлена дія позитивна; «Null» (unknown) —



встановлюється за умовчанням системою, якщо CRM нічого не передала.

- «CrmHistoryId» — id дії, яка була проставлена в картці при дзвінку.
- «HistoryResultId» — id результату, який було проставлено в картці під час дзвінка.
- «HistoryTypeId» — id типу дії, яке було проставлено в картці під час дзвінка.
- «Cause» — коди завершення дзвінка, які надсилаються та надсилаються сервером Asterisk (з префіксом « r » і без).
- «Themeld» — id створених у системі таматик.
- «Id» — порядковий id номер елемента у таблиці.

«Helper» — сутність, що містить поля, за допомогою яких проводиться перевірка за часом. Вона містить такі поля:

- «Time» — поточний час на сервері APP.
- «Now» — відображає поточний час на сервері APP у форматі «Дата+Час».
- «Day» — поточна дата.
- «InSchedulerTime» — перевірка чи потрапляє елемент у рамки створеного розкладу.

Сутність «DtmfResult» сутність, що містить поля, які отримують свої значення від клієнтів. Наприклад, встановлення кнопки меню, у блоці IVR, якщо вибрано умову Input. Містить два поля:

- «DialId» — id номера телефону, що набирається.
- «Input» — введене значення, яке може містити як одну цифру, так і більше.

3.1.3 Відбір елементів

Ця вкладка грає одну з основних ролей в управлінні чергою. Саме тут



налаштовуються умови відбору елементів для обраної черги. У верхній області вкладки знаходяться блок для побудови умов відбору елементів у чергу (налаштування вибірки) та блок для фільтрації вже відібраних елементів черги (фільтрація вибірки). В нижній області відображаються відібрані неопрацьовані елементи для даної черги (результат вибірки). Оскільки кількість елементів у вибірці дуже велика — вони завантажуються посторінково. Щоб перейти на потрібну сторінку, можна скористатися посторінковою навігацією або швидким переходом на певну сторінку. Також користувачеві відображається кількість елементів у черзі згідно з налаштованими умовами вибірки та фільтрації. Користувач може скопіювати значення стовбців за допомогою комбінації клавіш «Ctrl+C».

Відбір елементів

Налаштування відбору елементів

Фільтрація відбору елементів

Результати відбору елементів

PJ_idNumber	PJ_HRPhoneNum	PJ_OverdueDate	PJ_Field	PJ_Full_name	PJ_ItemId
				Teemo	1700
				Garen	2222
				Jinx	
				Jinx	3333
				Viktor	4444
				Alistar	5555
				Ahri	6666
				Aatrox	7777
				Brayer	8888

Основним інструментом для побудови умов вибірки елементів є логічний багаторівневий фільтр відбору. «Багаторівневий логічний фільтр відбору» — вид фільтра, що дозволяє задавати умови вибірки елементів у вигляді дерева, всередині гілок якого умови поєднуються логічними операторами між собою. Фільтр використовує операції булевої алгебри — кон'юнкція (« I ») та диз'юнкція



(«АБО»).

Вибірка елементів поділяється на логічні компоненти, за допомогою яких відбувається побудова умов наповнення черги:

- Рівень вибірки — поєднує блоки з умовами в рамках одного логічного оператора (I/АБО) та визначає черговість виконання умов вибірки. Побудовування ланцюжка логічних понять походить від вищого рівня до нижчого (підрівню).

- Блок умови — служить для завдання поля, виду порівняння та значення порівняння. Отримана умова може бути як істинною, так і хибною. На основі істинності блоків відбувається побудова логіки всередині рівнів та їх взаємодії з підрівнями.

- Оператор умови — встановлення логічного оператора, за яким відбуватиметься порівняння блоків між собою всередині рівня, так і порівняння з наступним за ним рівнем (підрівнем).

Умова вибірки елементів для черги складається з рівнів, які містять у собі блоки, які з'єднуються між собою логічними операціями (кон'юнкція та диз'юнкція). Перший рівень може бути лише один і з одним логічним оператором, а після нього вже йдуть усі інші. За допомогою логічних операторів та рівнів формуються гілки умов.

Рівні вибірки можна подати у вигляді дерева, гілки якого не перетинаються між собою, а логічні оператори встановлюють зв'язки між рівнем та підрівнем.

Приклад дерева умов, де:

Відбір елементів

1

2

3

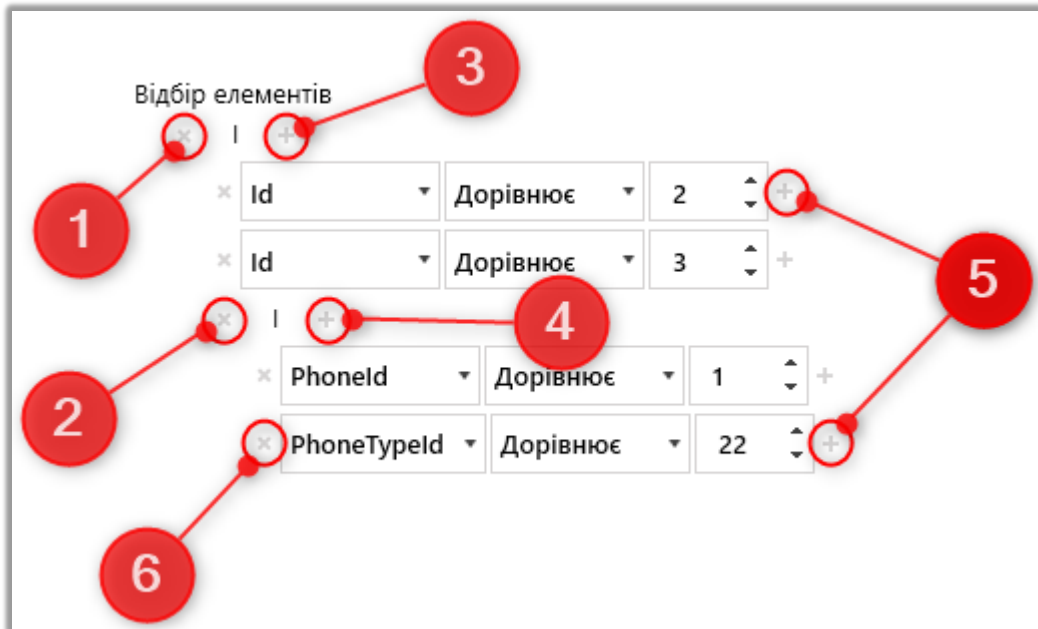
4

5

1. Перший рівень.
2. Другий рівень.
3. Третій рівень.
4. Блок усередині другого рівня вибірки елементів.
5. Логічний оператор умови першого рівня. Для перемикавання логічного оператора («І»/«АБО») необхідно натиснути на нього лівою кнопкою миші.

Логічні оператори визначають логіку всередині самого рівня та його відношення з наступним за ним (підрівнем). Але в рамках своєї гілки, винятком є лише перший рівень.

Приклад з додаванням та видаленням блоків та рівнів, де:



1. Видалення всіх блоків першого рівня (видаляться всі існуючі підрівні).
2. Видалення другого рівня та всіх його підрівнів (з їх блоками умов).
3. Створення додаткового блоку умови для першого рівня.
4. Створення додаткового блоку умов для другого рівня.
5. Видалення умови з попереднього рівня та перенесення його на новий підрівень.
6. Видалення блоку всередині рівня. При видаленні всіх блоків сам рівень видаляється, якщо він не має підрівня і відновлюється поле (блок), з якого було створено цей рівень. За наявності підрівнів сам рівень не видаляється, а стає порожнім.

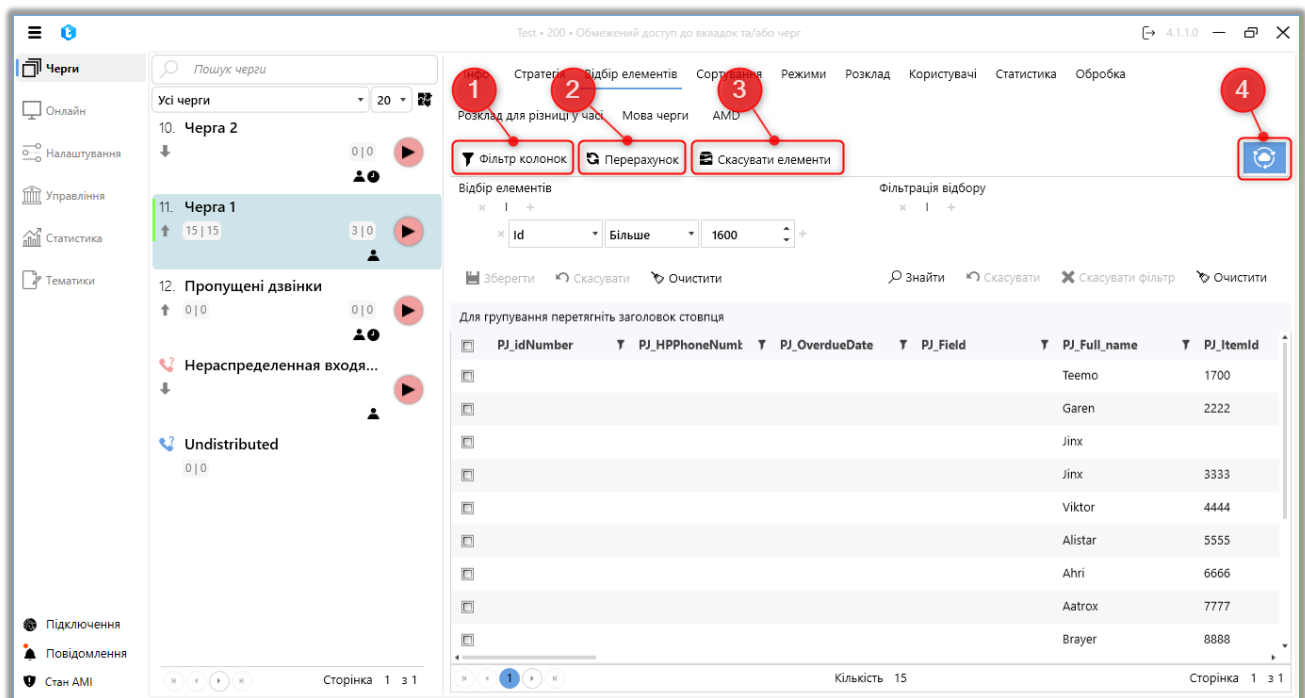
Після формування умов будується вибірка елементів. Ті елементи, які не були відібрані, переходять на аналіз у наступну чергу згідно з пріоритетом, аж до потрапляння до нерозподілених черг. Налаштування вибірки недоступне для нерозподіленої вхідної та вихідної черг.

Щоб швидко вибрати елемент зі списку, натисніть першу літеру з імені шуканого поля (пошук відбувається за всіма словами, навіть якщо їх кілька у



списку). У нашому прикладі списку, що зображений на скріншоті, можна натиснути на клавіатурі «Р» і список буде переміщатися за словами на «Р».

ВАЖЛИВО: одні й самі елементи що неспроможні бути у різних чергах, тобто. однакових елементів у різних чергах **не може бути** . Тут можна провести аналогію з просіюванням каменів від великої сітки до дрібної, сортуючи та відбираючи таким чином необхідні фракціїї.



При роботі з налаштуванням вибірки для черги доступні такі функції:

1. «Фільтр колонок» — дозволяє приховати або відобразити необхідні колонки при роботі з отриманою вибіркою;
2. «Перерахунок» — перерахунок та актуалізація стану елементів для обраної черги (система здійснює перерахунок лише елементів, які вже знаходяться всередині Delta Tel);



ВАЖЛИВО: Перерахунок елементів варто робити не в робочий час черги або за мінімального навантаження: оскільки запускається процес руху елементів блоками стратегії, всіма чергами, що може привести до дзвінків на



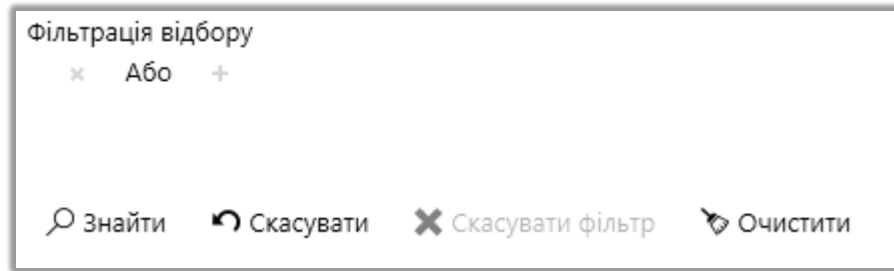
результативну дію.

3. «Скасувати елементи» — при натисканні кнопки "скасувати елементи" скасовується закріплення елементів за чергою. Всім таким елементам надається статус скасування (Status 6). Щоб повернути елементи, їх необхідно повторно імпортувати. Ця функція має три режими роботи:

- Відміна всіх елементів у черзі;
- Відміна лише елементів, які позначені чекбоксами. Варто враховувати, що будуть відмінені лише елементи, які позначені на поточній сторінці в вибірці;
- Відміна лише елементів згідно з умовами фільтрації вибірки.

4. «Оновити відбір при зміні/ Не оновлювати вибірку при зміні» — коли ця функція активна, система відобразатиме користувачеві стан елементів черги в тому порядку, в якому елементи були на момент натискання кнопки. При оновленні даних вибірки та активної функції утримання, поруч із кнопкою відобразиться іконка «дзвіночок».   При цьому імпорт та обробка елементів не зупиняється. Якщо ця функція не активна, то при надходженні імпорту в систему або при відпрацюванні елементів операторами вибірка буде постійно оновлюватися. За замовчуванням цю функцію вимкнено та відбувається постійне оновлення черги.

Блок «Фільтрація відбору» дозволяє проводити пошук за результатами вибірки, знайти і відобразити елементи, що цікавлять (або приховати не потрібні). При цьому фільтрація не впливає на логіку відбору елементів вибірки та її роботу. Налаштування фільтрації вибірки аналогічні логіці роботи вибірки елементів. Для початку пошуку потрібно натиснути кнопку «Знайти».



Для фільтрації вибірки доступні такі кнопки:

- «+» — додати умову фільтрації;
- «x» — видалити створене умова фільтрації;
- «Знайти» — розпочати пошук за налаштованим фільтром;
- «Скасувати» — скасування всіх незбережених змін у налаштуваннях фільтрації;
- «Скасувати фільтр» — прибрати відображення фільтра;
- «Очистити» — видаляє всі виставлені фільтри для вибірки.

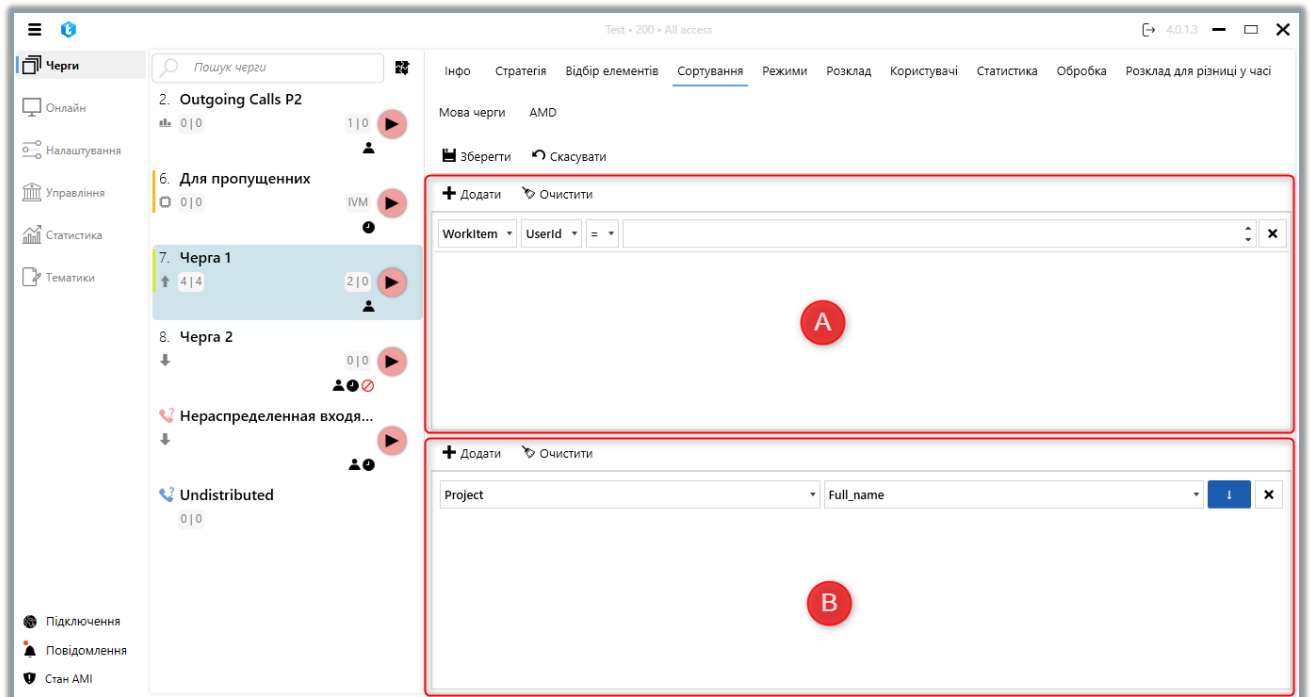
3.1.4 Сортування

Ця вкладка визначає порядок сортування елементів усередині вибірки для черги, їхнє послідовне розташування та розбивку на групи залежно від заданих умов. Спочатку черга наповнюється елементами згідно з умовами вибірки і після цього, за вже сформованою вибіркою, проводиться сортування. Умови вибірки та сортування об'єднуються за умовою логічного « I ». Сортування відбувається за всіма елементами вибірки, її умови виконуються по черзі. За умовчанням сортування відбувається за параметром «Id» сутності «WorkItems» (від меншого до більшого). Наприклад: коли сформовано деяку вибірку елементів для черги, в якій поле «Id» для сутності «WorkItems» набуває значення від 1 до 100. Тоді при додаванні умови сортування «WorkItem.Id = 3» та «WorkItem.Id = 4», системою спершу будуть набиратися елементи в черзі для яких виконуються ці умови (спочатку рівність 3, потім рівність 4), а далі ті, у яких Id дорівнює 1, 2, 5, 6 і т.д.



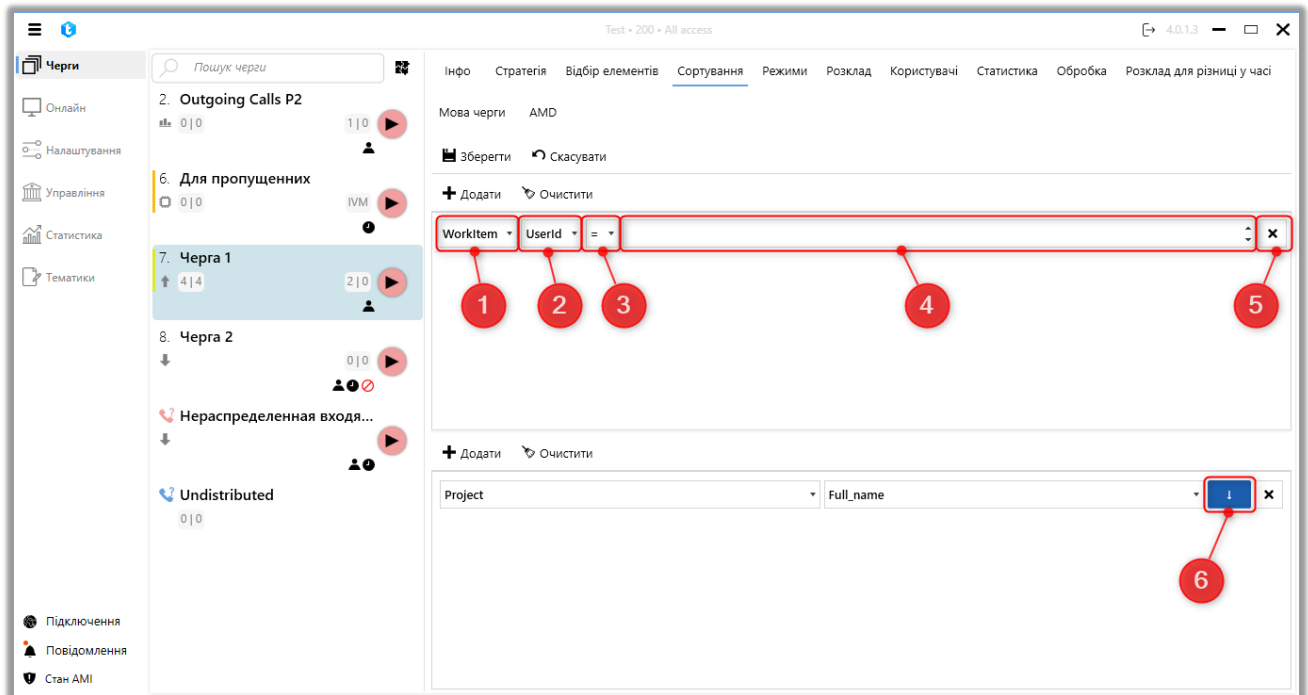
Якщо не вказано параметр «NextCall».

Саме вікно побудови сортування поділено на дві області:




A. Область з умовами сортування за значеннями полів сутностей (значення відбиратимуться по черзі згідно з встановленим списком).

B. Область з умовами сортування всередині полів сутностей (від більшого до меншого та від меншого до більшого).



1. Вибір сутності;
2. Вибір поля сутності;
3. функція порівняння (оператори порівняння);
4. Значення, за яким буде здійснено порівняння (ввести своє значення або вибрати зі списку);
5. Видалити умову сортування;
6. Виставити сортування усередині полів сутності. Доступно два види сортування:

 — «від більшого до меншого»;

 — «від меншого до більшого».

Для того щоб відкрити фільтри необхідно натиснути на експандер «Більше/Менше» та зробити налаштування фільтрів. Кнопка «Додати» додає нове поле умови, а «Очистити» видаляє всі створені умови сортування. Щоб видалити певну умову, необхідно натиснути кнопку «X» навпроти нього.

При створенні сортування доступні лише поля двох сутностей: «Project» та «WorkItems».

3.1.5 Режими

На цій вкладці відбувається налаштування логіки обробки черги. Режими — це алгоритми, які визначають, як відбуватиметься набір, прийом та розподіл дзвінків на операторів для обраної черги. Також у режимах встановлюються обмеження на час заповнення картки клієнта.

Інфо Стратегія Відбір елементів Сорткування **Режими** Розклад Користувачі Статистика Обробка

Розклад для різниці у часі Мова черги AMD

Зберегти Скасувати

1. Режим ProgressiveAlgorithm

2. Автозапуск

3. Час заповнення картки 00:10

4. Таблиця розкладу:

Від	До	Час заповнення
00:00	00:59	01:00
01:00	02:00	00:30
02:01	05:00	00:20

5. Кількість ліній 1

1. «Режим» — вибір режиму роботи черги. Доступні режими змінюються в залежності від типу черги (вхідна чи вихідна);
2. «Автозапуск» — активація автоматичного запуску черги згідно з установленим розкладом;
3. «Час заповнення картки» — параметр, у якому задається проміжок часу, відведений оператору на заповнення картки клієнта після завершення




дзвінка. Протягом цього проміжку нові виклики не надходять оператору, незалежно від того, були внесені ним дані чи ні. Після закінчення зазначеного часу система автоматично направить наступний дзвінок на оператора. Необхідно враховувати, що параметри «Скидати виклик під час додавання дії» та «Ігнорувати час на заповнення картки» мають пріоритет над цим налаштуванням і можуть змінити порядок надходження дзвінків.

4. Можна встановити час на заповнення картки залежно від тривалості розмови користувача з абонентом. Для створення нового значення необхідно натиснути кнопку «Додати», а для видалення вибрати необхідний елемент і натиснути «Видалити». Час, вказаний у полі «від», не повинен перевищувати значення у полі «до». Крім того, час на заповнення не може дорівнювати нулю. Додані часові діапазони не повинні перекривати один одного. Створені проміжки часу будуть представлені у вигляді таблиці;

5. «Кількість ліній» — це кількість одночасних наборів номерів по черзі, які будуть виконуватися одним оператором (наприклад: у черзі 5 операторів, а кількість ліній 10, тоді система буде проводити 50 одночасних наборів в рамках черги і по 10 з них для кожного оператора).

Шляхом вибору зі списку встановлюється режим роботи черги. На даний момент доступними для використання режимами є: «ProgressiveAlgorithm», «ProgressiveIndividualAlgorithm», «Predictive», «IvmAlgorithm», «ProgressiveIncoming» та «IndividualIncoming».

Кожен із режимів підбирається індивідуально, з урахуванням бізнес-потреб.

У налаштуваннях режиму доступні інтерактивні елементи (значок у вигляді знака питання ) , при наведенні на які користувачеві буде відображено підказку з описом роботи цього параметра. Інтерактивні підказки в режимі реального часу допомагають зрозуміти для чого є кожен параметр і як правильно налаштувати його під свої бізнес-потреби.



Режим	<input type="text" value="ProgressiveAlgoritm"/>	?												
Автозапуск	<input type="checkbox"/>	?												
Час заповнення картки	<input type="text" value="00:10"/>	?												
+ Додати	× Видалити	?												
<table border="1"><thead><tr><th>Від</th><th>До</th><th>Час заповнення</th></tr></thead><tbody><tr><td>00:00</td><td>00:59</td><td>01:00</td></tr><tr><td>01:00</td><td>02:00</td><td>00:30</td></tr><tr><td>02:01</td><td>05:00</td><td>00:20</td></tr></tbody></table>			Від	До	Час заповнення	00:00	00:59	01:00	01:00	02:00	00:30	02:01	05:00	00:20
Від	До	Час заповнення												
00:00	00:59	01:00												
01:00	02:00	00:30												
02:01	05:00	00:20												
Кількість ліній	<input type="text" value="1"/>	?												
Перевірка закріпленого оператора	<input checked="" type="checkbox"/>													

ProgressiveAlgorithm — алгоритм, за якого резервується оператор, система формує пул елементів із цієї черги й одночасно здійснює набір за цими номерами. У разі успішного з'єднання з абонентом, дзвінок переводиться на зарезервованого оператора. Якщо з пулу номерів відбулося з'єднання з двома або більше абонентами, система переводить на оператора перший контакт, а решту з'єднує з будь-якими доступними операторами, а за їхньої відсутності або недоступності перемикає в очікування на модуль IVM. Якщо абонент, який, перебуваючи на IVM, скинув дзвінок, не дочекавшись зв'язку з оператором, цей контакт вважається скинутим (присвоюється статус "Drop").

Для налаштування цього алгоритму доступні такі параметри:

- «Автозапуск» — активація автоматичного запуску черги за встановленим розкладом.
- «Час заповнення картки» — параметр, у якому задається проміжок часу, відведений оператору на заповнення картки клієнта після завершення



дзвінка. Протягом цього проміжку нові виклики не надходять оператору, незалежно від того, були внесені ним дані чи ні. Після закінчення зазначеного часу система автоматично направить наступний дзвінок на оператора. Необхідно враховувати, що параметри «Скидати виклик під час додавання дії» та «Ігнорувати час на заповнення картки» мають пріоритет над цим налаштуванням і можуть змінити порядок надходження дзвінків.

- «Кількість ліній» — кількість одночасних наборів на одного оператора. З оператором з'єднується той клієнт, з тих, хто набирається, який перший візьме трубку.
- «Перевірка закріпленого оператора» — дзвінки будуть розподілятися насамперед на закріплених операторів, якщо вони доступні. Якщо немає доступних закріплених операторів, то дзвінок буде спрямований на першого вільного оператора.

Режим: ProgressiveIndividualAlgorithm ?

Автозапуск: ?

Час заповнення картки: 00:10 ?

+ Додати ✕ Видалити ?

Від	До	Час заповнення
02:00	05:00	00:10
00:30	01:00	00:30
00:00	00:30	01:00

Кількість ліній: 0 ?

ProgressiveIndividualAlgorithm — алгоритм, логіка якого налаштована, як і в алгоритмі *ProgressiveAlgorithm*, але для кожного оператора формується список



заздалегідь закріплених за ним елементів черги та у вибірку номерів на дзвін передаються абоненти з цього списку. Продзвон здійснюється за UserId закріплених операторів (якщо закріплений оператор не доступний, то система перенаправить дзвінок на першого вільного). Якщо UserId оператора не збігається з UserId елемента у черзі, він не набирається. Елементи, які не мають на момент активності закріплених користувачів, ігноруються.

Налаштування параметрів роботи цього режиму аналогічне попередньому.

Режим	Predictive	?
Автозапуск	<input type="checkbox"/>	?
Кількість ліній	0	?
Час заповнення картки	00:10	?
+ Додати × Видалити		?
Від	До	Час заповнення
Статистика за останні	0:00:00	?
Коефіцієнт прискорення	0	?
Ліміт ліній	0	?
Перехопити усі IVM	<input type="checkbox"/>	?
Перевірка закріпленого оператора	<input type="checkbox"/>	

Predictive — алгоритм, який автоматично розраховує кількість наборів на операторів для досягнення максимального рівня контактності. Рівень контактності - за який період часу і скільки дзвінків обробляє оператор, скільки з



них позитивних (відбулося з'єднання з оператором) і скільки негативних (з'єднання з оператором не відбулося). Якщо рівень контактності низький, то система буде набирати агресивніше, збільшуючи кількість ліній у межах заданого діапазону кількості ліній і ліміту ліній на черзі. Якщо рівень контактності високий, то система не буде збільшувати кількість наборів, щоб вийти на потрібний рівень.

Під час розрахунку система враховує такі параметри: поточну контактність черги, середній час розмови оператора, середній час на заповнення картки та статистику за середнім часом підняття трубки. Мета режиму - виконувати автоматичний контроль рівня зайнятості оператора.

Система може робити набори ще до закінчення розмови оператора з абонентом. Наприклад: якщо система порахувала середній час розмови оператора - 2 хвилини, середній час підняття трубки - 20 секунд, і рівень контактності - 20% (низький рівень), то за 20 секунд до завершення розмови система почне набір номера, з упевненістю, що оператор скоро звільниться і на нього необхідно підготувати наступний контакт.

«Кількість ліній» — кількість одночасних наборів на одного оператора. З оператором з'єднується той клієнт, який перший візьме слухавку. Для режиму "Predictive" задана кількість ліній є стартовою під час запуску черги і може як збільшуватися, так і зменшуватися залежно від поточної контактності.

Параметр «Статистика за останнє» — встановлює часові проміжки, на підставі яких система буде актуалізувати статистичну інформацію для роботи алгоритму. Наприклад, якщо встановити в полі «Статистика за останнє» - 30 хвилин, це означає, що система щохвилини братиме статистику за поточною контактністю за період від поточного часу мінус зазначені 30 хвилин і залежно від отриманих даних збільшуватиме або зменшуватиме кількість ліній для операторів. Наприкінці кожного дня цей параметр скидається.

Параметр «Коефіцієнт прискорення» — дає змогу вручну додавати кількість ліній для наборів до тієї кількості, яку вирахувала система (у разі необхідності використовувати повністю ручний контроль над режимом



автодозвону з можливістю задавати кількість ліній вручну, рекомендуємо використовувати режим "ProgressiveAlgorithm"). Цей параметр розраховується за формулою:

$$x \times (y \times 0,1) = z$$

Де x — кількість ліній, y — виставлений користувачем коефіцієнт прискорення, $0,1$ — константа, z — одержана кількість ліній зв'язку, що використовуватиметься системою, але не більше, ніж встановлено в параметрі «кількість ліній». Наприклад: кількість ліній = 10, а виставлений коефіцієнт прискорення = 1, тоді за формулою отримуємо: $10 \times (1 \times 0.1) = 1$. В даному випадку ми зможемо здійснювати 1 набір із 10 доступних.

Параметр «Ліміт ліній» встановлює максимальну кількість наборів для черги (ліній всього для черги). Черга в режимі Predictive може здійснювати більше наборів на оператора, ніж встановлено в параметрі «Кількість ліній» (у випадку, якщо алгоритм вважав, що оператору можна збільшити навантаження), але не більше, ніж задано в параметрі «Ліміт ліній».

При виставленому чекбоксі «Перехопити усі IVM» система бере середній час очікування клієнта на модулі IVM і використовує цей параметр при розрахунку частоти набору клієнтів, з урахуванням часу, через який у середньому звільняється оператор. Що відповідно зменшує час перебування клієнта на IVM та простоя у роботі операторів.

У разі встановлення чекбокса «Перевірка закріпленого оператора» дзвінки будуть розподілятися насамперед на закріплених операторів, якщо вони доступні. Якщо немає доступних закріплених операторів, то дзвінок буде спрямований на першого вільного оператора.



Режим	<input type="text" value="IvmAlgorithm"/>	?
Кількість ліній	<input type="text" value="0"/>	?
Автозапуск	<input type="checkbox"/>	?

IvmAlgorithm — алгоритм, аналогічний ProgressiveAlgorithm, але для здійснення дзвінків оператор не потрібен. Продзвон здійснюється за допомогою модуля IVM. Інформування абонента відбуватиметься згідно з налаштуваннями IVM у стратегії для обраної черги. Доступний лише для вихідної черги. Наприклад: цей режим може використовуватися для нагадувань клієнтам, follow up, оцінки якості обслуговування тощо.

У параметрі «Кількість ліній» при вибраному режимі IvmAlgorithm вказується кількість ліній, яка набиратиметься одночасно системою при продзвоні клієнтів.

Якщо активний параметр «Автозапуск», то система буде автоматично запускати чергу по встановленому розкладу.

Режим	<input type="text" value="ProgressiveIncoming"/>	?
Автозапуск	<input type="checkbox"/>	?
Час заповнення картки	<input type="text" value="00:10"/>	?
+ Додати × Видалити		?
Від	До	Час заповнення
00:00	05:00	01:00

ProgressiveIncoming — алгоритм, що працює виключно з вхідною чергою.



Відповідно до контексту, що надходить з сервера Asterisk (заповнюється при налаштуванні стратегії в параметрі IncomeContext блоку «Вхідний дзвінок»), режим спрямовує вхідний дзвінок на першого вільного оператора. При необхідності налаштовується на стороні Asterisk перенаправлення вхідного дзвінка на оператора, з яким абонент мав останній контакт (якщо оператор вільний).

Від	До	Час заповнення
00:00	05:00	01:00

IndividualIncoming — алгоритм, який під час вхідного дзвінка здійснює перевірку на наявність закріплених за цим номером операторів у CRM і, якщо такий є, дзвінок перенаправляється на нього. Якщо немає закріплених операторів, система перенаправляє на першого вільного оператора. Або абонент перебуватиме в очікуванні до звільнення першого вільного оператора. Система визначає закріплених операторів за UserId .

Після вибору режиму обробки дзвінків для черги натисніть кнопку «Зберегти». Для скасування налаштувань «Скасувати».

«Час заповнення картки» — параметр, у якому задається проміжок часу, відведений оператору на заповнення картки клієнта після завершення дзвінка. Протягом цього проміжку нові виклики не надходять оператору, незалежно від того, були внесені ним дані чи ні. Після закінчення зазначеного часу система



автоматично направить наступний дзвінок на оператора. Необхідно враховувати, що параметри «Скидати виклик під час додавання дії» та «Ігнорувати час на заповнення картки» мають пріоритет над цим налаштуванням і можуть змінити порядок надходження дзвінків.

3.1.6 Розклад

На цій вкладці можна налаштувати графік активності черги. Вихідна черга не працюватиме без налаштованого розкладу, якщо не створено розклад для черги, що входить — вона вважається активною весь час доби, будь-якого дня тижня. Розклад налаштовується окремо для кожного дня виключно в рамках одного тижня (понеділок, вівторок, середа тощо), неможливо налаштувати різний розклад на кілька тижнів уперед. Спроби додавання ідентичних або пересічних розкладів за часом у межах дня система ігноруватиме.

День тижня	Час початку	Час закінчення	8:00	21:00
Понеділок	08:00	21:00	8:00	21:00
Вівторок	08:00	21:00	8:00	21:00
Середа	08:00	21:00	8:00	21:00
Четвер	08:00	21:00	8:00	21:00
П'ятниця	08:00	21:00	8:00	21:00
Субота	08:00	21:00	8:00	21:00

1. Вибір дня тижня;



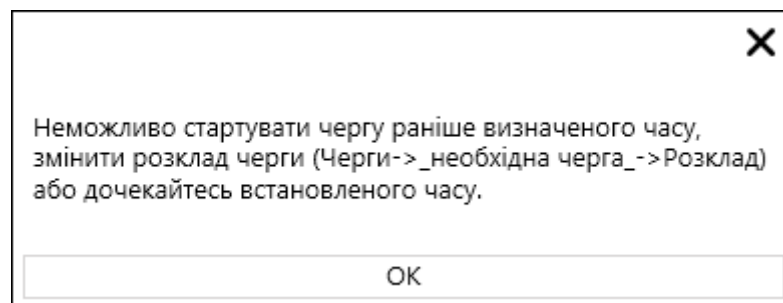
2. Вибір часу початку роботи черги у рамках цього дня;
3. Вибір часу завершення роботи черги.

Для створення нового розкладу натискаємо кнопку «Додати». У вікні необхідно вибрати дні, що цікавлять, і задати відрізок часу за допомогою повзунка або ввівши числове значення. Після цього в головному вікні з'явиться розклад. У цьому вікні редагується вже створений розклад. Щоб видалити певний відрізок для вибраного дня, необхідно виділити його та натиснути на кнопку «Видалити» (або кнопку «DELETE» на клавіатурі). Розклади не більше одного дня не можуть накладатися один на одного за часом. Зміни зберігаються та використовуються відразу після натискання кнопки «Зберегти».

При встановленні розкладу з 0:00 до 23:59 максимальний час, який черга буде неактивна — приблизно 15 сек, оскільки перевірка розкладу здійснюється приблизно кожні 45 сек.

Після створення розкладу для черги її необхідно запустити вручну (якщо підходить встановлений час) або черга запуститься автоматично згідно з налаштованим розкладом (якщо в режимі роботи черги вибрано чекбокс «Автозапуск»). Кнопка «Очистити» повністю видаляє всі створені розклади для цієї черги.

При спробі запустити чергу раніше часу, ніж виставлено у розкладі черги, система видасть помилку:

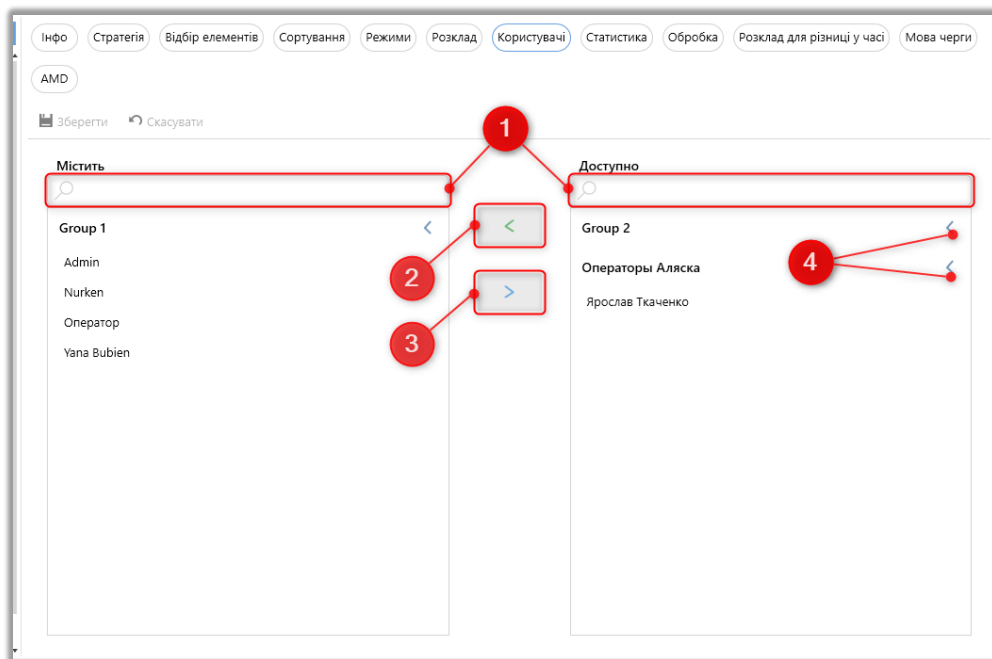


ВАЖЛИВО : Якщо розклад закінчився, черга зупиняється або стає на паузу.

3.1.7 Користувачі

У цій вкладці спеціалісту дається можливість додати в роботу користувачів та групи користувачів для обраної черги. Не додані користувачі не зможуть обробляти та приймати дзвінки для цієї черги. Користувачі, у яких в налаштуваннях не виставлено чекбокс «Активний користувач» (в налаштуваннях користувачів), не відобразяться у списку доступних для додавання.

Вкладка містить два контейнери «**Містить**» та «**Доступно**». У першому відображаються користувачі, які призначені та вже можуть працювати в даній черзі, у другому відображаються користувачі, які доступні для додавання. Переміщення між контейнерами відбувається шляхом ручного перетягування між таблицями або навігаційними клавішами.



1. Пошук по стовбцям;
2. Навігаційна клавіша для переміщення користувачів з доступних до активних;

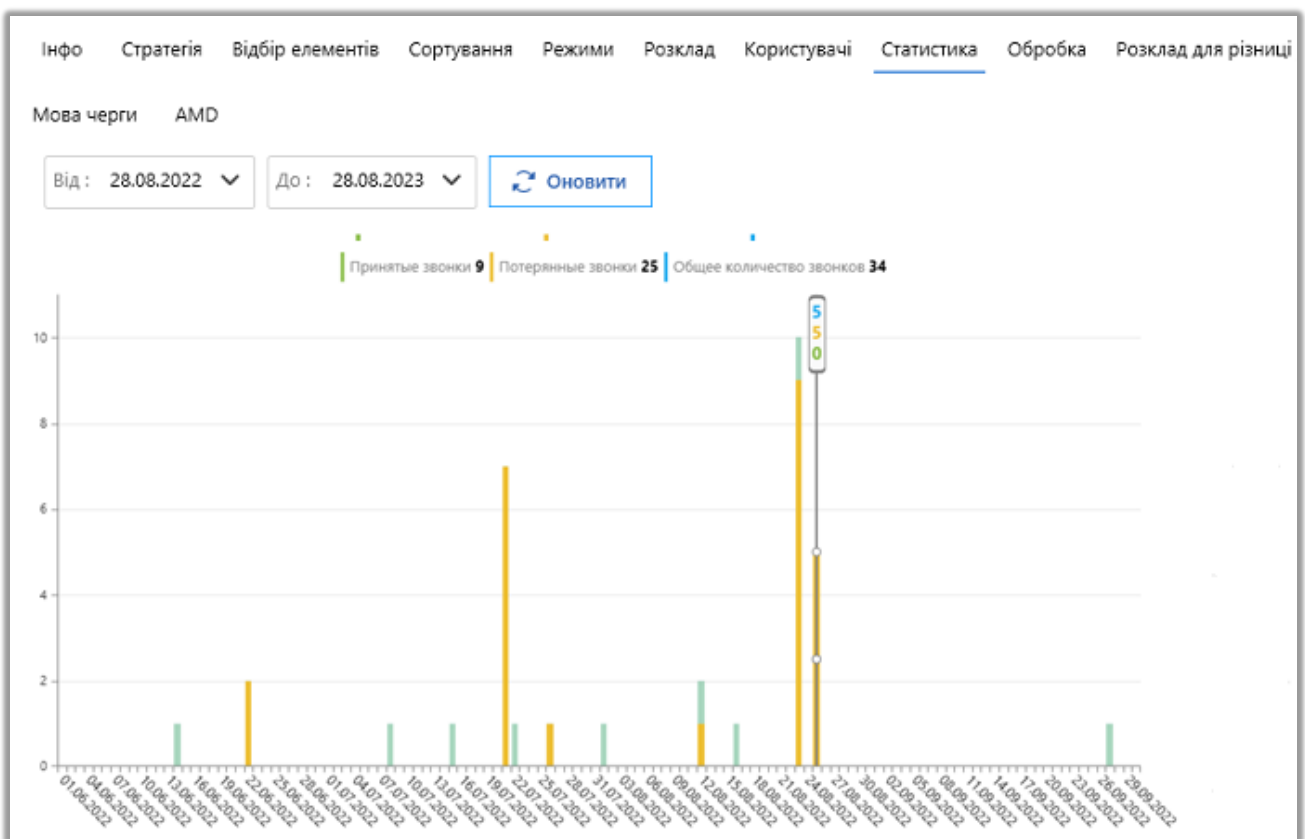


3. Навігаційна клавіша для переміщення з активних у доступні;
4. Розгорнути вміст групи.

Кнопка «Скасувати» — скасовує всі останні незбережені переміщення користувачів та груп для цієї черги.

3.1.8 Статистика

На вкладці показано графічне відображення дзвінків, що здійснюються за обраною чергою за певний період. Будуються окремі графіки за трьома типами дзвінків. Графік представлений у вигляді прямолінійної осі координат, де по осі Y відображається кількість дзвінків, а по осі X період.



Для черг із вибраним режимом «IvmAlgorithm»:

- «Прослухані IVM» — всі дзвінки, які потрапили на етап "Ivm" (таблиця "DialStage") і отримали статус "DropIVM" (IVM -ролик був прослуханий



абонентом, після чого дзвінок був скинутий системою після закінчення часу на його відтворення).

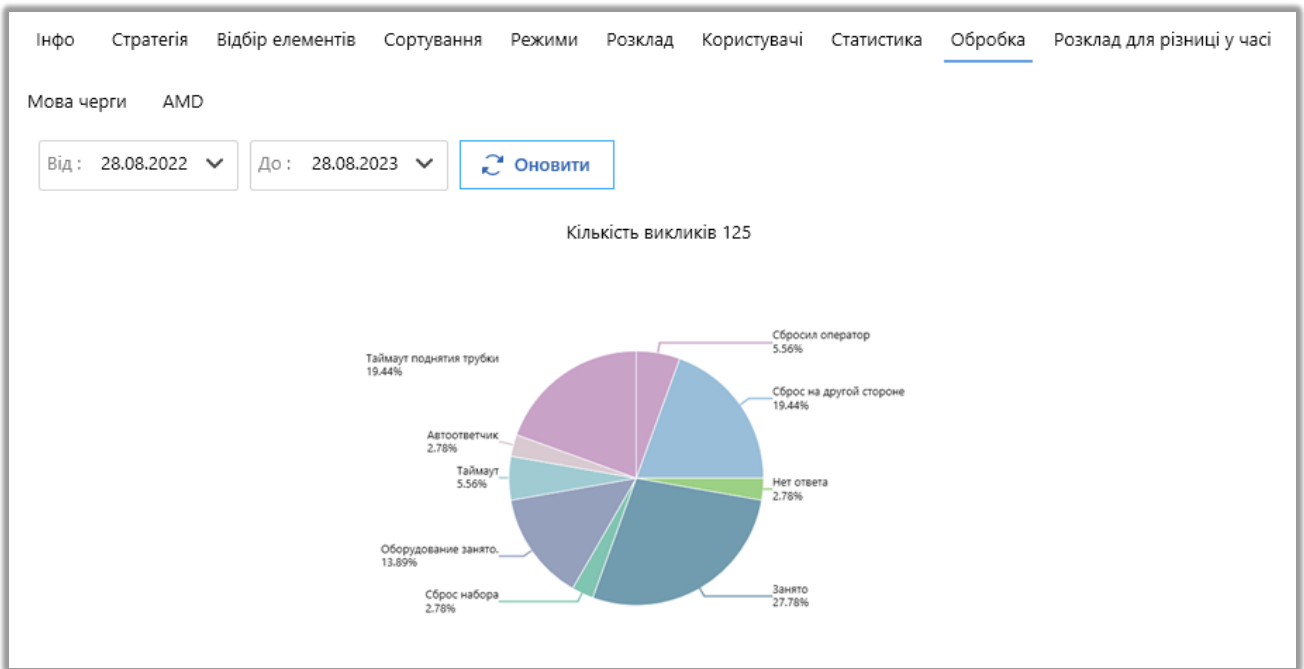
- «Всього IVM» — загальна кількість дзвінків, які потрапили на етап «Ivm» і отримали статус «Drop» (ролик не був прослуханий повністю абонентом).
- «Загальна кількість дзвінків» — загальна кількість зроблених спроб набору. Сюди також потрапляють усі дзвінки, які не потрапили на етап Ivm (розшифровка етапів представлена в таблиці EnumTypeOfStage) .

Для всіх інших режимів набору абонентів:

- «Прийняті» — кількість дзвінків, де було підняття трубки і відбувся контакт абонента з оператором. Таким дзвінкам у таблиці CallFinishResult присвоюється OperatorId, а в колонці TypeOfStageId таблиці DialStage встановлюється статус Talk (6).
- «Втрачені» — дзвінок було здійснено, але абонент із якоїсь причини не підняв слухавку.
- «Загальна кількість дзвінків» — загальна кількість прийнятих і втрачених дзвінків.

3.1.9 Обробка

На вкладці показано графічне відображення причин завершення дзвінків, а також відсоток оброблених елементів у вигляді кругової діаграми, розділеної на частини, щоб продемонструвати числову пропорцію. Щоб переглянути діаграму за певний період, необхідно задати потрібний період і натиснути кнопку «Оновити».



На діаграмі представлено кількість дзвінків за вибраний період із зазначенням причин їх завершення та кількості здійснених наборів.

Причину завершення дзвінка можна переглянути в базі даних, таблиця `FinishReasonOfDial`, де записуються їх `id`, розшифровка яких вказана в таблиці `EnumFinishReasonOfDial`. Бувають такі статус завершення дзвінка:

- «Empty» — ще немає отриманого статусу від сервера Asterisk ;
- «CallerHangUp» — з'єднання відбулося (дзвінок перейшов в етап «Talk»). Відбулося скидання дзвінка з боку того, хто дзвонив під час розмови (під час вихідних — це оператор, під час вхідних — клієнт);
- «DestanationHangUp» — сталося скидання дзвінка з боку абонента під час розмови. (при вихідних — це клієнт, при вхідних — оператор);
- «DontAnswer» — абонент не відповідає;
- «Busy» — абонент зайнятий (відбулося скидання дзвінка абонентом);
- «Drop» — скинутий набір. Даний параметр інтерпретується за допомогою системних статусів (`Cause`), що передаються сервером Asterisk ;
- «HardwareBusy» — обладнання зайняте. Даний параметр інтерпретується за допомогою системних статусів (`Cause`), що передаються



сервером Asterisk ;

- «Bridget» — з'єднано. Це проміжний статус, який вказує на те, що не отримано інформації від АТС щодо того, хто ініціював завершення дзвінка (чи був він скинутий абонентом чи оператором). Цей параметр інтерпретується з використанням системних статусів (Cause), які передаються сервером Asterisk;
- «StopAutoDial» — зупинка наборів на абонента;
- «SilentCall» — з'єднання з невизначеним джерелом;
- «AutoAnswer» — автовідповідач. Даний параметр інтерпретується за допомогою системних статусів (Cause), що передаються сервером Asterisk ;
- «DropIvm» — система завершила дзвінок після відтворення IVM - ролика;
- «TimeOut» — скидання дзвінка після закінчення відведеного часу на розмову встановленого в параметрі «Тривалість дзвінка», який було задано у стратегії для черги;
- «AutoAnswerMachine» — дзвінок був скинутий після визначення його системою як автовідповідач. Цей статус надається на основі відсікання автовідповідача, налаштованого в Delta Tel ;
- «WrongNumber» — неправильний номер. Відповідь отримано від провайдера;
- «DropIVR» — абонент скинув IVR;
- «PickUpTimeOut» — скидання дзвінка після закінчення часу на з'єднання встановленого у параметрі «Час на з'єднання», який був заданий у стратегії для черги.
- «RemoveFromUI» — вказує на видалення елемента в момент набору через інтерфейс програми Delta Tel Client.
- «CancelWIProcessing» — вказує на реімпорт елемента (номера телефону) в момент його набору.

Друга діаграма — це кількість елементів у черзі (для вихідної черги) або кількість унікальних номерів телефонів, з яких здійснено дзвінок (для вхідної



черги).

3.1.10 Розклад для різниці у часі

У цій вкладці налаштовується розклад роботи з абонентами, які у інших часових поясах. Якщо час клієнта потрапляє у створений проміжок, то відбувається набір, якщо ні, то система не виконає набір. Час клієнта розраховується як час на сервері APP + значення з поля, яке записується різниця для часу TimeDifference . Годинна зона клієнта передається в систему при імпорті з CRM в Delta Tel (передається інформація з замаленого поля з CRM в TimeDifference), в конфігураційному файлі (deltaTelBoxConfig) є можливість прописати TimeDifference як розрахункове число відібравши або додавши потрібне значення. Наприклад: «TimeDifference»: «timeZoneClient.IntOffset – 3», де ми від значення timeZoneClient.IntOffset, що надходить, забираємо 3. При необхідності створюються окремі черги для різних часових поясів.

Інфо Стратегія Відбір елементів Сортування Режими Розклад Користувачі Статистика Обробка Розклад для різниці у часі


Мова черги AMD

Зберегти Скасувати + Додати ✕ Видалити Очистити Ігнорувати налаштування

День	Початок	Кінець	8:00	21:00
Понеділок	08:00	21:00	8:00	21:00
Вівторок	08:00	21:00	8:00	21:00
Середа	08:00	21:00	8:00	21:00
Четвер	08:00	21:00	8:00	21:00



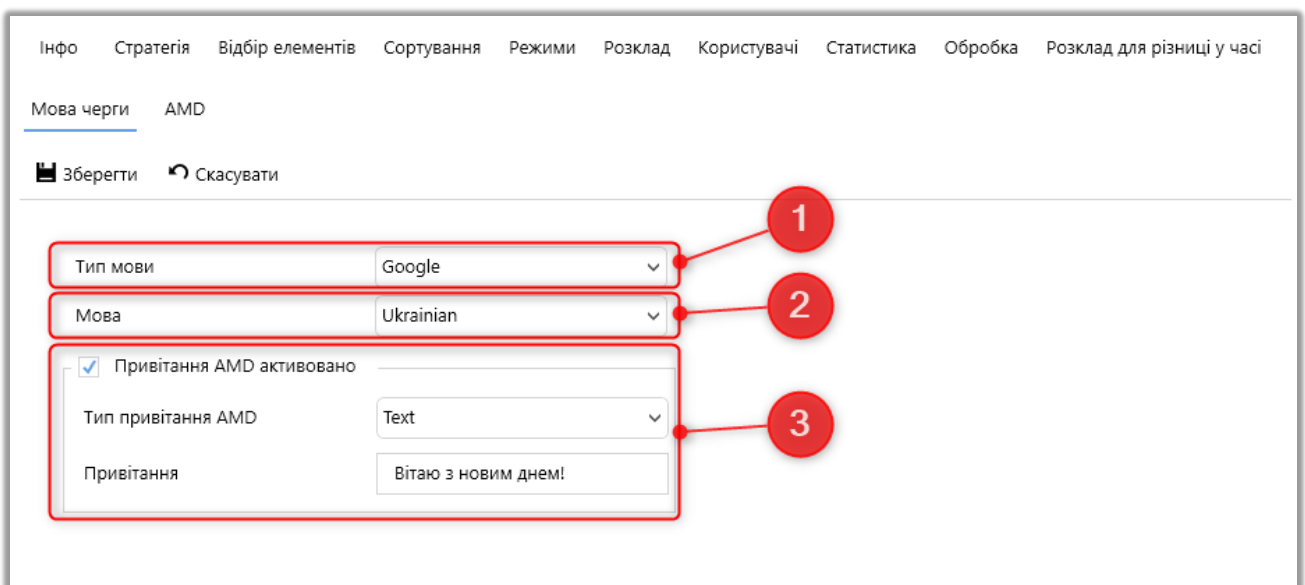
При виставленому чекбоксі «Ігнорувати налаштування» система ігноруватиме створений розклад для різниці в часі.

Якщо на черзі відображається індикатор , це означає, що є елементи для набору, які не підходять під налаштований розклад для різниці в часі, або він не налаштований.

Розклад для різниці в часі налаштовується для періоду максимального завдовжки в один тиждень (понеділок — неділя). Можна створювати декілька тимчасових відрізків роботи в межах одного дня, але вони не повинні перетинатися за часом. Система ігноруватиме спроби внесення таких налаштувань.

3.1.11 Мова черги

На цій вкладці вибирається сервіс перетворення тексту на голос і налаштовуються його параметри. Також можна ввімкнути та налаштувати вітання AMD, яке буде відтворюватися клієнту після підняття трубки.



1. «Тип мовлення» — вибір сервісу для перетворення тексту в голос. Доступні сервіси Google.



2. «Мова» — вибір мови, на яку буде перетворено текст. Вибрана мова повинна відповідати мові, якою введено текст для перетворення.

3. «Привітання AMD активно» — при включенні цієї функції відбуватиметься озвучення тексту клієнту після підняття трубки за допомогою вибраного сервісу. Ця функція буде працювати, тільки якщо в черзі включено перевірку на автовідповідач, перевірку після відповіді (чекбокс «Перевіряти після відповіді») та обрано один з режимів, що здійснює перевірку на тишу. Привітання може бути корисним, наприклад, при роботі з функцією визначення тиші, щоб спровокувати клієнта на відповідь, якщо він мовчить після підняття трубки.

- «Тип привітання AMD» — Виберіть тип привітання, який можна озвучити з текстового поля, якщо вибрано параметр «Text» або з вибраного аудіоролика, якщо вибрано параметр «File».

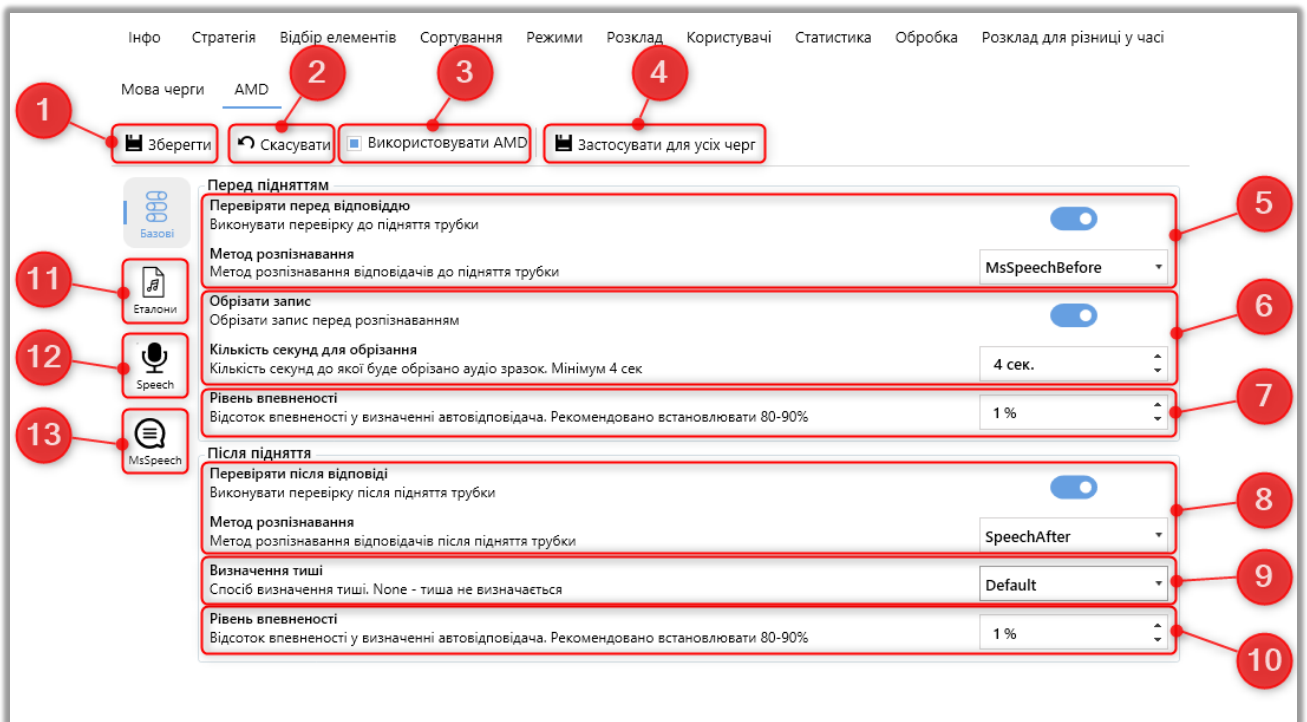
- «Привітання» — введення тексту, який озвучуватиметься клієнту за допомогою синтезатора мови. Доступно при вибраному типі привітання «Text».

- «Привітальний ролик AMD» — вибір аудіоролика, який програватиметься клієнту після підняття трубки. Доступно при вибраному типі привітання «File». У списку будуть доступні аудіоролики, які були завантажені на вкладці «Роліки» у розділі «Адміністрування» (з встановленим чекбоксом «IVM»).

3.1.12 AMD

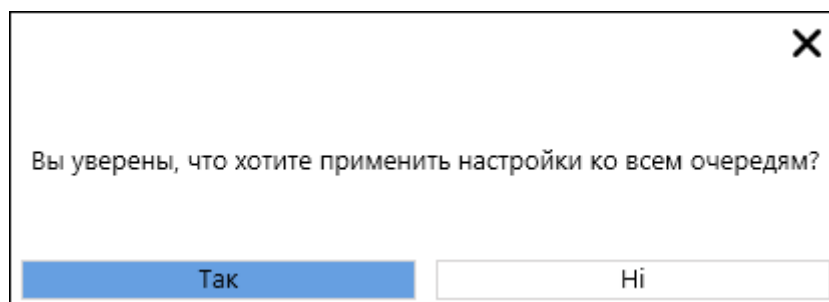
Вкладка відповідає за налаштування розпізнавання автовідповідача системою Delta Tel під час здійснення вихідних дзвінків. AMD — алгоритм, який відповідає за розпізнавання автовідповідачів та тиші, перед та після підняття трубки абонентом телефонного зв'язку. Логіка визначення автовідповідачів працює так: система записує автовідповідач у реальному часі та порівнює його з доданими шаблонами записів або граматиками, використовуючи різні режими

перевірки.



1. [Зберегти] — застосування змін.
2. [Скасувати] — скасувати всі незбережені зміни.
3. [Використовувати AMD] — увімкнення AMD для вибраної черги.
4. [Застосувати для усіх черг] — застосувати налаштування модуля AMD

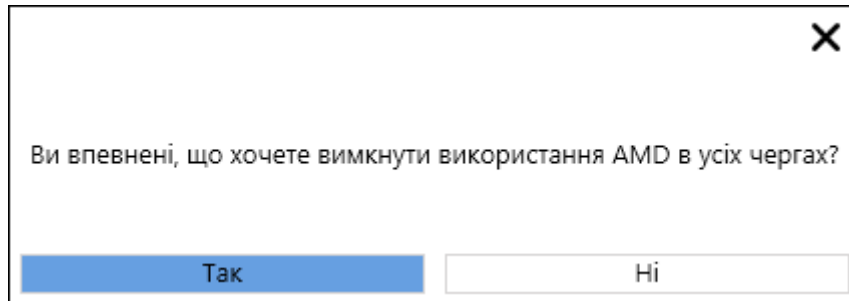
вибраної черги як шаблон для всіх черг, де ввімкнено модуль (встановлений чекбокс [Використовувати AMD]). Шаблон налаштувань не буде застосований для черг, де вимкнено модуль AMD .



Якщо використовувати цю функцію в черзі з не встановленим чекбоксом



[Використовувати AMD], то система застосує налаштування модуля AMD вибраної черги як шаблон для всіх інших черг, відключивши відповідно роботу модуля AMD на них.



У розділі «Базові» налаштовуються параметри визначення автовідповідачів та періодів тиші перед підняттям трубки та після нього.

5. [Перевірити перед відповіддю] – зняти або встановити перевірку на наявність автовідповідача до підняття трубки клієнтом за вибраним алгоритмом. Доступно 5 режимів перевірки на автовідповідач перед відповіддю:

- «Hard» — алгоритм шукає 100% збіг з бібліотекою.
- «Partial» — швидший алгоритм, в порівнянні з Hard, завдяки тому, що перевірка виконується у два етапи. Для цього режиму рівень впевненості за замовчуванням встановлений в районі 90-100%."
- «Partial 75» — алгоритму достатньо 75% подібності дзвінка і еталону для його відсікання. Для цього режиму рівень впевненості за замовчуванням дорівнює 75%.
- «MSSpeechBefore» — даний режим виконує перевірку на автовідповідач перед підняттям трубки, за допомогою порівняння з попередньо встановленими текстовими граматиками (налаштовуються у відповідному підрозділі модуля AMD> MSSpeech), які користувач може наповнювати вручну. При збігу текстової граматики і звукової доріжки система відсікає такий дзвінок. Рівень впевненості збігу налаштовується вручну. При роботі з даним режимом



використовується розширена мовна бібліотека, яка встановлюється і налаштовується окремо командою розробників. Така бібліотека має більше доступних мов.

- «SpeechBefore» — даний режим виконує перевірку на автовідповідач перед підняттям трубки, за допомогою порівняння з попередньо встановленими текстовими граматами (налаштовуються у відповідному підрозділі модуля AMD> Speech), які користувач може наповнювати вручну. При збігу текстової граматики і звукової доріжки система відсікає такий дзвінок. Рівень впевненості збігу налаштовується вручну. При роботі з даними режимом використовується стандартна бібліотека підтримуваних мов, яка не вимагає додаткової настройки.

- «NeuralNetworkBefore» — в даному режимі використовується штучний інтелект з машинним навчанням, який здійснює кореляцію спектрограм для ефективного відсікання автовідповідачів. Система переводить отриманий звукозапис у спектрограму та порівнює зі своєю бібліотекою для визначення автовідповідача. За допомогою машинного навчання цей режим дозволяє відсікати автовідповідачі з ймовірністю до 85% . Наповнення бібліотеки здійснюється лише через команду розробників. Для навчання необхідно зібрати близько 800-1000 еталонів людей і автовідповідачів. Архіви з навченими бібліотеками зберігаються в мікросервісі AMD за шляхом: `\DeltaBox\ Server\ NeuralModel\ MLModel.zip`

6. [Обрізати запис] — система використовує не всю аудіодоріжку запису, а лише її частину. Тривалість цієї частини визначається у секундах за допомогою параметра «Кількість секунд для обрізання». Мінімальне допустиме значення становить 4 секунди. Рекомендується встановлювати значення в діапазоні від 4 до 5 секунд. Варто зауважити, що великі значення можуть суттєво навантажувати систему та уповільнити роботу черги, оскільки ця перевірка застосовується до всіх здійснюваних дзвінків.



7. [Рівень впевненості] — налаштування схожості еталона або текстової граматики з аудіодоріжкою дзвінка у відсотках. Якщо схожість аудіо ролика відповідає встановленому значенню, то такий дзвінок буде відсікатися як автовідповідач. Цей параметр можна змінювати тільки для режимів «MSSpeech», «Speech», «NeuralNetworkBefore» та «NeuralNetworkAfter», оскільки решта режимів уже мають попередньо встановлене значення рівня впевненості. Цей параметр підбирається індивідуально. Рекомендується встановлювати початкове значення в районі 60-70%. Далі за необхідності його можна змінювати.

8. [Перевірити після відповіді] — зняти або встановити перевірку на наявність автовідповідача після підняття слухавки клієнтом за вибраним алгоритмом.

Доступно 5 режимів перевірки на автовідповідач після відповіді:

- «Hard» — алгоритм шукає 100% збіг з бібліотекою.
- «Partial» — швидший алгоритм, якщо порівнювати з Hard, завдяки тому, що перевірка виконується у два етапи. Для цього режиму рівень впевненості за замовчуванням встановлено в районі 90-100%.

- «Partial 75» — алгоритму достатньо 75% схожості дзвінка й еталона для його відсікання. Для цього режиму рівень впевненості за замовчуванням дорівнює 75%.

- «MSSpeechAfter» — цей режим виконує перевірку на автовідповідач після підняття трубки, за допомогою порівняння з попередньо встановленими текстовими грамами (налаштовуються у відповідному підрозділі модуля AMD> MSSpeech), які користувач може наповнювати вручну. У разі збігу текстової граматики та звукової доріжки система відсікає такий дзвінок. Рівень впевненості збігу налаштовується вручну. Під час роботи з цим режимом використовується розширена мовна бібліотека, яка встановлюється і налаштовується окремо командою розробників. Така бібліотека має більше доступних мов.



- «SpeechAfter» — цей режим виконує перевірку на автовідповідач після підняття трубки, за допомогою порівняння з попередньо встановленими текстовими граматиками (налаштовуються у відповідному підрозділі модуля AMD> Speech), які користувач може наповнювати вручну. У разі збігу текстової граматики та звукової доріжки система відсікає такий дзвінок. Рівень впевненості збігу налаштовується вручну. Під час роботи з цим режимом використовується стандартна бібліотека підтримуваних мов, яка не потребує додаткового налаштування.

- «NeuralNetworkAfter» — в даному режимі використовується штучний інтелект з машинним навчанням, який здійснює кореляцію спектрограм для ефективного відсікання автовідповідачів. Система переводить отриманий звукозапис у спектрограму та порівнює зі своєю бібліотекою для визначення автовідповідача. За допомогою машинного навчання цей режим дозволяє відсікати автовідповідачі з ймовірністю до 85%. Наповнення бібліотеки здійснюється лише через команду розробників. Для навчання необхідно зібрати близько 800-1000 еталонів людей і автовідповідачів. Архіви з навченими бібліотеками зберігаються в мікросервісі за шляхом: `\DeltaBox\ Server\ NeuralModel\ MLModel.zip`

9. [Визначення тиші] — система перевіряє наявність тиші під час підняття трубки за вибраним алгоритмом.

- «None» — режим не вибрано. Визначення тиші не здійснюється.
- «Default» — перевірка розміру аудіо файлу.
- «Naudio» — перевіряє за гучністю аудіофайлу. Рекомендований режим.

10. [Рівень впевненості] — налаштування схожості еталона або текстової граматики з аудіодоріжкою дзвінка у відсотках. Якщо схожість аудіо ролика відповідає встановленому значенню, то такий дзвінок буде відсікатися як автовідповідач. Цей параметр можна змінювати тільки для режимів



«MSSpeech», «Speech», «NeuralNetworkBefore» та «NeuralNetworkAfter», оскільки решта режимів уже мають попередньо встановлене значення рівня впевненості. Цей параметр підбирається індивідуально. Рекомендується встановлювати початкове значення в районі 60-70%. Далі за необхідності його можна змінювати.

11. [Еталони] — список доданих еталонів аудіофайлів, які використовуватимуться під час перевірки на автовідповідач (для режимів «Hard», «Partial», «Partial75»). Якщо немає доданих еталонів авто-відповідачів, то всі дзвінки, які проходять через систему, будуть вважатися мовою людини, оскільки їй немає з чим порівнювати. Рекомендується використовувати лише аудіофайли, які були записані сервером Asterisk, як еталони. Інші завантажені аудіозаписи можуть працювати некоректно (записи на диктофон і т.д.), що може завадити системі правильно розпізнавати авто-відповідачі.

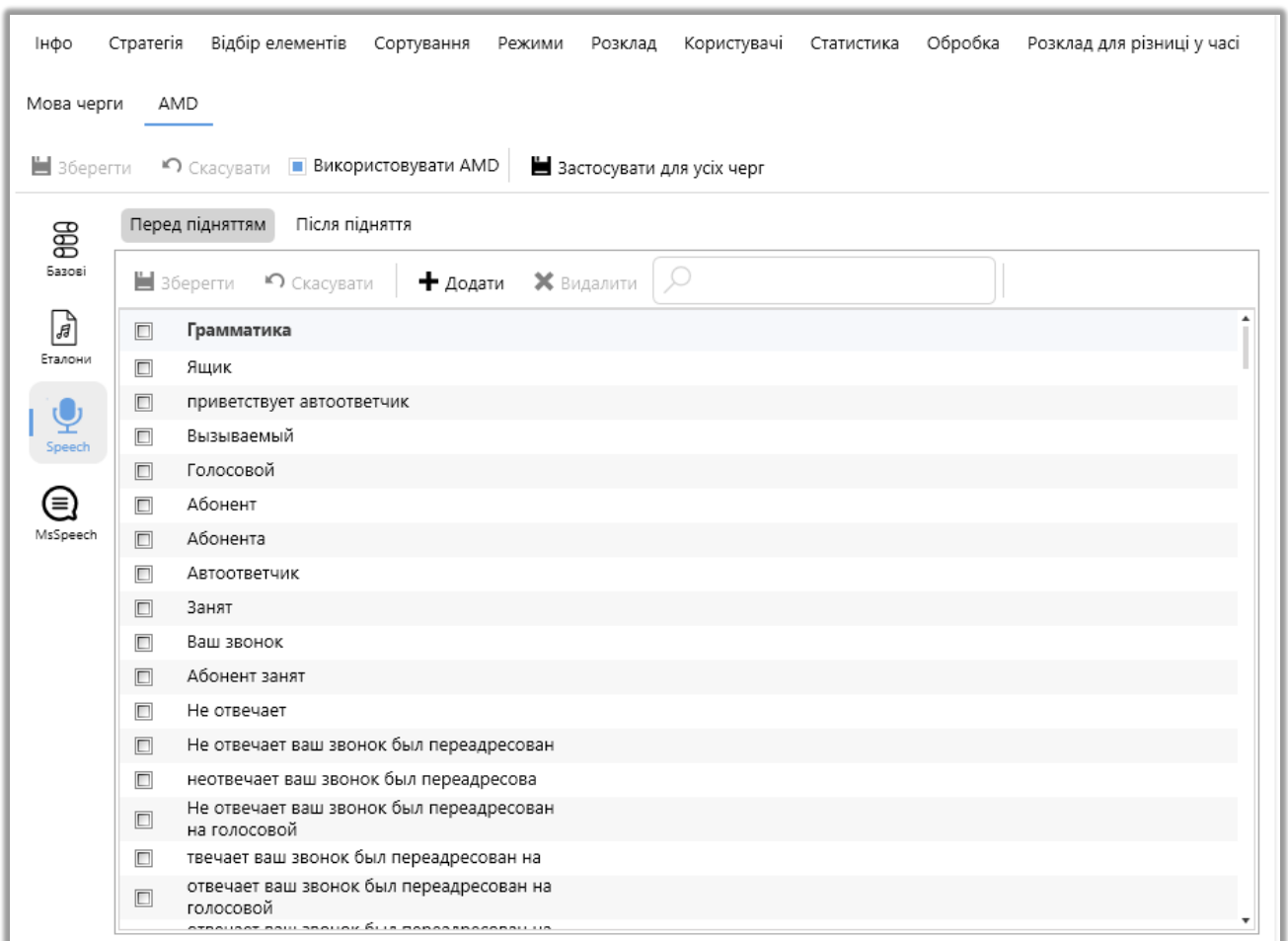
Задача користувача полягає у прослуховуванні, додаванні та видаленні аудіофайлів, формуючи таким чином необхідний набір еталонів для успішного відсічення авто-відповідачів. Практика показує, що зазвичай 40-60 обраних еталонів достатньо для успішного відсічення більшості авто-відповідачів. Еталони аудіофайлів є спільними для всіх черг в системі.

Запис прикладів аудіофайлів для AMD, які будуть використовуватися як еталони для автовідповідачів, завжди здійснюється автоматично в разі активного режиму «Використовувати AMD» на черзі та увімкненої перевірки «перед або після підняття». Ролики зберігаються сервером Asterisk у директорію: ...\\AMD\Resources\tmp у мікросервісі .

В імені файлу буде вказано назву каналу, транка, з якого було здійснено дзвінок, назву обраного режиму та ідентифікатор запису до або після підняття.

Для завантаження нового еталона необхідно перейти в розділ "Еталони" і натиснути кнопку «Додати», після чого у вікні, що відкрилося, вибрати необхідний аудіофайл у файловій системі. Після успішного завантаження запис відобразиться в списку еталонів.

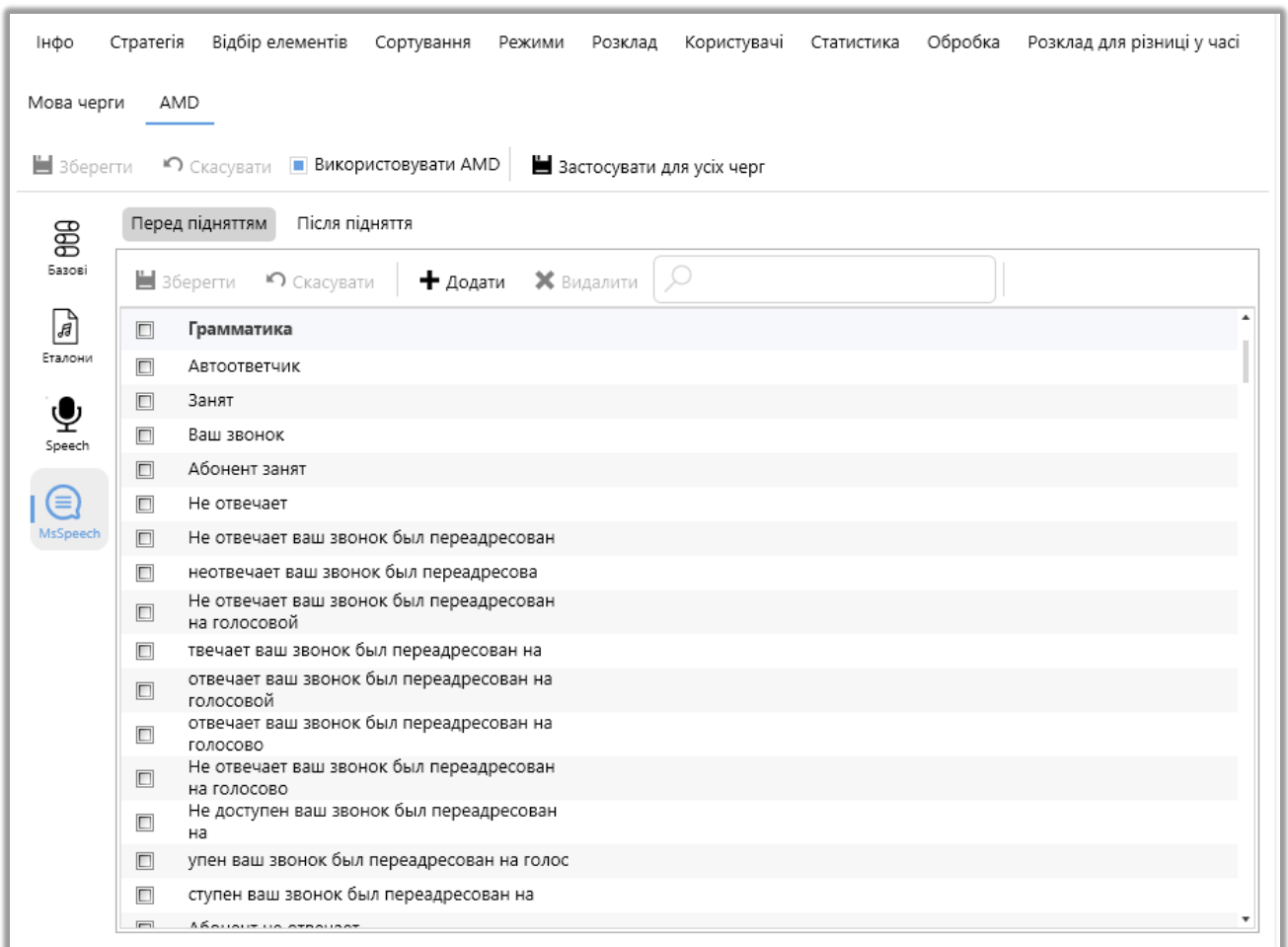
12. [Speech] — список текстових граматик, які будуть використовуватися під час перевірки на автовідповідач. Граматика – це бібліотека слів, якою позначаються репліки в аудіо запису автовідповідача абонента. Система розпізнає текст граматики та порівнює його з аудіодоріжкою під час здійснення дзвінка. Текстові граматики окремо додаються і налаштовуються перед і після підняття трубки на відповідних вкладках. Під час роботи з цими текстовими грамами використовується стандартна бібліотека підтримуваних мов, яка за замовчуванням вбудована в операційну систему Windows і не вимагає додаткових налаштувань.



13. [MsSpeech] — список текстових граматик, які будуть використовуватися під час перевірки на автовідповідач. На вкладках «Перед



підняттям» та «Після підняття» налаштовуються відповідні граматики для перевірки перед і після підняття трубки. При роботі з текстовими граматами використовується розширена мовна бібліотека, яка встановлюється та налаштовується окремо за допомогою команди розробників. Така бібліотека має більше доступних мов.



За допомогою цього блоку користувач може працювати з граматами у системі: додавати, редагувати та видаляти.

«Застосувати налаштування на сервері» – після збереження користувач може застосувати внесені зміни граматик на сервері Delta Tel .

ВАЖЛИВО: під час перевірки автовідповідача система порівнює додані зразки (еталони автовідповідачів, граматики) у інтерфейсі Delta Tel Client з аудіороликами автовідповідачів, які пишуться в реальному часі в папці



«...\AMD\Resources\tmp» у мікросервісі.

3.2 Онлайн

Вкладка «Онлайн» надає користувачеві інформацію для контролю роботи операторів у режимі реального часу. Вона складається із п'яти внутрішніх вкладок: «Автодозвон», «Статуси користувачів», «Транки», «Панель моніторингу перерв», «Стан черг».

3.2.1 Онлайн

На цій вкладці відображається інформація про дзвінки та роботу з чатами в режимі реального часу, з можливістю вибору відображення як по всіх чергах, так і вибірково по кожній окремій черзі (вибравши необхідну чергу зі списку, що випадає, у параметрі «Вибір черги»).

Вкладка складається з чотирьох умовних блоків: «Оператори», «Інформація», «Набори» та «Чати».

У блоці «Оператори» виводиться інформація щодо операторів, що на даний момент у системі, їх статуси (колір оператора змінюється залежно від зміни статусу).

У системі існує два види відображення інформації щодо операторів: базовий та розгорнутий. Кнопка зміни виду відображення блоку розташована під ним з лівого боку.

Базовий вигляд представлений у вигляді плиток з короткою інформацією про оператора, такі плитки будуть підсвічені кольором, що відповідає поточному статусу оператора.



The screenshot shows the Delta Tel interface with a grid of operator status cards. Each card displays the operator's name, ID, and current status (e.g., 'Рабочие вопросы', 'В разговоре', 'В ожидании'). Below the grid is a control panel with various icons and a 'Усі черги' dropdown menu. At the bottom, there is a table with columns: Черга, Транк, Оператор, Телефон, Тип дзвінка, Тривалість дзвінка, and Причина завершення.

Черга	Транк	Оператор	Телефон	Тип дзвінка	Тривалість дзвінка	Причина завершення
Входящая DC	87020	Makhabat S		In	00:02:07	Empty
Hand	kcell_trunk	Мелдір О		Out	00:01:15	Empty
Входящая D	870201	Anel N		In	00:01:10	Empty
Рестракт	Intel			OutAuto	00:01:00	PickUpTimeout
Dial p MM main Mobile Phone OLD	Intel	_trunk		OutAuto	00:01:00	PickUpTimeout
Dial Group MM main Mobile Phone OLD	Intel			OutAuto	00:00:56	Empty
Dial Group MM main Mobile Phone OLD	Intel			OutAuto	00:00:56	Empty
Dial Group MM main Mobile Phone NEW	Intel			OutAuto	00:00:49	Empty
Dialer Group MM main Mobile Phone NEW	Intel	Algaz		OutAuto	00:00:45	Empty
Dial Group MM main Mobile Phone NEW	Intel			OutAuto	00:00:45	Empty
Hand	kcell_trunk			Out	00:00:40	Bridged

Якщо вибрано розгорнутий вигляд (табличний вигляд), то інформація в блоці буде представлена у вигляді таблиці, де розташовані такі стовпці:

The screenshot shows the Delta Tel interface with a detailed call log table. The table has columns: Operator, Sip, Groups of users, Operator status, Queue, Time in status, Incoming calls, Outgoing calls, and Manual outgoing calls. Below the table is a control panel with various icons and a 'Усі черги' dropdown menu. At the bottom, there is a table with columns: DialId, Start, Call status, Queue, Trunk, Operator, SIP, Telephone, Call type, and Call duration.

Operator	Sip	Групи користувачів	Статус оператора	Черги	Час у статусі	Вхідні дзвінки	Вихідні дзвінки	Вихідні ручні
Bayan	1401		Рабочие вопросы	MM 1-30 main Mob...	00:03:03	0	553	18
Dinara	1307		В разговоре	Dial Group MM m...	00:00:07	0	556	10
Kumbat	1415		Рабочие вопросы	MM 1-30 main Mob...	00:04:03	0	525	9
Жаслан	1036		В разговоре	MM 1-30 main Mob...	00:00:02	0	508	13
Azhar	1308		Рабочие вопросы	MM 1-30 main Mob...	00:04:11	0	482	8
Algaz	1298		В разговоре	Dial Group MM m...	00:00:06	0	574	3
Yemalik	1409		Рабочие вопросы	MM Pre-Credit Roll...	00:01:19	0	437	11
Almat	1393	Входящая	В ожидании	Входящая PreCollec...	00:01:30	197	29	0
Асель	1080		Рабочие вопросы	Рестракт, Group pre...	00:04:38	0	250	11
Дидар	1032		Рабочие вопросы	MM 1-30 main Mob...	00:00:56	0	386	9
Nurlan	1274		Рабочие вопросы	Dialer Group MM m...	00:17:10	0	503	4
Gulim	1356		Рабочие вопросы	MM Pre-Credit Roll...	00:00:36	0	397	13
Kairat	259		В разговоре	Dial Group MM m...	00:00:01	0	419	8
Makhab	1412	Входящая	В разговоре	Входящая PreCollec...	00:01:49	185	25	0
Umida	1404		Рабочие вопросы	MM 1-30 main Mob...	00:01:45	0	446	3
Азамат	1027		Рабочие вопросы	Рестракт, Group pre...	00:05:14	0	259	6
Anel	1145	Входящая	В разговоре	Входящая PreCollec...	00:00:28	220	34	0
Мелдір	1125		В разговоре	MM 1-30	00:00:54	0	445	14



- **«Оператор»** — відображення ПІБ користувача.
- **«Sip»** — відображення Sip - номера користувача.
- **«Групи користувачів»** — перелік усіх груп операторів, до яких належить даний користувач.
 - **«Статус оператора»** — відображення статусу користувача.
 - **«Черги»** — відображення черги, в якій знаходиться користувач.
 - **«Час у статусі»** — час знаходження користувача у статусі.
 - **«Вхідні дзвінки»** — кількість вхідних дзвінків, що надійшли на користувача. Вважаються лише дзвінки, де було підняття трубки і присвоєний OperatorId .
 - **«Вихідні дзвінки»** — кількість вихідних дзвінків користувача, де було з'єднання з абонентом.
 - **«Вихідні ручні»** — кількість ручних дзвінків, здійснених оператором через PjPhone . Не враховуються дзвінки здійснені за допомогою ClickTo 3 all .

У блоці «Інформація» виводиться загальна інформація щодо прийнятих/пропущених дзвінків, інформація про дзвінки та оператори для всіх черг або однієї обраної, інформація щодо роботи IVM та показники SLA (Service Level Agreement). Користувач може сам вибрати відображення інформації тільки для черг, що цікавлять. Тут розташовані такі показники:



The screenshot displays the Delta Tel monitoring interface. At the top, there's a navigation bar with 'Онлайн', 'Статуси користувачів', 'Транки', 'Панель моніторингу перерв', and 'Стан черг'. Below this is a table of operator status. The table has columns: 'Оператор', 'Sip', 'Групи користувачів', 'Статус оператора', 'Черги', 'Час у статусі', 'Вхідні дзвінки', 'Вихідні дзвінки', and 'Вихідні ручні'. The operators listed include Bayan, Dinara, Kymbat, Жаслан, Aznar, Algaz, Yenglik, Almat, Асель, Динар, Nurlan, Gulim, Kairat, Makhab, Umida, Азамат, Anel, and Мелдір. Below the table is a control panel for 'Усі черги' with various status icons and a 'Calling amount 71' indicator. At the bottom, there's a detailed call log table with columns: 'DialId', 'Початок', 'Статус дзвінка', 'Черга', 'Транк', 'Оператор', 'SIP', 'Телефон', 'Тип дзвінка', and 'Тривалість дзвінка'. The log shows various call events like 'Talk', 'Finished', 'Started', and 'OutAuto' for different operators and phone numbers.

- **«В мережі»** — відображення кількості операторів, які знаходяться в мережі (не вибрано статус «Офлайн»). Інформація відображається за вибраною чергою.
- **«Перерив\Обід»** — відображення кількості користувачів, які перебувають у перерві або на обіді. Цей параметр прив'язаний до статусів «Перерив» та «Обід». Докладніша інформація відображається на вкладці «Панель моніторингу перерв».
- **«В очікуванні»** — кількість користувачів, які перебувають в очікуванні дзвінка.
- **«У розмові»** — кількість користувачів, які перебувають у розмові (відбулося з'єднання з абонентом). Враховуються усі типи дзвінків.
- **«Загальна кількість дзвінків»** — загальна кількість дзвінків, що надійшли за час роботи черг.
- **«Дзвінки, де не було розмови з оператором»** — відображення кількості неуспішних дзвінків, де не було з'єднання з оператором (не було присвоєно OperatorId).



- **«IVM (кількість дзвінків у черзі)»** — відображення кількості клієнтів, які в даний момент знаходяться на IVM . Цей показник можна враховувати при налаштуванні черги, оскільки відображає кількість клієнтів, які чекають на з'єднання з оператором. І відповідно до цього регулювати кількість наборів для черги.
- **«Calling amount»** — відображення кількості поточних дзвінків (дзвінки зі статусом «Calling»).
- **«Вхідних дзвінки без з'єднання з оператором \Всі вхідні дзвінки»** — відображення у відсотковому співвідношенні вхідних дзвінків без з'єднання з оператором до загальної кількості вхідних дзвінків.
- **«Автоматичні дії без оператора \всі автоматичні дії»** — відображення відсотка абонентів, які не були з'єднані з оператором. Вважається як загальна кількість неуспішних автоматичних дзвінків, де абонент не був з'єднаний з оператором (не присвоєно id оператора), розділені на всі автоматичні дзвінки.
- **«Скинуті IVM \ всі дзвінки»** — відображення у відсотках кількості скинутих IVM від загальної кількості дзвінків.
- **«Прийняті дзвінки за 10 сек\ Всі дзвінки, що надійшли (SLA 10)»** — відображення відсотка дзвінків від загальної кількості отриманих дзвінків, які були прийняті за 10 секунд або менше.
- **«Прийняті дзвінки за 20 сек\ Всі дзвінки, що надійшли (SLA 20)»** — відображення відсотка дзвінків від загальної кількості отриманих, які були прийняті від 10 до 20 секунд і більше.
- **«Прийнято вхідних»** — кількість прийнятих вхідних дзвінків.
- **«Виконані вихідні дзвінки»** — кількість виконаних вихідних дзвінків.
- **«У черзі пропущених»** — кількість елементів, що потрапили в черги для пропущених дзвінків.
- **«Прийняті за 5 секунд \ Всі прийняті»** — відображення у відсотковому співвідношенні швидкості прийняття операторами дзвінків від



загальної кількості за 5 секунд.

- **«Прийняті між 5 сек і 10 сек \ Всі прийняті»** — відображення у відсотковому співвідношенні швидкості прийняття операторами дзвінків від загальної кількості між 5 і 10 секундами.
- **«Прийняті між 10 сек і 15 сек \ Всі прийняті»** — відображення у відсотковому співвідношенні швидкості прийняття операторами дзвінків від загальної кількості між 10 та 15 секундами.
- **«Прийняті між 15 сек і 20 сек Всі прийняті»** — відображення у відсотковому співвідношенні швидкості прийняття операторами дзвінків від загальної кількості між 15 і 20 секундами.
- **«Прийняті між 20 сек і 25 сек Всі прийняті»** — відображення у відсотковому співвідношенні швидкості прийняття операторами дзвінків від загальної кількості між 20 і 25 секундами.
- **«Прийняті більше 25 сек. \ Всі прийняті»** — відображення у відсотковому співвідношенні швидкості прийняття операторами дзвінків від загальної кількості більш ніж за 25 секунд.

У блоці «Набори» відображаються всі телефонні номери в черзі, які система набирає або надходять для вхідної лінії, та інформація щодо них.

DialId	Початок	Статус дзвінка	Черга	Транк	Оператор	SIP	Телефон	Тип дзвінка	Тривалість дзвінка
198920	24.08.2023 19:38:29	Talk	Входящая DCA и другие	8702	Makhab	1412	770107	In	00:01:56
198920	24.08.2023 19:39:20	Talk	Hand		Meldip	1125	77087	Out	00:01:05
198920	24.08.2023 19:39:22	Finished	Dial Group M	Intel			77172	OutAuto	00:01:02
198920	24.08.2023 19:39:26	Talk	Входящая Dialer Skill 1-2	87020	Anel	1145	777581	In	00:00:59
198920	24.08.2023 19:39:30	Started	Рестракт	Intel			777666	OutAuto	00:00:55
198920	24.08.2023 19:39:34	Started	Dial Group MM main Mobile Phone OLD	Intel			770871	OutAuto	00:00:51
198920	24.08.2023 19:39:38	Started	Dial Group MM main Mobile Phone OLD	Intel			770111	OutAuto	00:00:47
198920	24.08.2023 19:39:39	Started	Dial Group MM main Mobile Phone OLD	Intel			777713	OutAuto	00:00:46
198920	24.08.2023 19:39:39	Started	Dial Group MM main Mobile Phone OLD	Intel			770772	OutAuto	00:00:46
198920	24.08.2023 19:39:46	Started	Dial Gro MM main Mobile Phone NEW	Intel			770560	OutAuto	00:00:39
198920	24.08.2023 19:39:50	Talk	Dial Group MM main Mobile Phone NEW	Intel	Almaz	1208	770738	OutAuto	00:00:35

- **«DialId»** — унікальний id , який присвоюється кожному досконалому дзвінку в БД.



- **«Початок»** — відображення дати та часу початку дзвінка.
- **«Статус дзвінка»** — відображення статусу, в якому знаходиться дзвінок.
- **«Черга»** — назва черги.
- **«Транк»** — відображення назви використовуваного транка та номеру, на який надійшов вхідний дзвінок. Слід враховувати, що номер вхідної лінії буде відображатися лише у випадку, якщо провайдер передає цю інформацію у поле «Exten» при отриманні події «NewCallerid» від сервера Asterisk.
 - **«Оператор»** - відображення ПІБ користувача.
 - **«SIP»** — відображення номера користувача SIP .
 - **«Телефон»** — Відображення номера телефону.
 - **«Тип дзвінка»** — відображення типу дзвінка. Відповідні типи беруться з таблиці бази даних «EnumTypeOfDial», де: «In»— вхідний дзвінок; "Out" — вихідний ручний дзвінок; «Out Auto» — вихідний автоматичний набір.
 - **«Тривалість дзвінка»** — відображення тривалості дзвінка.
 - **«Причина завершення»** — причини завершення дзвінка. У цей стовпчик виводиться FinishReason , який надсилає сервер Asterisk . Значення Empty буде відображатися до моменту отримання нового значення від сервера телефонії, не більше ніж через вказаний час на спробу набору в стратегії (параметр «Час з'єднання»).

Якщо вибрано базовий вид відображення інформації у вікні "Автодозвон", то буде прихована частина стовпців.

На вкладці «Автодозвон» доступне перемикання між трьома видами відображення дзвінків і чатів у блоці «Набори». Це налаштування доступне тільки за наявності в ліцензії доступу до для роботи з чатами.



DialId	Початок	Статус дзвінка	Черга	Транк	Оператор	SIP	Телефон	Тип дзвінка	Тривалість дзвінка	Причина завершення
251501	01.01.0001 2:00:00	Finished	Черга 1				90090090	OutAuto	00:00:00	WrongNumber
251502	01.01.0001 2:00:00	Finished	Черга 1				3806360	OutAuto	00:00:00	WrongNumber
251503	01.01.0001 2:00:00	Finished	Черга 1				1234	OutAuto	00:00:00	WrongNumber

Доступно три види відображення:



— відображати тільки дзвінки;

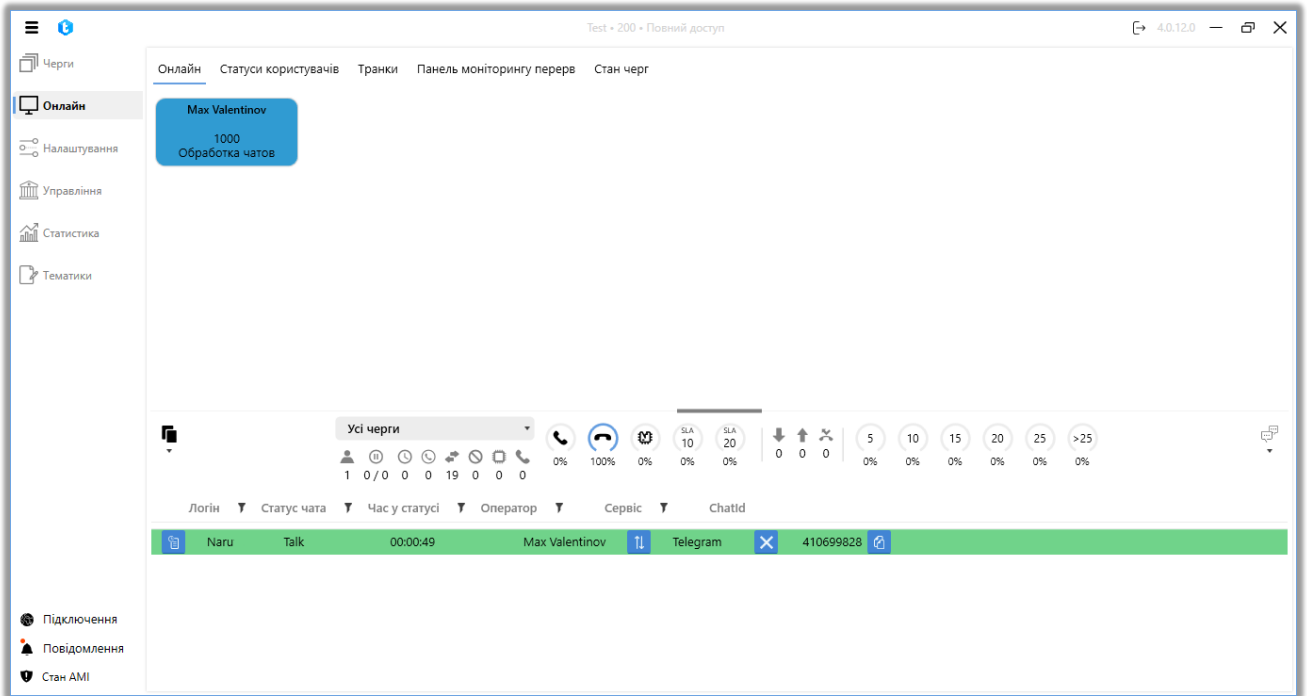


— відображати дзвінки та чати;

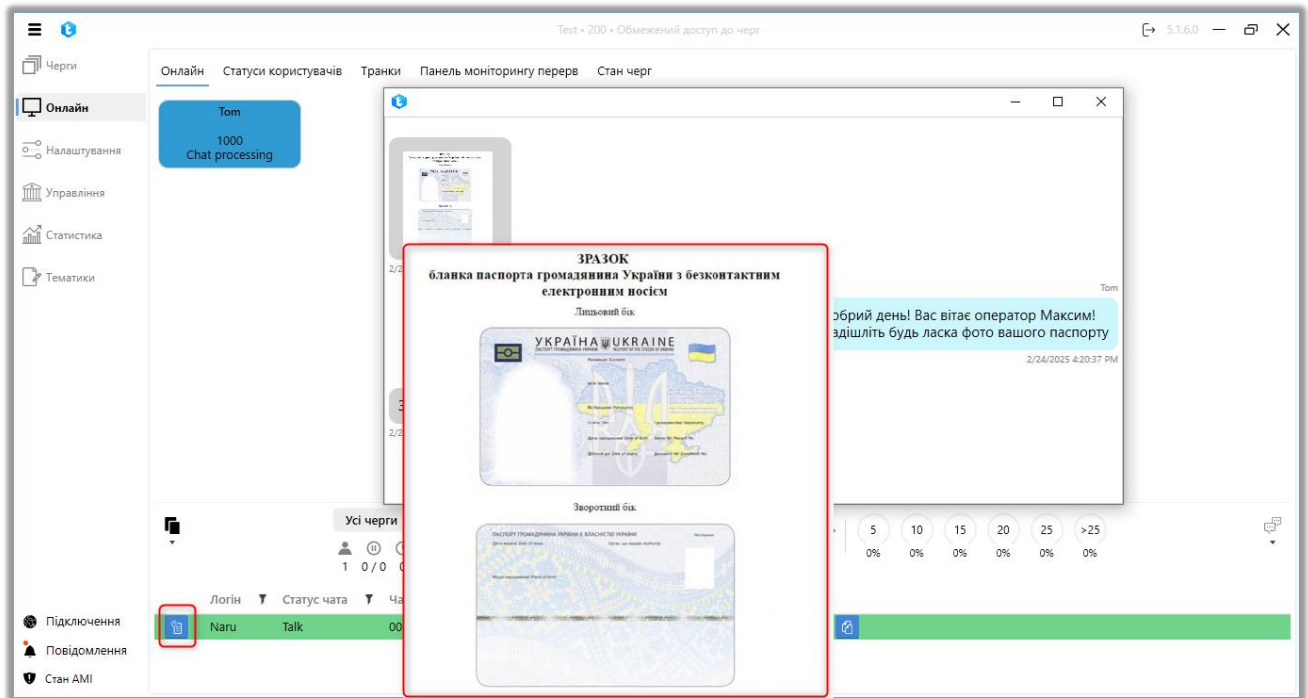


— відображати тільки чати.

При перемиканні на відображення чатів у блоці "Чати" відображаються всі чати в чергах та інформація щодо них. Інформація представлена у вигляді таблиці, де:



«Відобразити» — кнопка перегляду чату, після натискання на яку відкривається вікно перегляду історії листування для обраного активного чату. Також доступний перегляд надісланих зображень і медіафайлів: під час наведення курсору на мініатюру зображення в чаті відображається його збільшена версія. Це дає змогу користувачеві швидко переглянути вміст без необхідності скачування файлів, що, своєю чергою, забезпечує підвищення безпеки персональних даних клієнтів. Збільшене зображення відображається в розмірі, заданому системою, забезпечуючи зручний перегляд інформації, яка може бути невиразною на мініатюрі.



«Логін» — відображення ПІБ користувача.

«Статус чату» — відображення поточного статусу чату. Бувають такі статуси:

- «Empty» — порожньо.
- «Bot» — абонент проходить за заздалегідь створеною стратегією чат-бота.
- «Wait» — очікування наступного чату.
- «Talk» — спілкування в чаті між абонентом та оператором.
- «Finished» — чат закривається.
- «Omilia» — чат обробляється спеціальним чат-ботом «Омілья».

«Час у статусі» — відображення часу обробки чату.

«Оператор» — відображення SIP-номера користувача.

«Сервіс» — назва сервісу або месенджера, через який відбувається листування.

«ChatId» — унікальний id-номер чату.

Розмір блоків можна змінювати, якщо лівою кнопкою миші затиснути на

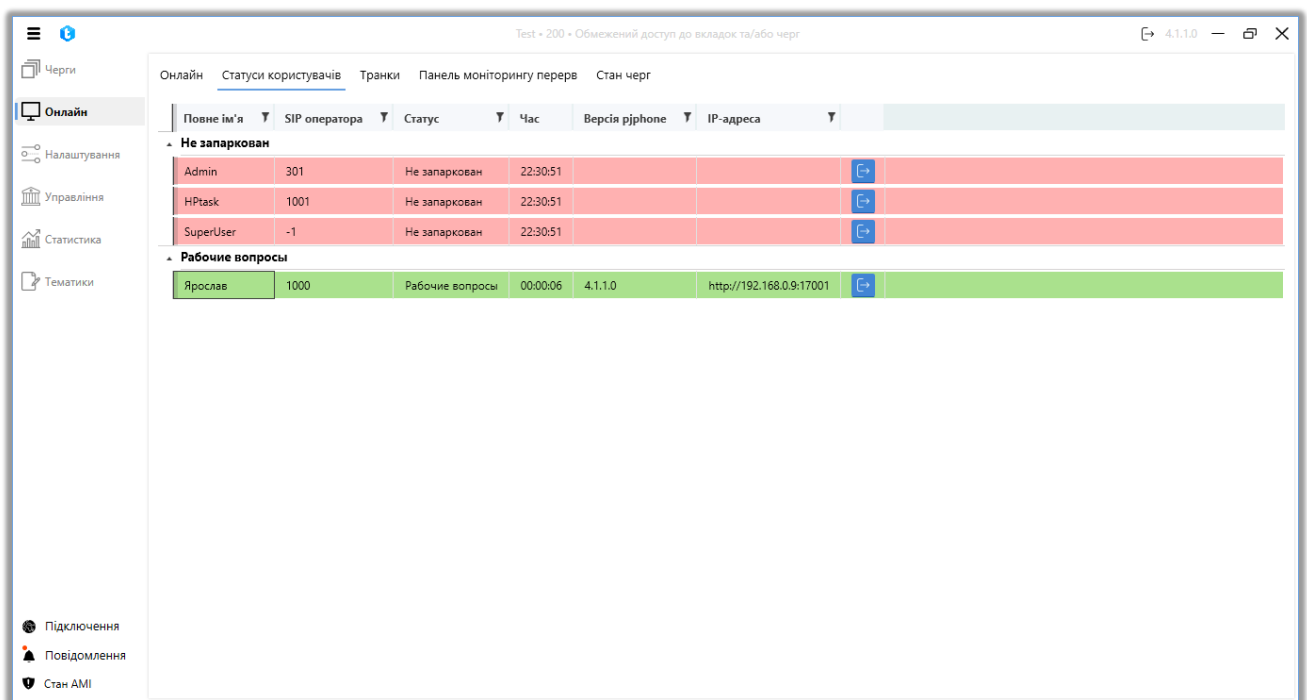


спеціальній області (вона виділена синім кольором).

Для відображення та оновлення інформації у вкладці «Автодзвон» повинен бути відкритий порт 49816.

3.2.2 Статуси користувачів

На вкладці відображаються статуси всіх користувачів і час, проведений у цьому статусі, SIP-оператора, версія використовуваного софту (PjPhone), повне ім'я та IP-адреса. Оператори згруповані відповідно до їхнього статусу. Рядок змінює свій колір залежно від поточного статусу користувача, як це зазначено в налаштуваннях.



Повне ім'я	SIP оператора	Статус	Час	Версія рjрhone	IP-адреса
Не запаркован					
Admin	301	Не запаркован	22:30:51		
HPTask	1001	Не запаркован	22:30:51		
SuperUser	-1	Не запаркован	22:30:51		
Рабочие вопросы					
Ярослав	1000	Рабочие вопросы	00:00:06	4.1.1.0	http://192.168.0.9-17001

Кнопка «Offline» дає змогу змінити статус обраного оператора на «Оффлайн» у PjPhone. Після чого у вікні, що відкрилося, необхідно підтвердити цю дію.



The screenshot shows the DELTA TEL interface with a dialog box open. The dialog box contains the following text:

Зміна статусу користувача (1000) може спричинити переривання набору, якщо він підключається до оператора або він зараз розмовляє, продовжити?

Buttons: Так (Yes), Ні (No)

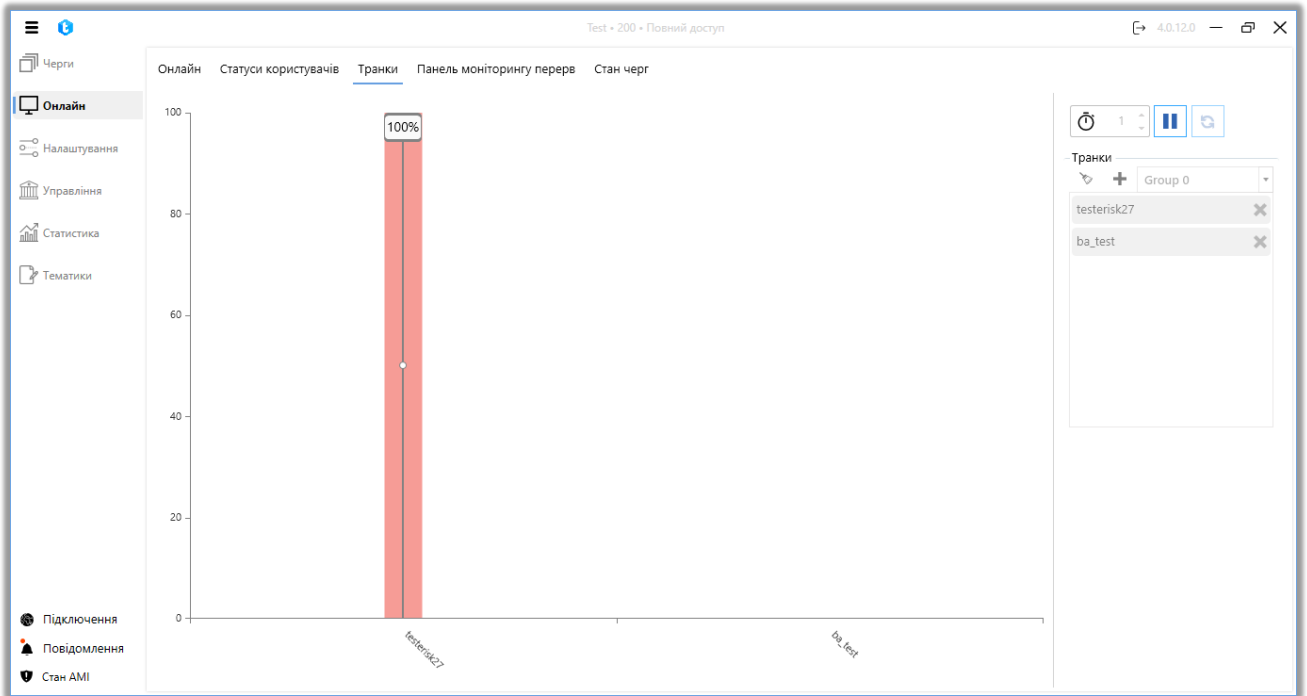
The background interface shows a table with columns: Повне ім'я, SIP оператора, Статус, Час, Версія rjphone, IP-адреса. The table is divided into two sections: "Не запаркован" (Not parked) and "Рабочие вопросы" (Working questions).

Повне ім'я	SIP оператора	Статус	Час	Версія rjphone	IP-адреса
Не запаркован					
Admin	301	Не запаркован	22:31:12		
HPtask	1001	Не запаркован	22:31:12		
SuperUser	-1	Не запаркован	22:31:12		
Рабочие вопросы					
Ярослав	1000	Рабочие вопросы	00:00:27	4.1.1.0	http://192.168.0.9:17001

ВАЖЛИВО: Примусова зміна статусу користувача може призвести до збою набору і з'єднання, якщо в цей момент здійснюється набір номера або оператор уже перебуває в розмові. Причиною завершення дзвінка буде вказано «DestinationHangUp» або «CallerHangUp», якщо з'єднання з оператором уже було встановлено.

3.2.3 Транки

На цій вкладці відображаються всі доступні транки в системі та їх завантаженість. Навантаження по кожному окремому транку відображається у відсотках від 0 до 100 залежно від кількості ліній зв'язку, що використовуються в даний момент. Також колір відображення транка змінюється в залежності від його завантаженості.



На боковій панелі вкладки розміщені наступні елементи управління:

1. «Таймер» — встановлення часового проміжку для автоматичного оновлення інформації щодо навантаження на вибрані транки та групи транків.
2. «Play» — кнопка запуску відображення навантаження на вибрані транки та групи транків згідно встановленого таймеру.
3. «Refresh» — відображення та актуалізація навантаження на додані транки та групи транків на поточний момент.
4. Список доданих транків та груп для відображення. Транки та групи транків відображаються у вигляді розкритого списку, де можна обрати потрібні для додавання їх до списку для відображення за допомогою кнопки «+». Для видалення елемента його потрібно виділити та натиснути кнопку «x». Кнопка «Мітла» дозволяє очистити список доданих елементів.

3.2.4 Панель моніторингу перерв

Панель моніторингу перерв відображає загальний час, який користувачі провели у статусах «Перерва» або «Обід». Також є можливість відфільтрувати їх



за стовпцями.

The screenshot shows a web application interface for monitoring operator statuses. At the top, there are navigation tabs: "Автодозвон", "Статусы пользователей", "Транки", "Панель мониторинга перерывов" (highlighted), and "Состояние очередей". Below the tabs, there is a header for the table: "Для группировки перетяните заголовок столбца". The table has four columns: "Оператор", "SIP", "Статус оператора", and "Время в статусе". The data rows are:

Оператор	SIP	Статус оператора	Время в статусе
Nurlan	1274	Перерыв	00:09:51
Aigerim	1303	Перерыв	00:05:04
Amir	1314	Перерыв	00:09:45

3.2.5 Стан черг

На цій вкладці відображається основна інформація про роботу та стан всіх черг у вигляді таблиці. Під час використання вкладки можна використовувати фільтр групування за заголовками, перетягуючи в поле для групування стовпець, який цікавить, для швидкого порівняння за обраним параметром. Наприклад, відсортувати черги за використанням у їхній роботі алгоритмом, перетягнувши стовпець «Алгоритм». При переході на інші вкладки сортування скидається.



Пріоритет	Назва	Алгоритм	Елементи	Користувачі	Статус	Вхідні	Вихідні	% Оброблених викликів	Усі:Розм
2	Outgoing Calls P2	Predictive	0/ 0/ 0	1/ 0	▶ ● 👤	0	0	0%	0 : 0 + 0
6	Черга 2	ProgressiveIncoming	0/ 0/ 0	1/ 0	▶ 👤	0	0	0%	0 : 0 + 0
7	Черга 1	ProgressiveAlgorithm	15/ 15/ 15	3/ 0	⏸ 👤	0	19	0%	0 : 0 + 0
8	Пропущені дзвінки	ProgressiveAlgorithm	0/ 0/ 0	0/ 0	▶ ● 👤	0	0	0%	0 : 0 + 0
9999999	Нераспределенная входящая	ProgressiveIncoming	0/ 0/ 0	0/ 0	▶ 👤	0	0	0%	0 : 0 + 0
2147483647	Undistributed		0/ 0/ 0	0/ 0	▶ 👤	0	0	0%	0 : 0 + 0


На вкладці відображаються такі колонки:


- **«Пріоритет»** — показує номер, який визначає пріоритет черги, який визначає, в яку чергу потрапить елемент, у тому випадку, коли однакові умови на вхід налаштовані у двох чергах.
- **«Назва»** — ім'я черги та її колір (якщо він вибраний у налаштуваннях черг).
- **«Режим»** – вибраний режим, за яким відбуваються набори у черзі.
- **«Елементи»** — загальна кількість елементів / кількість елементів, що продзвонили / кількість елементів, що очікують продзвону.
- **«Користувачі»** — кількість призначених/активних користувачів у черзі.
- **«Статус»** — відображає статуси з інтерактивними індикаторами, які інформують про можливі проблеми для черги.


У цій колонці виводиться 5 типу статусів:


- 1) Статус **⏸** — сигналізує про те, що черга не активна. При натисканні на нього буде виконано перехід до вікна роботи з чергами (обрана черга буде виділена);



2) Статус  — сигналізує про те, що для цієї черги не виставлено розклад. При натисканні нею відбудеться перехід вкладку роботи з її розкладом;

3) Статус  — сигналізує про те, що в черзі немає активних користувачів. При натисканні на нього відбудеться перехід у вкладку роботи з користувачами цієї черги.

4) Статус  — сигналізує про наявність помилок у налаштуваннях сортування. При натисканні на нього відбудеться перехід на вкладку роботи із сортуванням елементів для цієї черги.

5) Статус  — сигналізує про некоректно створену стратегію. При натисканні на цей статус буде здійснено перехід до налаштування стратегії черги. Додатково у списку черг для такої стратегії буде відображено попередження «BrokenStrategy».

- **«Вхідні»** — Кількість вхідних дзвінків для черги на даний момент.
- **«Вихідні»** — кількість вихідних дзвінків для черги на даний момент.
- **«% Опрацьованих дзвінків»** — Відсоток опрацьованих дзвінків на даний момент.
- **«All: Talk + Ivm»** – Загальна кількість наборів системою в даний момент: кількість клієнтів у розмові + кількість клієнтів на IVM.

3.3 Налаштування

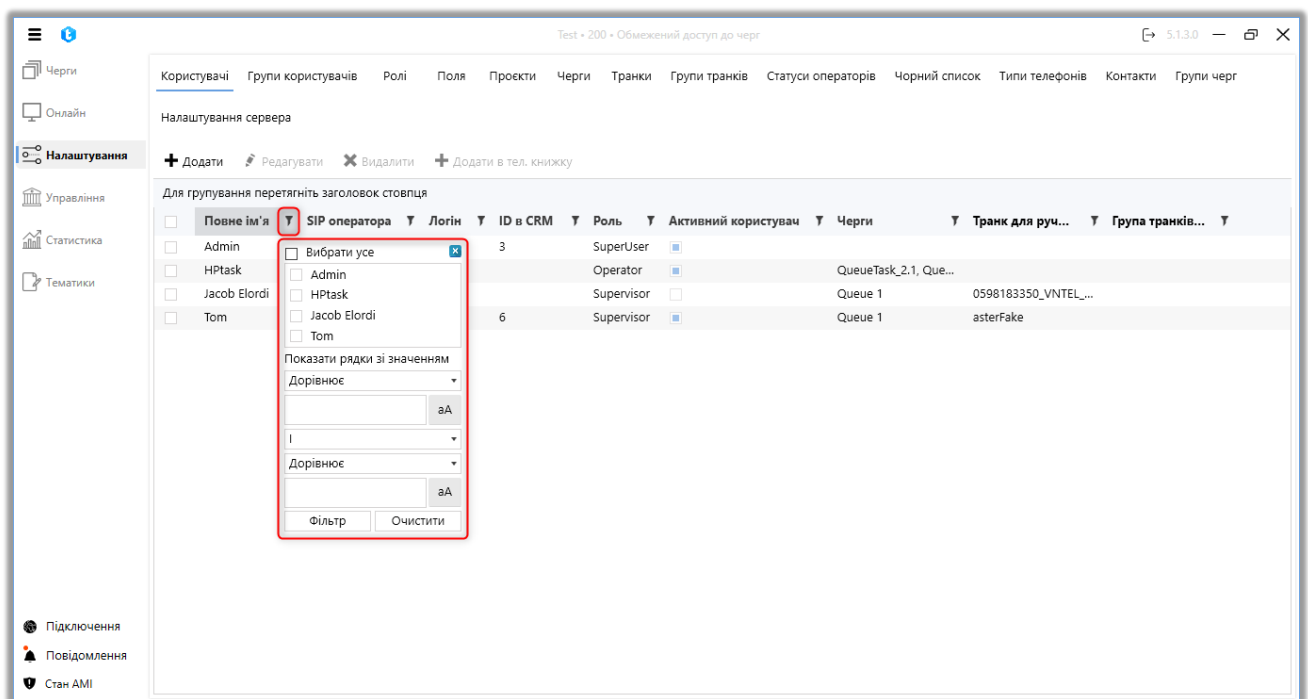
Вкладка «Налаштування» складається з таких вкладок: «Користувачі», «Групи», «Ролі», «Поля», «Проекти», «Черги», «Транки», «Групи транків», «Статуси операторів», «Блок-лист», «Типи телефонів», «Контакти», «Групи черг», «Налаштування сервера».

3.3.1 Користувачі



Функціональність цієї вкладки дає змогу створювати, видаляти і редагувати нові облікові записи користувачів для роботи в Delta Tel, і являє собою таблицю з наявними користувачами, їхніми даними, а також кнопками: «Додати», «Редагувати», «Видалити» і «Додати в тел. книжку».

Кожен стовпець таблиці можна впорядкувати за назвою, для цього потрібно натиснути на назву стовпця, після чого буде застосовано одне з 3 доступних угруповань (від більшого до меншого, від меншого до більшого, за замовчуванням). Також користувачеві доступний фільтр за значеннями в клітинках стовпця, де необхідно задати потрібні параметри і натиснути «Фільтр», після чого будуть відображені елементи, які підходять під встановлені параметри фільтрації. За замовчуванням відбувається сортування списку в алфавітному порядку за полем «Повне ім'я».



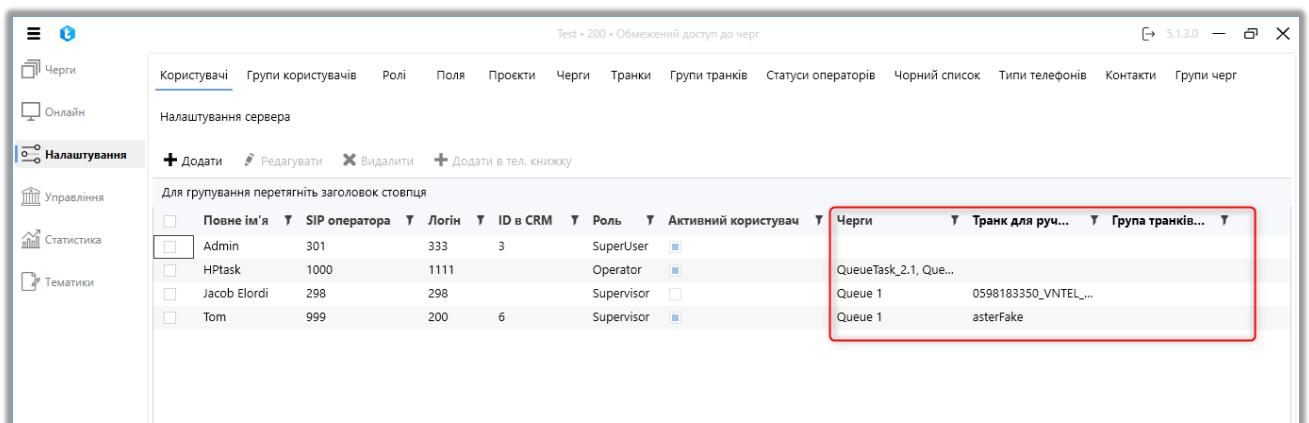
Ця вкладка відображає таблицю зі списком користувачів системи, організовану у форматі стовпців. Крім основної інформації, відображаються також стовпці з такими додатковими даними:

- «Черги» — відображення переліку черг, за якими закріплений цей



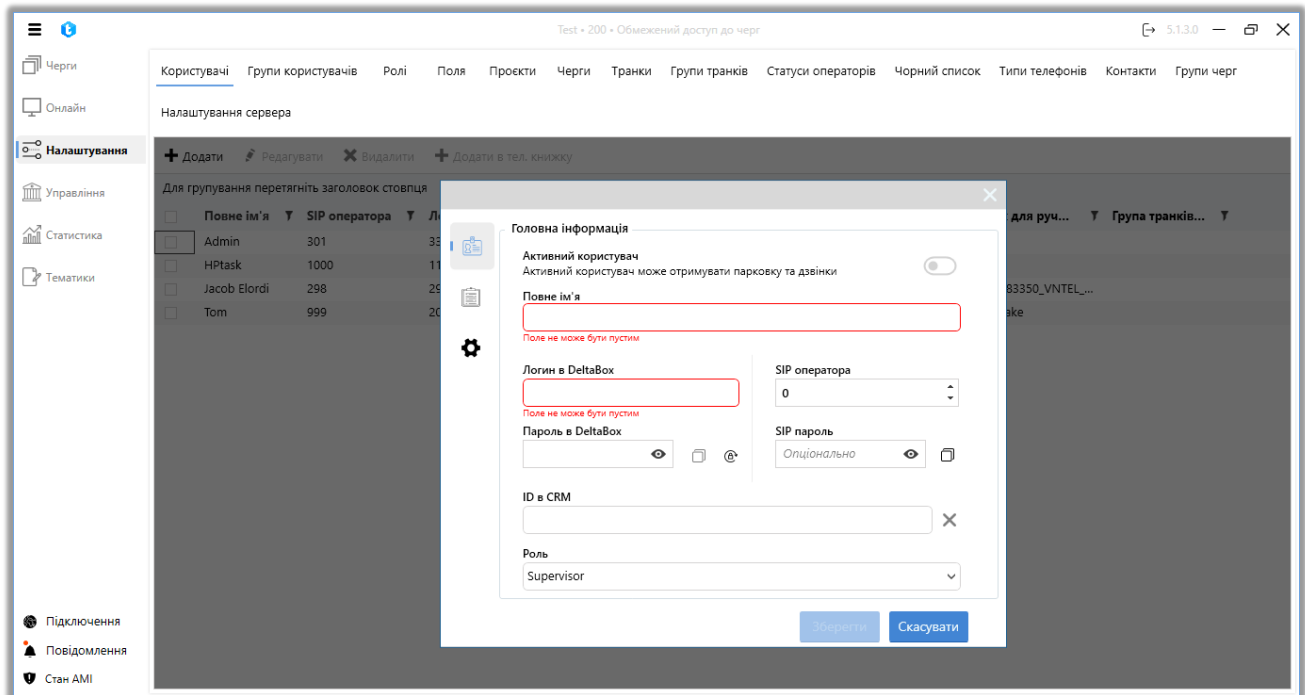
користувач.

- «Транк для ручного виклику» — відображення транків, які були закріплені за цим користувачем для виконання ручних викликів через API Click to Call. Перелік доступних транків можна налаштувати індивідуально для кожного користувача або в параметрах його ролі.
- «Група транків для ручного виклику» — відображення груп транків, закріплених за цим користувачем для здійснення ручних викликів через API Click to Call. Перелік доступних транків можна налаштувати індивідуально для кожного користувача або в параметрах його ролі.



Після натискання на кнопку «Додати» користувачеві відкривається діалогове вікно для введення даних про новий обліковий запис, який буде створено в системі. Інтерфейс внесення даних про користувача поділено на дві вкладки.

На вкладці «Основна інформація» знаходяться наступні параметри:

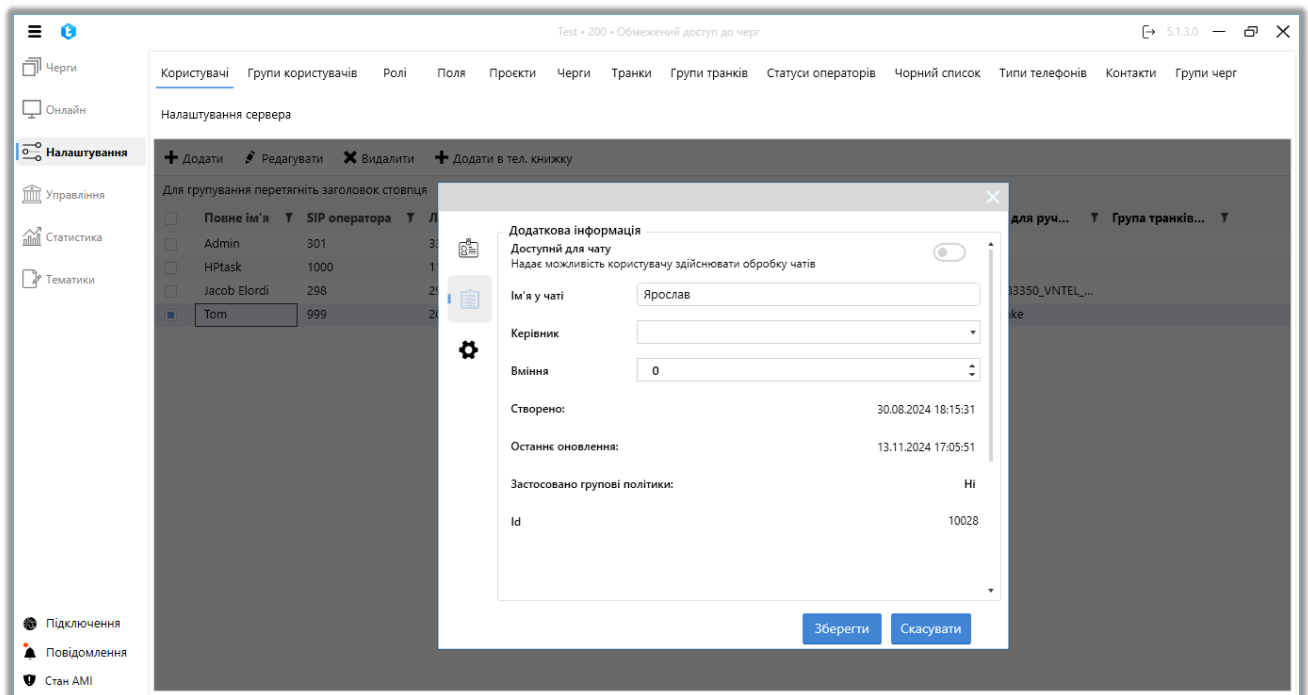


- «Активний користувач» — якщо цей чекбокс не виставлений, цього користувача неможливо буде поставити для роботи в чергу (він не відобразатиметься в списку доступних).
- «ПІБ» — вводиться ім'я користувача. Поле обов'язкове для заповнення.
- «Логін в DeltaBox» — логін користувача, що використовується для авторизації, повинен збігатися з полем «ПІБ» у Delta M CRM. Поле обов'язкове для заповнення.
- «Sip оператора» — визначається SIP-номер телефонії для співробітника (налаштовується на сервері Asterisk і повинен збігатися з полем "Код телефонії" в CRM).
- «Пароль в DeltaBox» — пароль користувача для авторизації, повинен збігатися з паролем у CRM (пароль до SIP облікового запису створюється на сервері Asterisk). Під блоком введення пароля розташовані дві кнопки, за допомогою яких можна згенерувати випадковий пароль або скопіювати його, натиснувши відповідно кнопки «Сгенерувати випадковий пароль» і «Скопіювати пароль».



- «Sip пароль» — SIP пароль оператора (опціонально).
- «ID у CRM» — вказівка ідентифікатора співробітника в CRM для автоматичного відкриття карток під час дзвінка (має співпадати з UserID, який створюється системою Delta M CRM).
- «Роль» — призначити цьому користувачеві одну зі створених ролей.

На вкладці «Додаткова інформація» налаштовуються такі параметри:



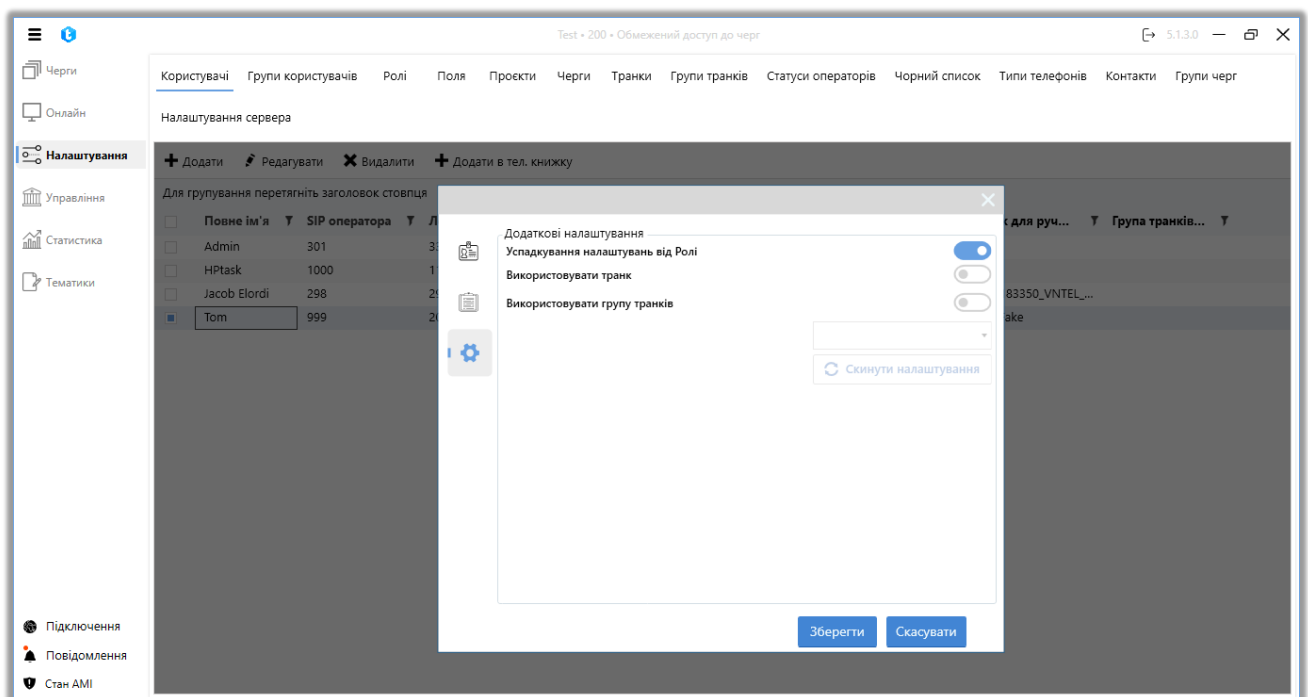
- «Доступний для чату» — надати доступ користувачеві до обробки чатів. Цей параметр працює незалежно від активного користувача.
- «Ім'я в чаті» — вказується ім'я в чаті, яке буде відображатися під час листування з клієнтами. Якщо це поле не заповнене, то в чаті буде виводитись «ПІБ» користувача.
- «Керівник» — призначити цьому користувачеві керівника (доступні лише користувачі за участю, на яку виставлено чекбокс «Є керівником»).
- «Вміння» — поле, в яке можна ввести рівень оцінки навиків для кожного оператора. Може використовуватися при побудові стратегії



призначення кількості ліній на оператора залежно від цього параметра.

Після створення користувача внизу вікна буде відображено дату його створення («Створено») та дату внесення останніх змін у профіль вибраного користувача («Останнє оновлення»). У пункті «Застосовані групові політики» буде відображено групову політику, яка застосовується до налаштувань прав вибраного користувача в рамках «Active Directory». Якщо в цьому параметрі відображається «Ні», це означає, що користувач був створений вручну.

У разі ввімкненої авторизації за допомогою Active Directory буде відображено поле «GUID» (Globally Unique Identifier), у якому міститься інформація про внутрішній унікальний ідентифікатор користувача в системі. За замовчуванням GUID записується у фігурних дужках і у верхньому регістрі. Це поле буде доступне для копіювання.



На вкладці «Додаткові налаштування» задаються параметри використання транків обраним користувачем під час здійснення ручних дзвінків (API Click to Call). Для налаштування доступні такі параметри:

- «Успадковувати налаштування від Ролі» — у разі активації цього

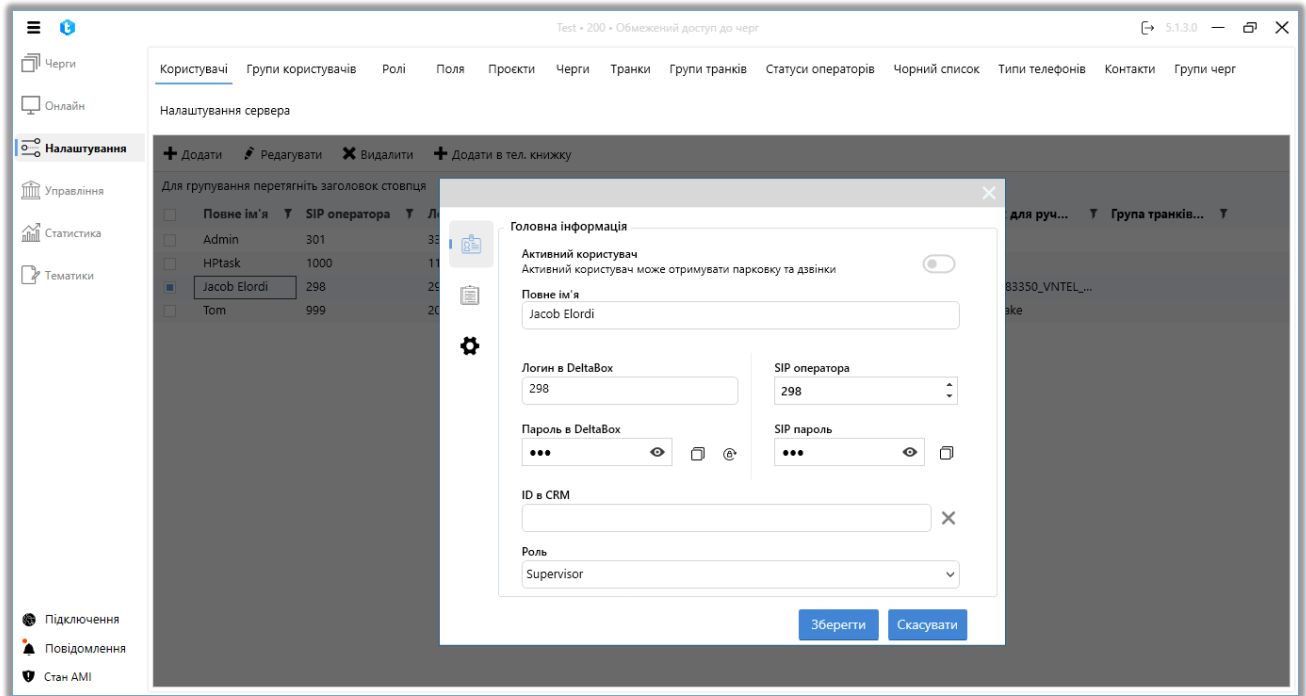


параметра до користувача будуть автоматично застосовуватися налаштування вибору транка для ручних дзвінків, які задані в його ролі. Цей чекбокс встановлюється за замовчуванням під час створення користувача.

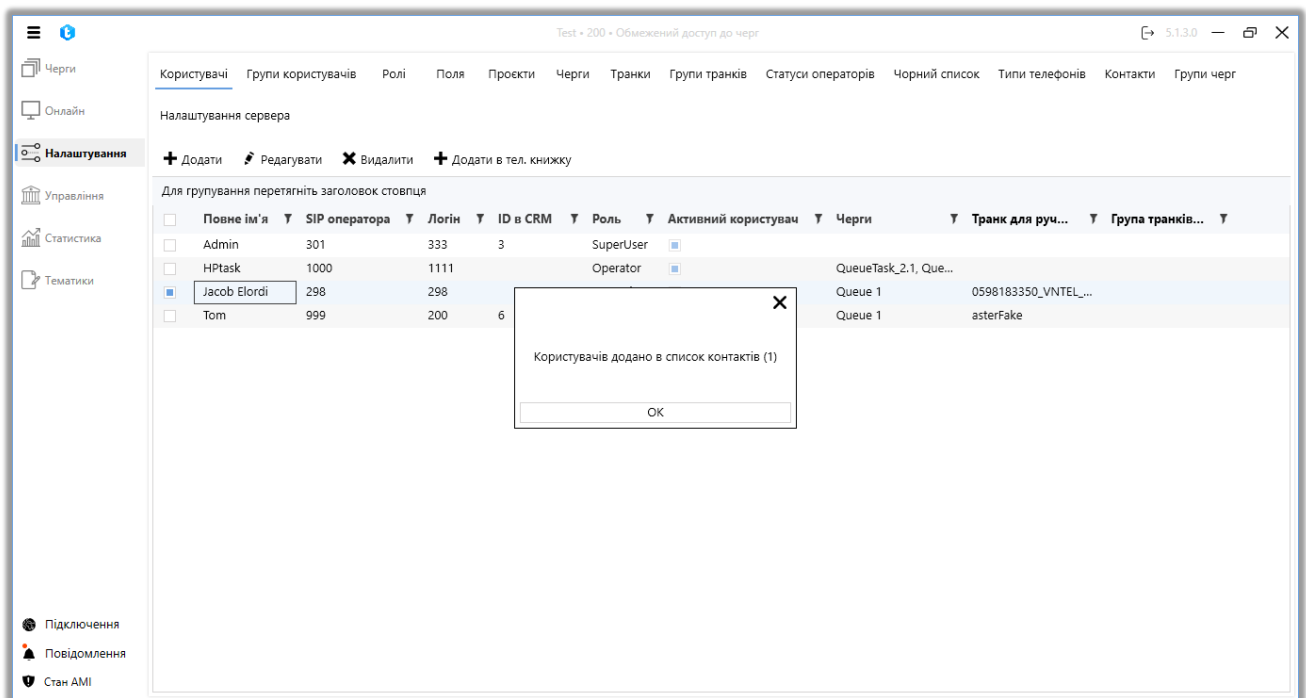
- «Використовувати транк» — у разі активації цього параметра стає доступним вибір транка зі списку, що випадає, який використовуватимуть користувачі цієї ролі під час ручних викликів (API Click to Call). Може бути обраний тільки один транк.
- «Використовувати групу транків» — якщо цей параметр активний, тоді можна вибрати необхідну групу транків зі списку, що випадає, яка буде використовуватися під час здійснення ручних дзвінків (API Click to Call) користувачами цієї групи. Можна вибрати тільки одну групу транків.
- «Скинути налаштування» — кнопка скидання налаштувань параметрів вибору транка і групи транків.

Щоб зберегти або скасувати налаштування, необхідно натиснути однойменні кнопки. Кнопка «Зберегти» буде неактивною, якщо не були заповнені всі необхідні поля.

Уже створені облікові записи користувачів можна редагувати. Для цього необхідно натиснути кнопкою мишки вибрати потрібного користувача і натиснути на кнопку «Редагувати». Користувачеві буде показано знайоме вікно з доступними для редагування полями облікового запису, також з'явиться інформація про дату створення користувача та час його останнього редагування.



Щоб додати користувача до списку контактів, необхідно виділити його у списку користувачів і натиснути кнопку «Додати користувача до тел. книжку», після чого з'явиться повідомлення про успішне додавання контакту.



Щоб видалити користувача, достатньо виділити потрібного користувача



кліком мишки, натиснути на кнопку «Видалити» і у вікні питання про видалення підтвердити обрану дію.

3.3.2 Групи користувачів

Об'єднання користувачів у групи дає можливість швидкої постановки та зняття груп операторів для черг. Вкладка являє собою таблицю з відповідними даними груп, а також кнопками: «Додати», «Редагувати» та «Видалити». За замовчуванням список сортується в алфавітному порядку за полем «Ім'я групи».

Після натискання на кнопку «Додати» користувачеві надається діалогове вікно для введення даних про групу. Необхідно заповнити такі поля: ім'я групи, опис групи, а також потрібно додати користувачів, які будуть у цій групі. Користувачі додаються за допомогою перенесення їх з блоку «Утримує» до блоку «Доступні». Один і той самий користувач може перебувати в кількох групах. Щоб зберегти або скасувати, необхідно натиснути однойменні кнопки.

Користувачі Групи користувачів Ролі Поля Проекти Черги Транки Групи транків Статуси операторів Чорний список Типи телефонів Контакти Групи черг

Налаштування сервера

+ Додати Редагувати Видалити

Для групування перетягніть заголовки стовпця

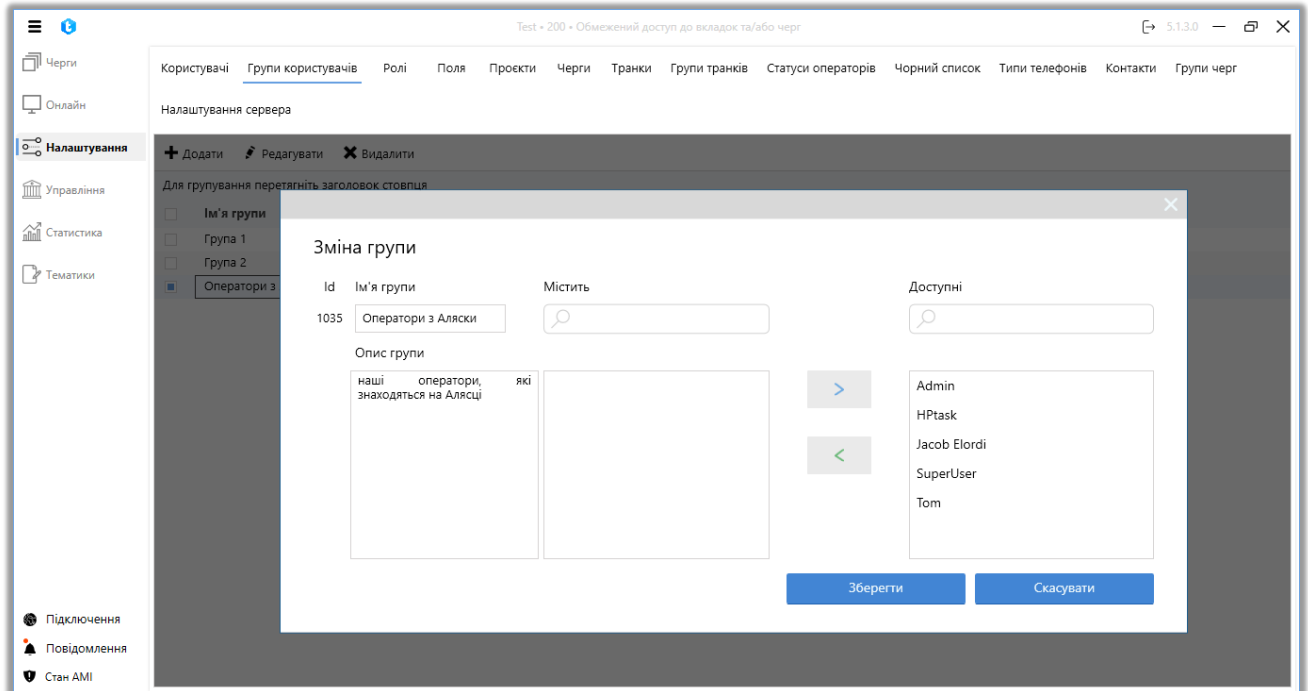
<input type="checkbox"/>	Ім'я групи	Кількість користувачів	Дата створення	Останнє оновлення
<input type="checkbox"/>	Група 1	0	26.07.2023 15:11:32	15.02.2024 11:38:28
<input type="checkbox"/>	Група 2	0	26.07.2023 15:11:42	15.02.2024 11:39:00
<input type="checkbox"/>	Оператори з Аляски	0	20.12.2022 15:32:17	15.02.2024 11:38:53

Підключення Повідомлення Стан АМІ

Також є можливість редагування групи. Для цього необхідно натиснути



кнопкою мишки вибрати потрібну групу і натиснути на кнопку «Редагувати». Користувачеві буде показано знайоме вікно з доступними для редагування полями групи.



Щоб видалити потрібну групу, достатньо виділити її кліком мишки і натиснути на кнопку «Видалити», а у вікні питання про видалення підтвердити вибрану дію.

3.3.3 Ролі

Ця вкладка відповідає за створення ролей та їх налаштування для користувачів Delta Tel. В рамках ролі налаштовується доступ користувачів до функціональності продукту. Сама вкладка є таблицею з існуючими ролями, а також кнопками: «Додати», «Редагувати» і «Видалити». За замовчуванням список сортується в алфавітному порядку за полем «Назва».

Після натискання на кнопку «Додати» користувачеві надається діалогове вікно для введення даних про роль. Розділ поділений на три вкладки: «Загальні»,



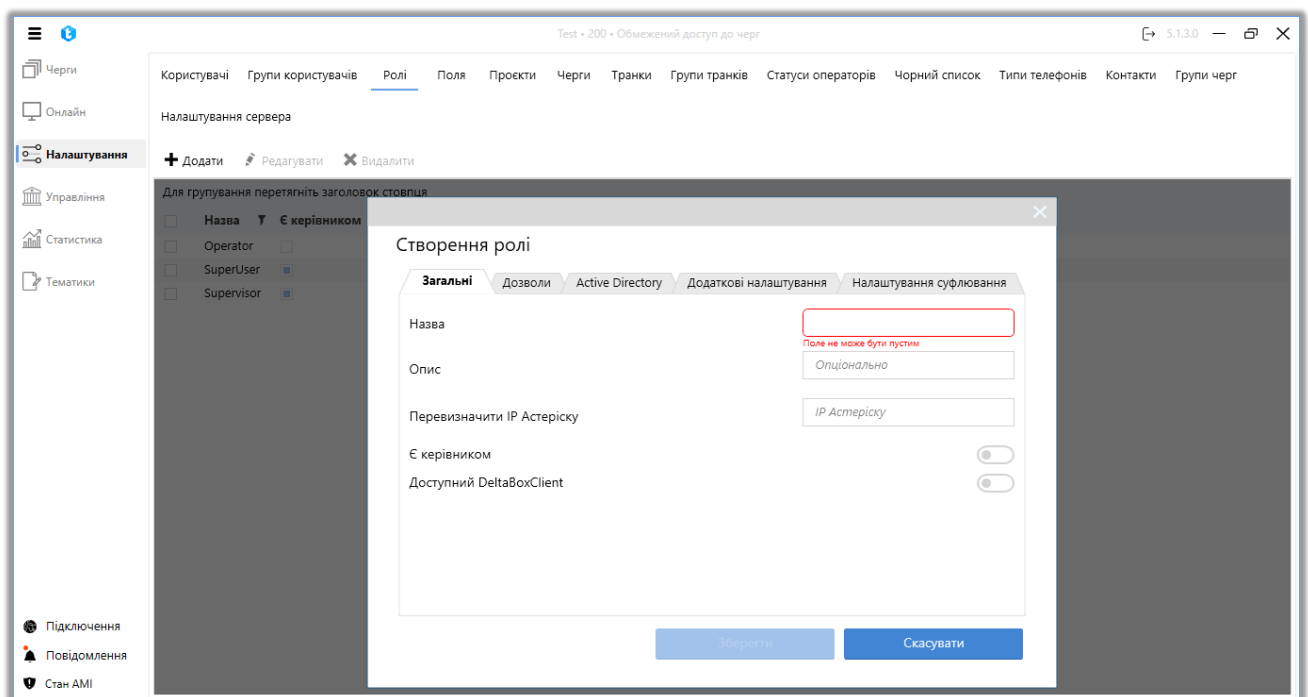
«Дозволи», «Active Directory», «Приховувати номер телефону» та «Налаштування суфлювання».

На вкладці «Загальні» необхідно заповнити назву, ввести опис ролі (за бажанням), а також позначити, чи є цей користувач керівником даної ролі, і чи має він доступ до клієнта Delta Tel.

У параметрі «Перевизначити IP Астеріску» для користувачів цієї ролі можна вказати ip-адресу сервера Asterisk, що буде використовувати в PjPhone. За замовчуванням ip-адреса сервера Asterisk автоматично завантажується в PjPhone з конфігураційного файлу (appsettings.json). Ця функція може використовуватися, наприклад, якщо в конфігураційному файлі використовується внутрішня ip-адреса сервера Asterisk, а в PjPhone операторів — необхідно вказувати зовнішню.

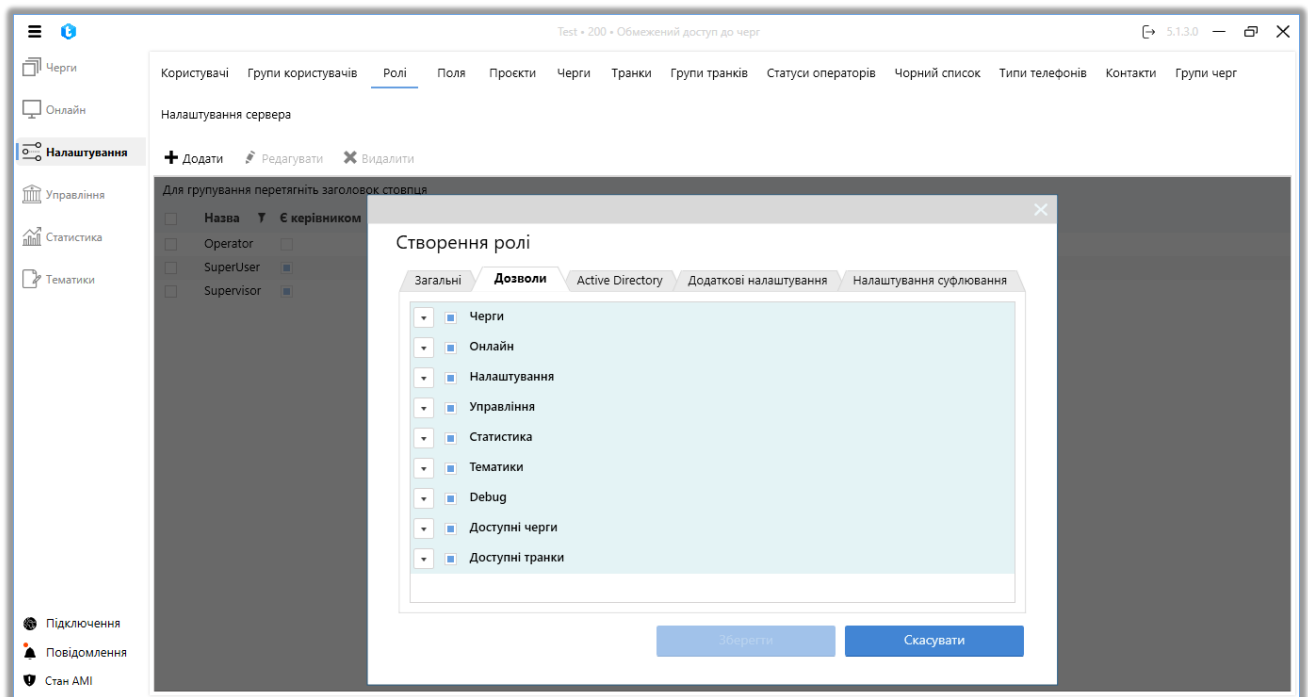
При встановленому чекбоксі «Є керівником», членів цієї групи можна призначити як керівників для інших користувачів.

Користувачі ролі з встановленим чекбоксом «Доступний DeltaBoxClient» зможуть увійти в клієнт адміністрування Delta Tel.

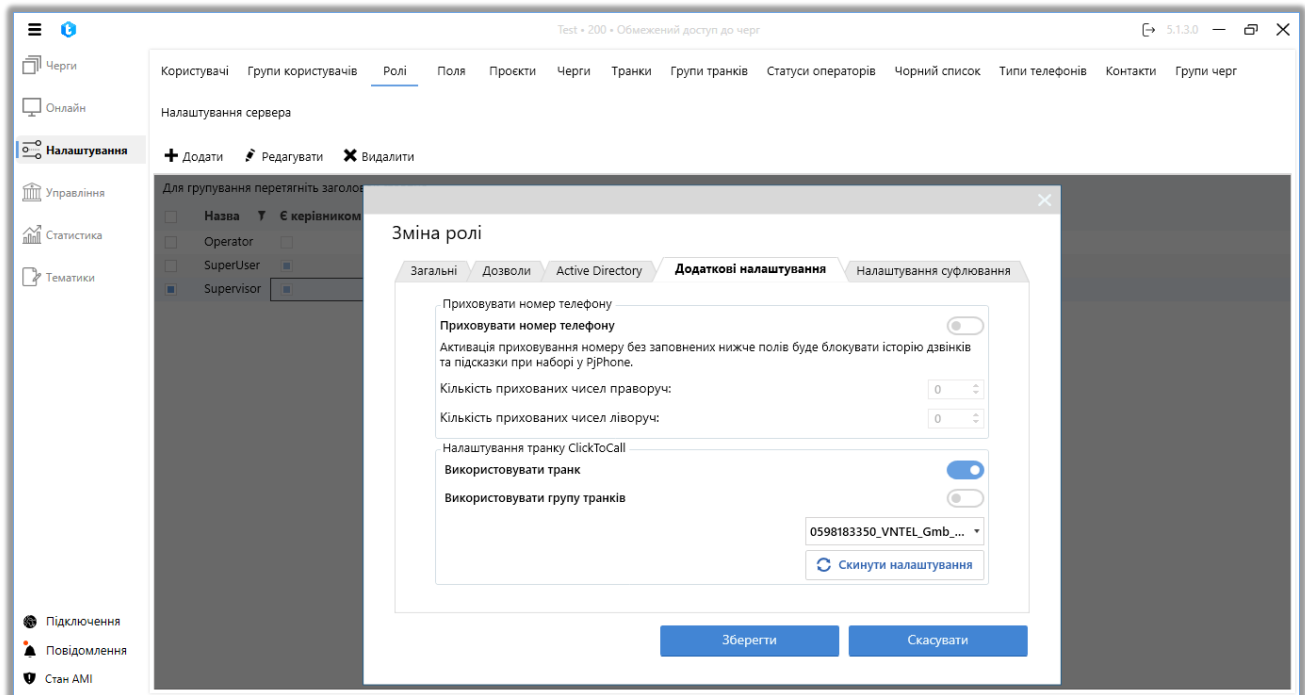




На вкладці «Дозволи» налаштовується доступ користувачів цієї ролі до модулів та вкладок Delta Tel. За замовчуванням для кожної нової створюваної ролі відкритий доступ до всіх наявних вкладок, тому при її створенні потрібно видалити чекбокси біля вкладок, які будуть недоступні для використання та перегляду користувачами з цією роллю.



На вкладці «Active Directory» налаштовується закріплення необхідних доменних груп за ролями в DeltaTelBox, під яким користувачі зможуть заходити до системи. Список доменних груп формується автоматично. Для роботи з AD у компанії вже має бути створена та налаштована мережа з розподілом за ролями співробітників. Рекомендується призначати кожній ролі свою доменну групу. Не рекомендується вибирати для однієї ролі більше однієї доменної групи. Якщо вибрано кілька доменних, тоді присвоюватиметься та, яка обрана першою у списку.



Вкладка «Додаткові налаштування» розділена на два блоки, в яких налаштовуються параметри приховування телефонних номерів і використання транків або груп транків для ручних API Click to Call дзвінків, які закріплено за користувачами обраної ролі.

У блоці «Приховувати номер телефону» налаштовується маска для приховування номера телефону клієнта під час здійснення дзвінка. Замість цифр у номері телефону користувачами цієї ролі буде відображатися символ «*». За необхідності можна вказати кількість цифр, які будуть приховані праворуч і ліворуч від цифр, що відображаються в масці.

Якщо функція приховування номера телефону активна, але кількість цифр, що приховуються, не налаштована, історія дзвінків і підказки під час набору номера в RjPhone будуть приховані.

У блоці «Налаштування транка ClickToCall» задаються параметри використання транка або групи транків користувачами цієї ролі під час здійснення ручних дзвінків. Для налаштування доступні такі параметри:

- «Використовувати транк» — у разі активації цього параметра стає доступним вибір транка зі списку, що випадає, який використовуватимуть

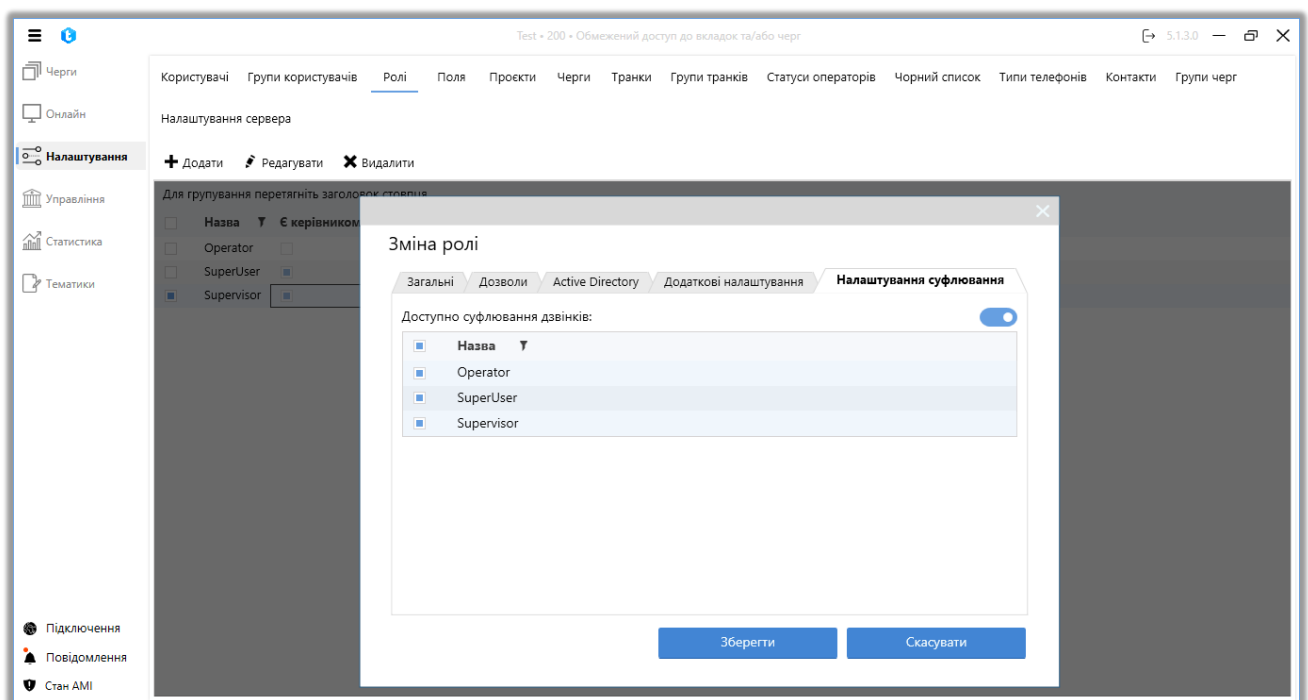


користувачі цієї ролі під час ручних викликів (Click to Call). Може бути обраний тільки один транк.

- «Використовувати групу транків» — якщо цей параметр активний, тоді можна вибрати необхідну групу транків зі списку, що випадає, яка буде використовуватися під час здійснення ручних дзвінків (Click to Call) користувачами цієї групи. Можна вибрати тільки одну групу транків.
- «Скинути налаштування» — кнопка скидання налаштувань параметрів вибору транка і групи транків.

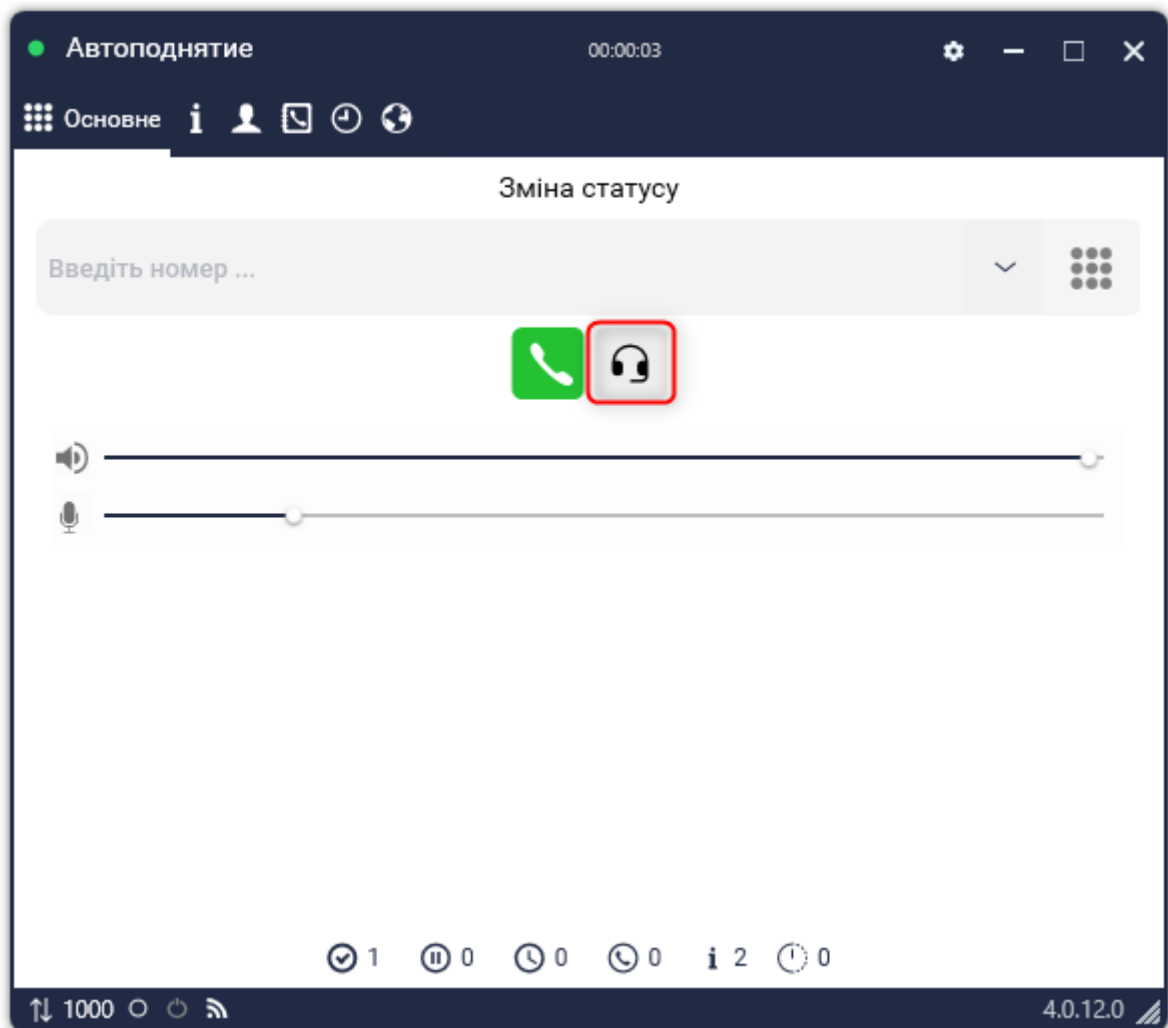
ВАЖЛИВО: для застосування налаштувань використання транків або груп транків користувачами цієї ролі необхідно, щоб у додаткових налаштуваннях користувачів цієї ролі був активний параметр «Успадковувати налаштування від ролі».

На вкладці «Налаштування суфлювання» можна увімкнути доступ до функціоналу суфлювання для обраної ролі та вибрати ролі, дзвінки яких відображатимуться у вікні суфлювання в RjPhone.





«Доступно суфлювання дзвінків» — увімкнення доступу до функціоналу суфлювання для обраної ролі. У разі активації цього чекбокса стає доступний список ролей користувачів, чиї дзвінки відображатимуться у вікні суфлювання PjPhone для користувачів поточної ролі. За необхідності ролі можна впорядкувати за стовпчиком «Назва».

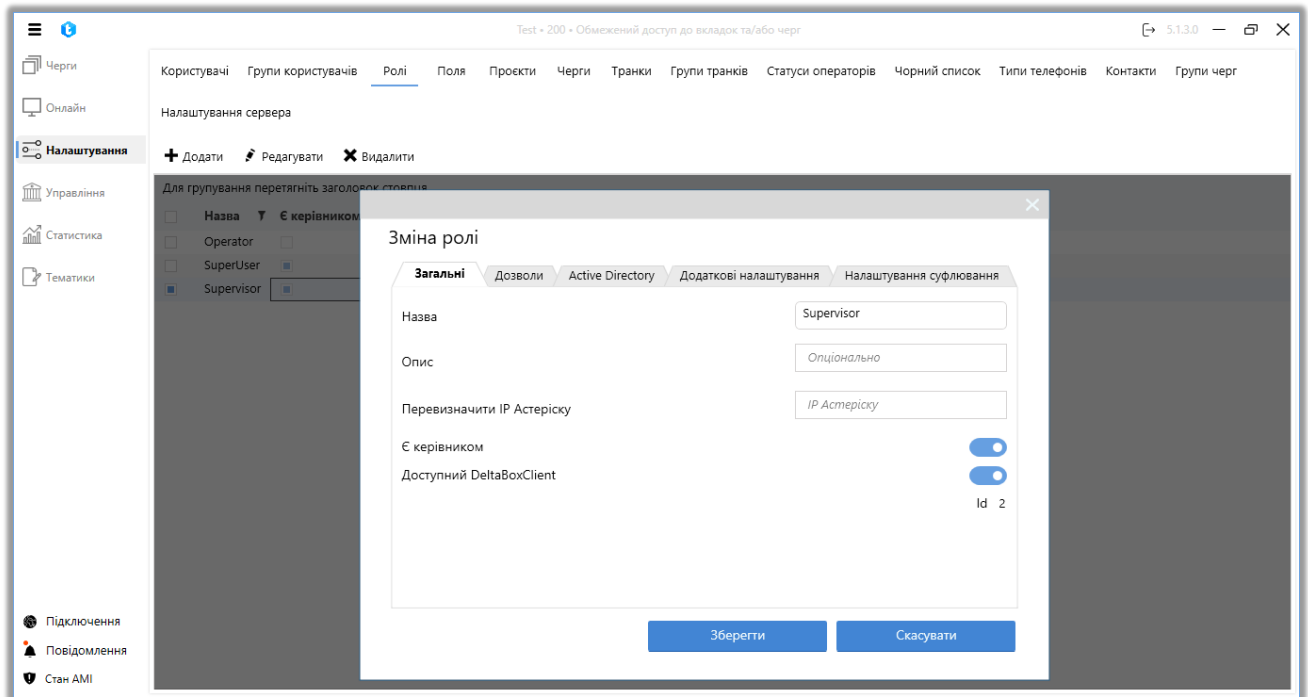


Щоб зберегти або скасувати зміни, необхідно натиснути однойменні кнопки.

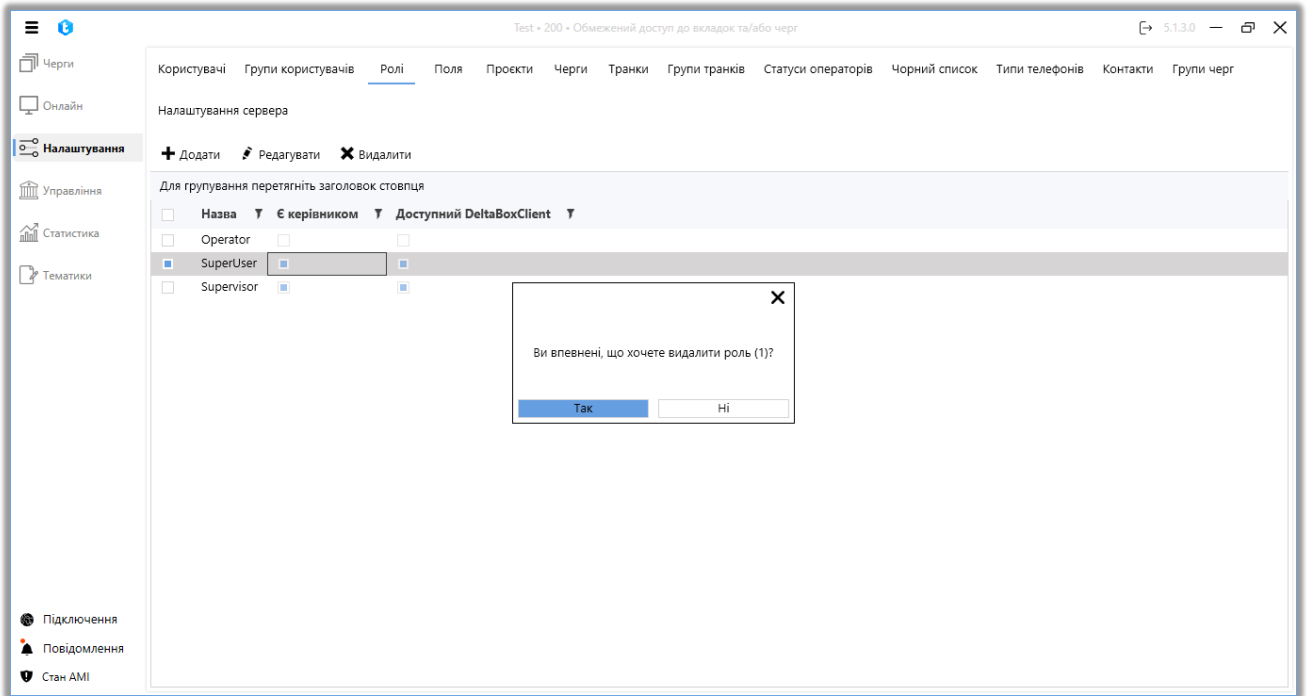
Також є можливість редагування ролі. Для цього необхідно натиснути кнопкою мишки вибрати потрібну роль і натиснути на кнопку «Редагувати». Користувачеві буде показано знайоме вікно з доступними для редагування



полями. У цьому вікні можна вмикати та вимикати доступність вкладок та їх функцій у меню Delta Tel для кожної з ролей.

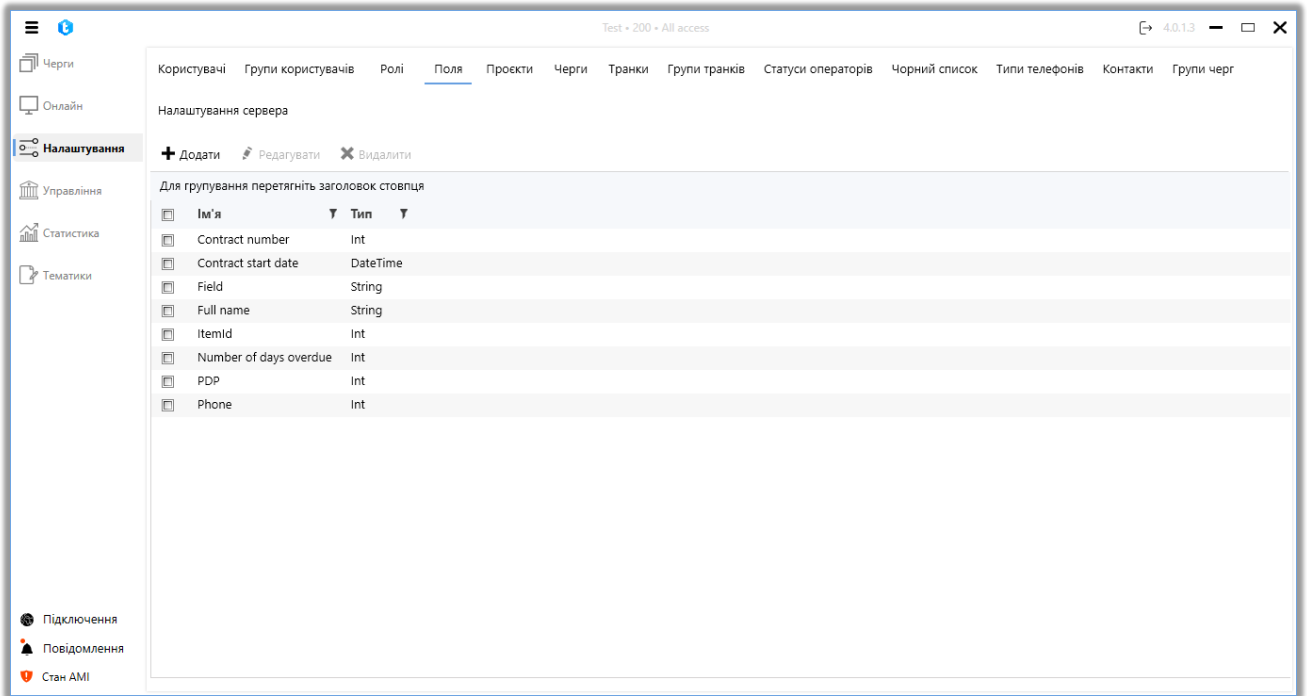


Для видалення ролі достатньо виділити її у списку ролей кліком мишки та натиснути на кнопку «Видалити», у вікні питання про видалення підтвердити обрану дію.

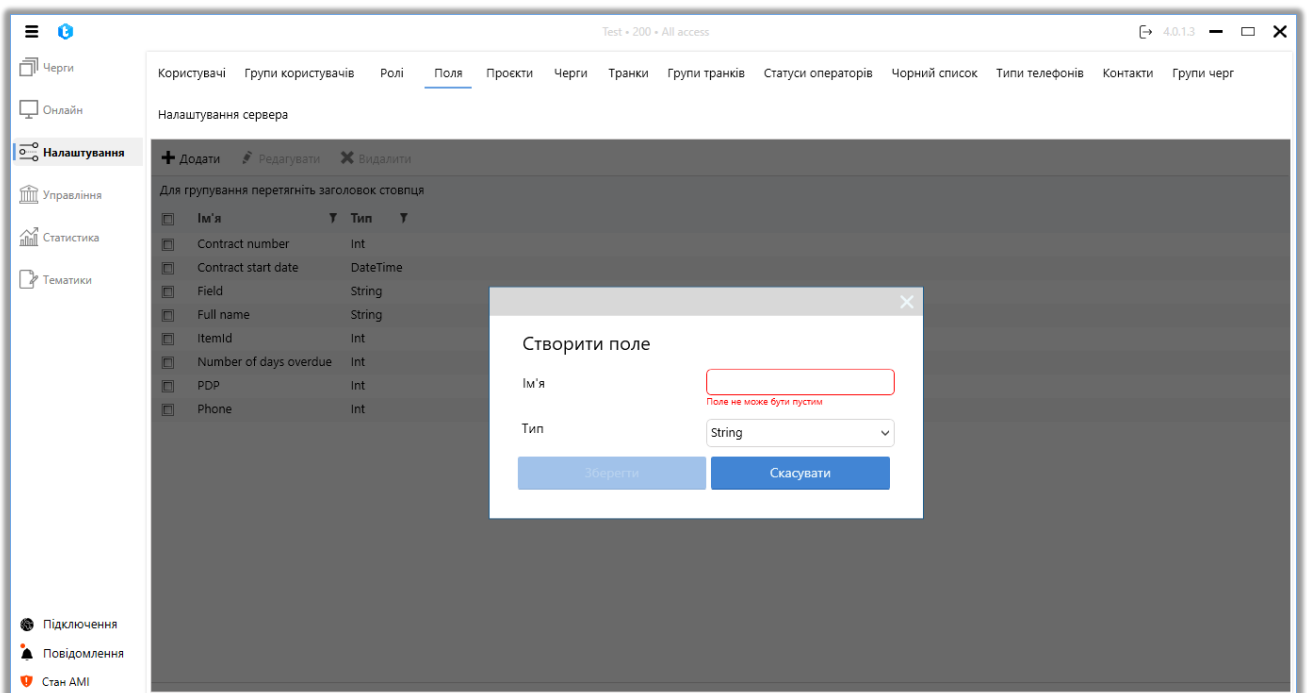


3.3.4 Поля

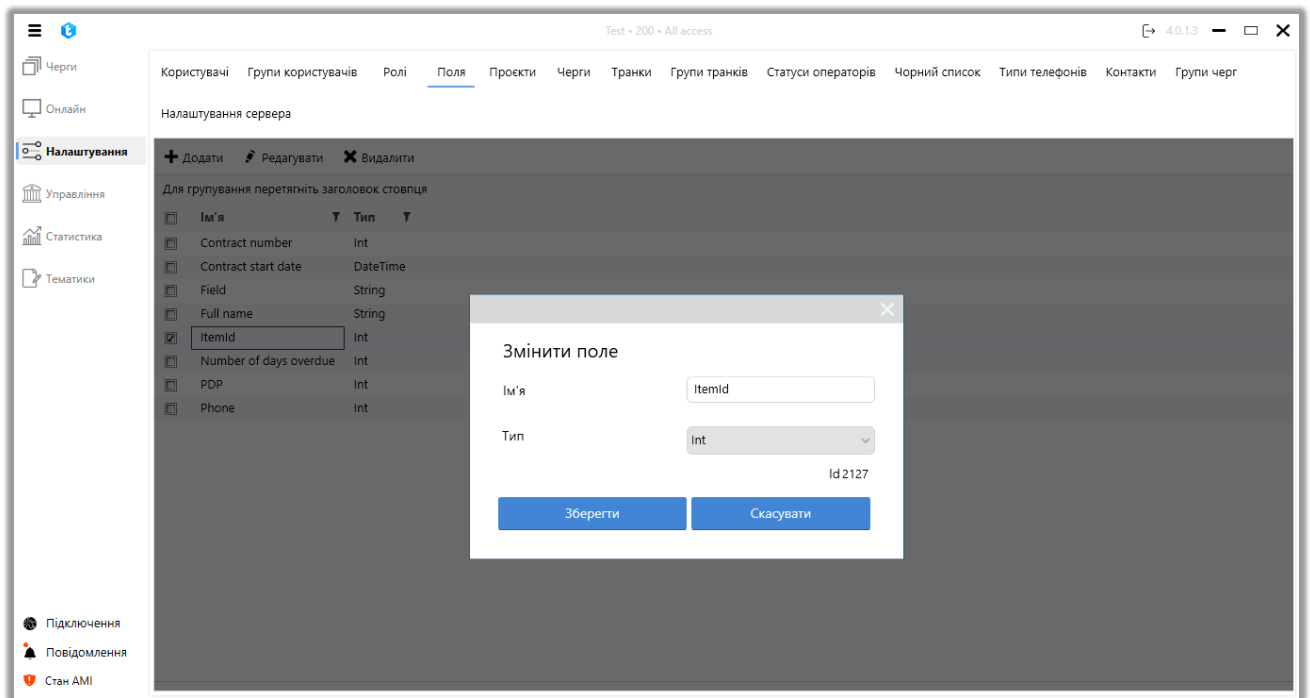
За допомогою цієї вкладки можна створювати, змінювати та видаляти поля проектів у Delta Tel. Вкладка являє собою таблицю з існуючими полями, де відображається їх id , ім'я та тип, а також кнопками: «Додати», «Редагувати» та «Видалити». По замовчужанню список сортується в алфавітному порядку за полем «Ім'я».



Після натискання на кнопку «Додати» користувачеві надається діалогове вікно для введення даних про поле. Необхідно заповнити ім'я поля та вибрати його тип. Ім'я поля не може бути порожнім. Щоб зберегти або скасувати, необхідно натиснути однойменні кнопки. Після створення поля його тип неможливо змінити.



Також є можливість редагування поля. Для цього необхідно натиснути кнопкою мишки вибрати потрібне поле і натиснути на кнопку «Редагувати». Користувачеві буде показано знайоме вікно для редагування полів. Для збереження внесених змін або їх скасування необхідно натиснути відповідну кнопку.



Для видалення достатньо виділити потрібне поле кліком мишки і натиснути кнопку «Видалити», у вікні питання про видалення підтвердити обрану дію.

ВАЖЛИВО: імена створюваних типів полів не повинні дублюватися, а також збігатися з іменами системних полів (поля з таблиці WorkItem). При спробі створення поля з недоступним ім'ям появиться вікно з відповідним попередженням.

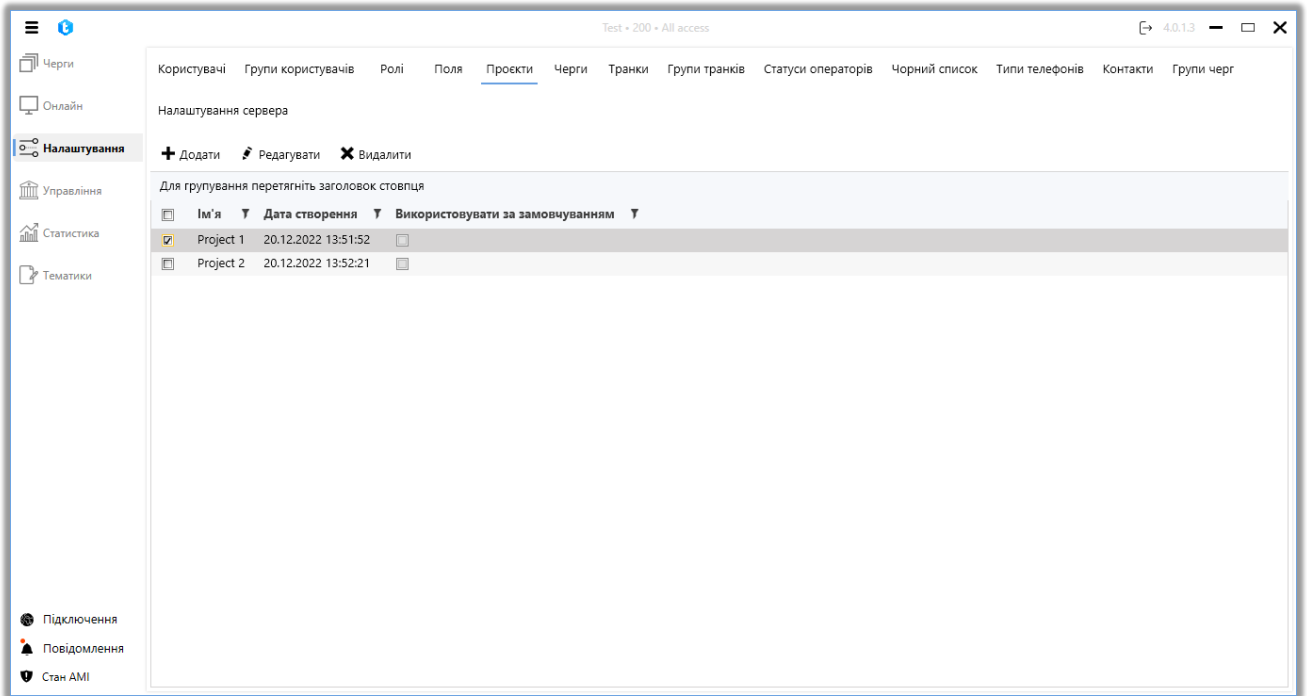
3.3.5 Проекти



Проекти служать розподілу елементів по замапленим полям при наповненні системи через імпорт. Також вони використовуються для побудови звітності у рамках одного обраного проекту. Проект виступає унікальним ідентифікатором для елементів, щоб вони правильно ідентифікувалися системою, при імпорті даних до системи елементам присвоюється id проекту (ProjectId). Проектів у системі може бути декілька. Через цю вкладку відбувається додавання та налаштування проектів у Delta Tel, вона є таблицею з існуючими проектами, а також кнопками: «Додати», «Редагувати» та «Видалити».

По замовчуванню список сортується в алфавітному порядку за полем «Ім'я».

Після натискання на кнопку «Додати» користувачеві надається діалогове вікно для введення даних про проект. Необхідно ввести ім'я проекту, призначити поля для цього проекту та за необхідності заповнити опис. Додавання полів у проект відбувається за допомогою перенесення створених полів із блоку «Доступні поля» до блоку «Призначені поля». Для цього необхідно виділити бажане поле та натиснути кнопку перенесення. Одне й те ж поле можна призначити відразу на кілька проектів. Щоб зберегти або скасувати, необхідно натиснути однойменні кнопки.

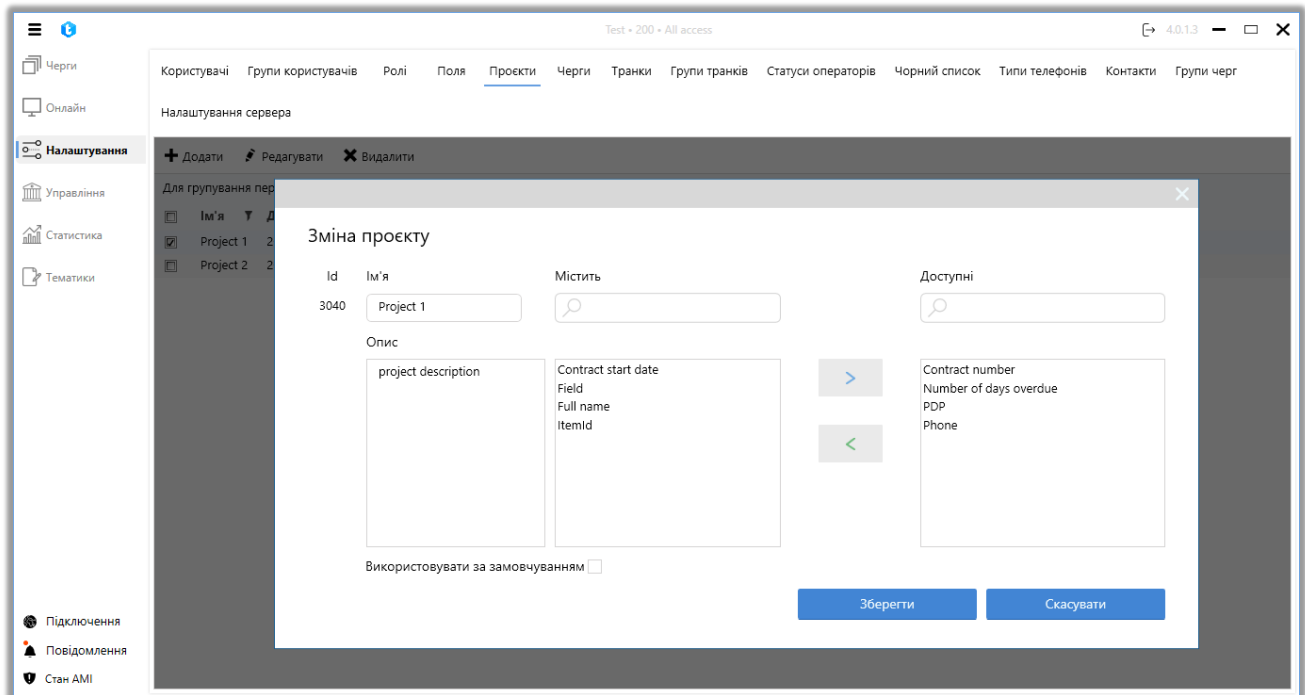


Список проектів представлений у вигляді таблиці, де є такі стовпці:

- «Ім'я» — назва проекту;
- «Дата створення» — дата створення проекту;
- «Використовувати за замовчуванням» — відображення інформації

про те, який з проектів буде використовуватись у системі за замовчуванням (чекбокс «Використовувати за замовчуванням»).

Також є можливість редагування проекту. Для цього необхідно натиснути кнопкою мишки вибрати потрібний проект і натиснути на кнопку «Редагувати». Користувачеві буде показано знайоме вікно для редагування проектів.



Для видалення достатньо виділити потрібний проєкт кліком мишки і натиснути кнопку «Видалити» і у вікні питання про видалення підтвердити обрану дію.

У системі може бути лише один проєкт, зазначений як "Використовувати за замовчуванням". Той проєкт, що заливається з CRM, завжди повинен бути відзначений як «Використовувати за замовчуванням». Інакше його елементи не будуть імпортовані до Delta Tel.

ВАЖЛИВО: в системі повинен бути хоча б один проєкт, який використовується за замовчуванням, інакше не будуть імпортовані.

3.3.6 Черги

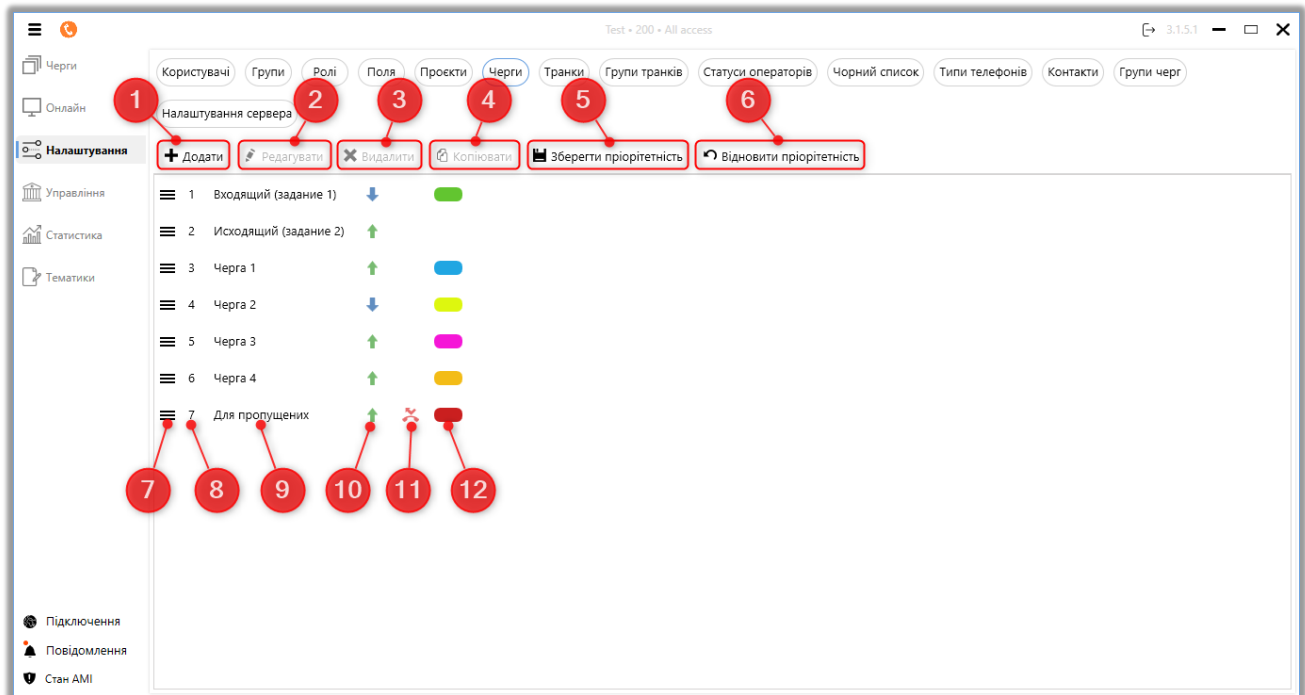
Через цю вкладку здійснюється створення черг у DeltaTellBox. У чергах формується порядок набору та розподілу елементів на операторів. Вкладка являє собою таблицю з існуючими чергами, а також кнопками: «Додати», «Редагувати», «Видалити», «Копіювати», «Зберегти пріоритетність» і «Відновити пріоритетність».



Черги бувають трьох типів:

- «Вхідна» — черга, яка працює виключно на прийом вхідних дзвінків від клієнтів, може працювати тільки з певним типом дзвінків залежно від контексту.
- «Вихідна» — система здійснює автоматичний набір номерів клієнтів відповідно до налаштованих параметрів. При піднятті слухавки клієнтом, номер переводиться на з'єднання з оператором.
- «Для пропущених» — вихідна черга, для якої враховується статистика пропущених дзвінків (її можна подивитися на вкладці "Онлайн", блок "Загальна інформація", пункт "Пропущено дзвінків").

У системі є таке поняття, як пріоритетність черг під час роботи програми. Якщо вона зустрічатиме вибірки з однаковими умовами у двох і більше чергах, то система передаватиме елементи у найвищу за пріоритетністю чергу. Пріоритетність між чергами виставляється за порядком розміщення у списку е. Черги, які перебувають у верху списку, — найвищий пріоритет. Черги, які перебувають у низу списку, — нижчий пріоритет. Можна змінити пріоритет черги, перетягнувши її всередині списку. Черги завжди виводяться списком у порядку пріоритетності. Щоб скасувати незбережені зміни пріоритетності, необхідно натиснути кнопку «*Відновити пріоритетність*».



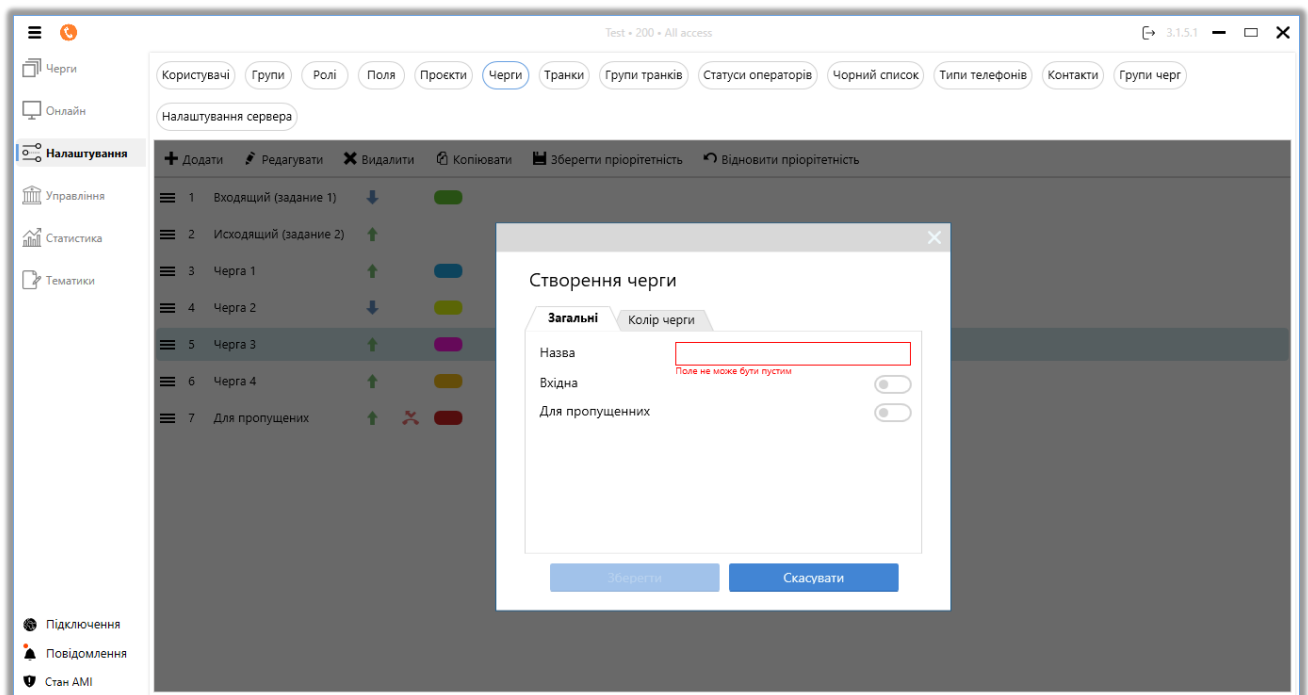
1. [Додати] — створення нової черги;
2. [Редагувати] — відкрити вікно зміни налаштувань черги;
3. [Видалити] — видалення обраної черги;
4. [Копіювати] — дублювання обраної черги;
5. [Зберегти пріоритетність] — зберегти внесені зміни у пріоритетності;
6. [Відновити пріоритетність] — відновити незбережені зміни налаштувань пріоритетності;
7. Інтерактивний елемент, за допомогою якого можна перетягувати чергу в списку, тим самим змінюючи її пріоритетності;
8. Порядковий номер черги, що відображає її пріоритетність, що впливає на заповнення її елементами ;
9. Найменування черги;
10. Тип черги (вхідна/вихідна);
11. Черга для пропущених дзвінків;
12. Колір черги (за замовчуванням білий).

Після натискання на кнопку «Додати» користувачеві надається діалогове вікно для введення даних про чергу. Необхідно заповнити назву черги, що



створюється, і вибирати її тип: «Вхідна» або «Для пропущених», якщо не обраний жоден з чекбоксів, то черга створюється з типом «Вихідна». Назва кожної черги має бути унікальною.

Також можна задати колір черги через одну з колірних моделей (RGB, СМУК, HLS, HLV) або за допомогою переміщення повзунка на колірній панелі (колір черги відобразатиметься поряд з її назвою). Щоб зберегти або скасувати зміни, необхідно натиснути однойменні кнопки.



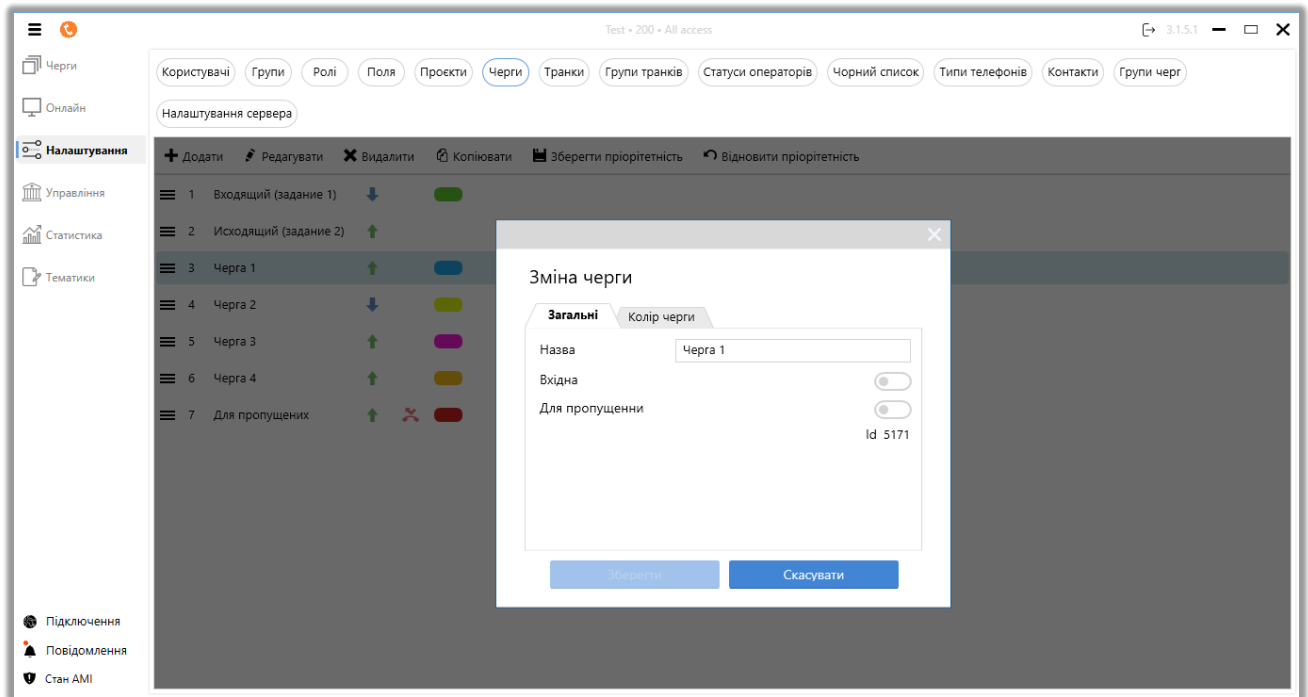
ВАЖЛИВО: за замовчуванням, створені черги будуть доступні для роботи та відобразатимуться лише користувачам з роллю, яка була у того користувача, що створив її. Щоб включити відображення такої черги, необхідно налаштувати відповідні дозволи для ролі в розділі «Доступні черги» на вкладці «Дозволи».

Черги за потреби можна копіювати, вибравши потрібну чергу і натиснувши кнопку «Копіювати». Будуть повністю скопійовані її налаштування (стратегія, режим, вибірка, розклад тощо.). Дублікат створюється з тим самим ім'ям, що й оригінал, але в кінці дописується символ «*».

Також є можливість редагування черги. Для цього необхідно клацанням



мишки вибрати потрібну чергу і натиснути на кнопку «Редагувати». Користувачеві буде показано знайоме вікно для редагування черг.



Для видалення достатньо виділити потрібну чергу кліком мишки, натиснути кнопку «Видалити» і у вікні питання про видалення підтвердити обрану дію.

3.3.7 Транки

Транк — канал передачі даних. У нашому випадку це засіб зв'язку, що агрегує в собі певну кількість ліній зв'язку і номерами на них (самі номери можуть як бути закріплені, так і не закріплюватися за лініями зв'язку). Лінії зв'язку — саме те місце, де здійснюється сам дзвінок. Транки надаються телефонним провайдером, приєднуються до DTV і вже з їх допомогою здійснюється набір телефонних номерів клієнтів. Кількість ліній зв'язку на транці відповідає за максимальну кількість дзвінків, які система може здійснювати одночасно.

Один транк може використовуватися одночасно для вхідної та вихідної



черг. У такому разі ми призначаємо через режими певну кількість ліній зв'язку для вихідної черги, а інші будуть використовуватися для вхідної. Але в залежності від навантаження на вихідну чергу, якщо одночасно нею використовується менша кількість ліній, ніж було призначено, то вільні лінії зв'язку можуть бути задіяні для вхідної черги. Коли один транк призначений на кілька вихідних черг, його лінії зв'язку, при перевищенні ліміту доступних, будуть розподілятися між чергами залежно від їх пріоритету (черга яка вище пріоритетом отримуватиме більше ліній).

Ця вкладка представлена в виді таблиці з налаштуваннями існуючих вже транків та їх каналів зв'язку на сервері телефонії. За замовчуванням список сортується в алфавітному порядку за полем «Ім'я в клієнті». Також у стовпчику «Черги», при наведенні курсору, відображається список черг, де використовується цей транк. Користувач може скопіювати назву транка, використовуючи комбінацію клавіш «Ctrl+C». У стовпчику «Дата створення» відображається дата додавання обраного транка в систему (відповідно до даних у таблиці `dbo.Trunks.CreatedOn`) з можливістю фільтрації та налаштування вибірки за фільтром.

Id	Ім'я в клієнті	Кількість ліній	Маска	CPS	Черги	Дата створення
3035	0598183350_VNTEL_Gmb_14072023	0		0	Черга 1	16.01.2024
22	asterFake	0		0	Черга 1	
21	asterTest	1		0	Черга 1	
20	ba_test	2	X.	0	Нераспределенная...	
3034	bck	0	X.	0	Черга 1	08.06.2023
31	dummyTrunk	0		0	Черга 1	
30	notActualTrunk	0		0	Черга 1	
29	sipFake127	0		0	Черга 1	
34	sipp	0		0	Черга 1	
28	sippTest	0		0	Черга 1	
1034	sippTest_new	0		0	Черга 1	
27	sippTest2	0		0	Черга 1	
32	test19	0		0	Черга 1	
2	testbe	50		0	Черга 1	
25	testee	5	X.77	0	Черга 1	
24	tester	0		0	Черга 1	
23	testerisk	0		0	Черга 1	
33	testerisk2	0		0	Черга 1	
2034	testerisk27	1	X.	0	QueueMissed, Queu...	



Додавання каналів зв'язку до системи відбувається автоматично сервером Delta Tel , що він у свою чергу отримує з сервера Asterisk. Але варто враховувати, що сервер додає сам елемент та його ім'я, решту параметрів вводить фахівець. При видаленні або додаванні транків необхідно натиснути кнопку *«Перезавантажити транки»* для актуалізації відображуваної інформації.

«Змінити» — функція редагування обраних транків.

«Видалити» — функція видалення зазначених транків.

ВАЖЛИВО: транки, які використовуються в ручних дзвінках, неможливо видалити. Під час спроби їхнього видалення буде відображено відповідне попередження, і система запропонує сформувати та зберегти текстовий файл (users_and_roles.txt) із переліком транків, які недоступні для видалення. У сформованому файлі будуть вказані ролі та користувачі, для яких використовується цей транк у ручних дзвінках (API Click to Call). Цей файл можна використовувати як підказку, оскільки він містить усі ролі та користувачів, у налаштуваннях яких потрібно вимкнути доступ до цього транка для його успішного видалення. Це особливо зручно за великої кількості користувачів і ролей у системі.



Test • 200 • Обмежений доступ до вкладок та/або черг 5.1.3.0

Користувачі Групи користувачів Ролі Поля Проекти Черги **Транки** Групи транків Статуси операторів Чорний список Типи телефонів Контакти Групи черг

Налаштування сервера

Редагувати ❌ Видалити ⬅️ Поширити налаштування 🔄 Перезавантажити транки 🔄 Перезавантажити контексти

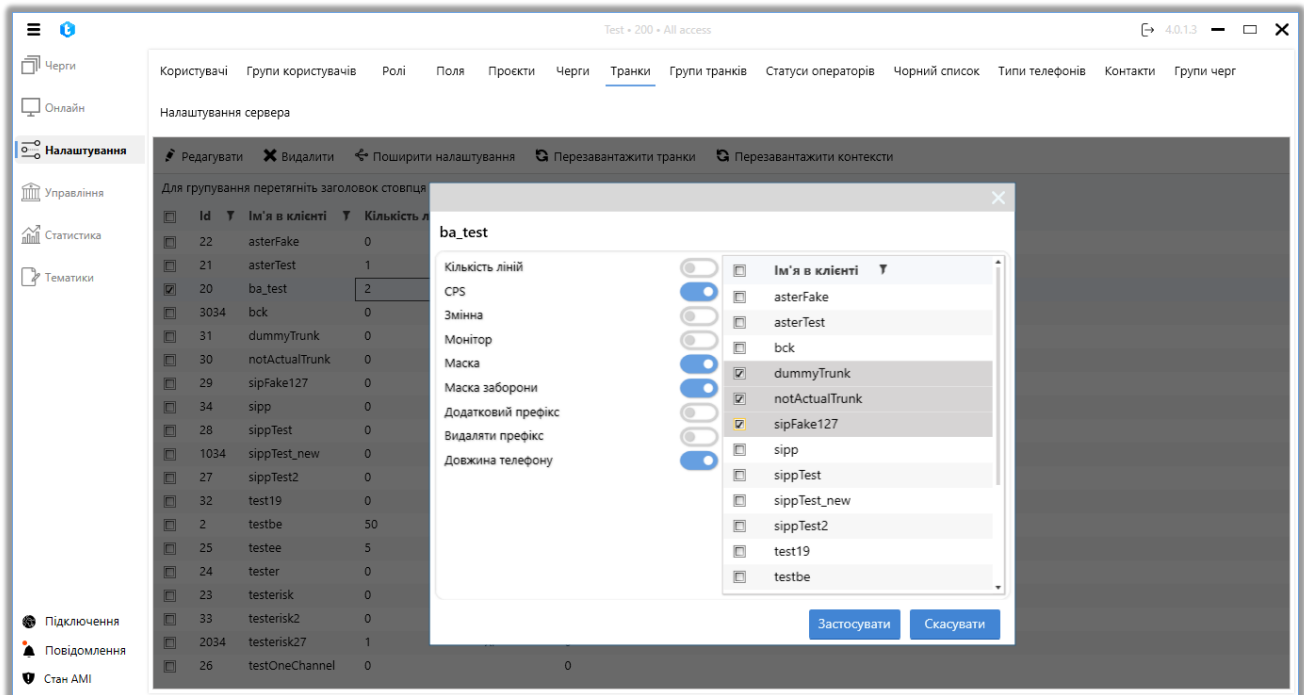
Для групування перетягніть заголовок стовпця

<input type="checkbox"/>	Id	Ім'я в клієнті	Кількість ліній	Маска	CPS	Черги	Дата створення
<input checked="" type="checkbox"/>	3035	0598183350_VNTEL_Gmb_14072023	0		0	Queue 1	16.01.2024
<input type="checkbox"/>	22	asterFake	0		0	Queue 1	
<input type="checkbox"/>	21	asterTest					
<input type="checkbox"/>	20	ba_test					
<input type="checkbox"/>	3034	bck					
<input type="checkbox"/>	31	dummyTrunk					
<input type="checkbox"/>	30	notActualTrunk					
<input type="checkbox"/>	29	sipFake127					
<input type="checkbox"/>	34	sipp	0		0	Queue 1	
<input type="checkbox"/>	28	sippTest	0		0	Queue 1	
<input type="checkbox"/>	1034	sippTest_new	0		0	Queue 1	
<input type="checkbox"/>	27	sippTest2	0		0	Queue 1	
<input type="checkbox"/>	32	test19	0		0	Queue 1	
<input type="checkbox"/>	2	testbe	50		0	Queue 1	
<input type="checkbox"/>	25	testee	5	X.77	0	Queue 1	
<input type="checkbox"/>	24	tester	0		0	Queue 1	
<input type="checkbox"/>	23	testerisk	0		0	Queue 1	
<input type="checkbox"/>	33	testerisk2	0		0	Queue 1	
<input type="checkbox"/>	2034	testerisk27	1	X.	0	Queue 1, QueueMiss...	
<input type="checkbox"/>	26	testFake127	0		0	Queue 1	

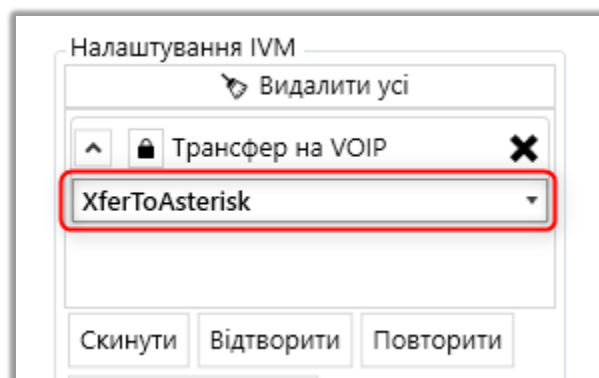
Неможливо видалити транк, який використовується для ручних дзвінків ClickToCall
Id: 3035 Назва: 0598183350_VNTEL_Gmb_14072023
Ви хочете зберегти список сутностей, які використовують цей транк, у файл?

Так Ні

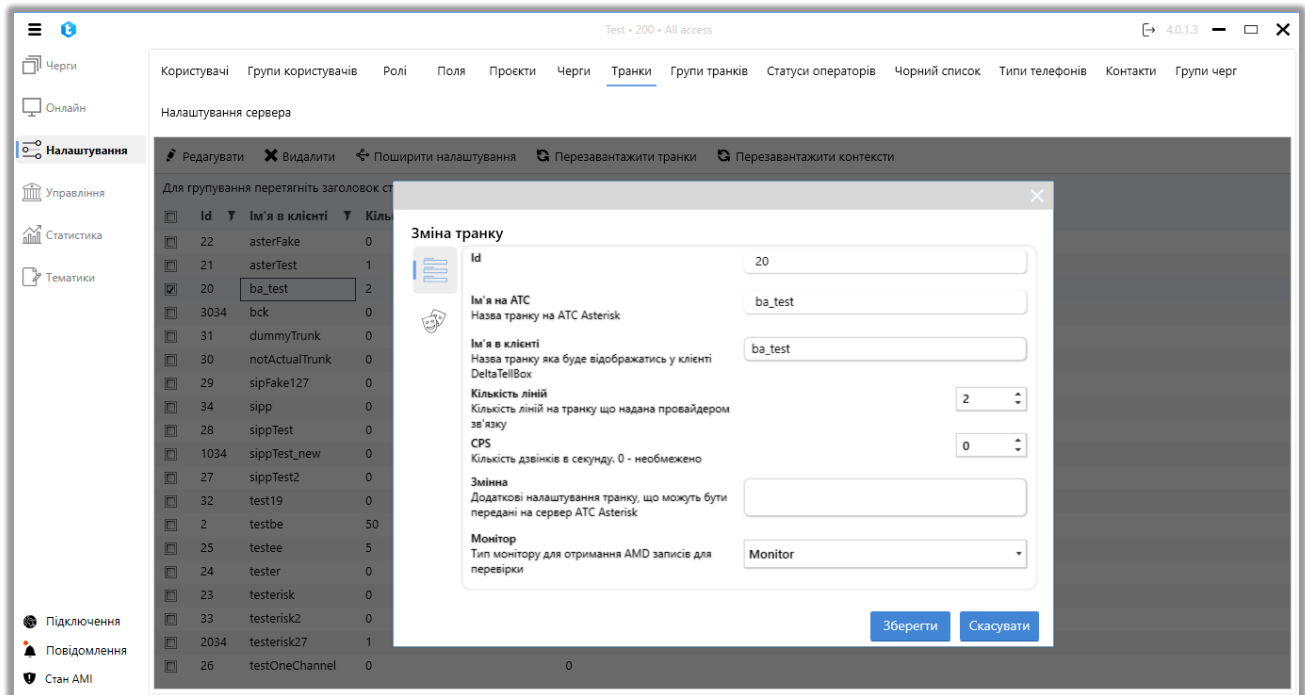
«Поширити налаштування» — функція, яка дозволяє скопіювати налаштування обраного транка та застосувати їх до інших транків. Для цього необхідно встановити чекбокс біля потрібного транка, натиснути кнопку «Поширити налаштування» і у вікні що відкрилося вибрати необхідні налаштування, які будуть скопійовані та застосовані для відмічених транків зі списку. Транк, з якого здійснюється копіювання налаштувань, не буде відображатися у списку доступних.



«Перезавантажити контексти» — це синхронізація контексту розподілу вхідних дзвінків між сервером Asterisk і Delta Tel, без необхідності перезавантаження сервера телефонії. Після використання цієї функції список контекстів у випадаючому списку при налаштуванні параметра «Трансфер на VOIP» буде оновлений.



Для того, щоб почати редагування налаштувань транку, необхідно натиснути кліком мишки виділити потрібний транк і натиснути «Редагувати». Розглянемо доступні для редагування параметри:



- «Id» — id елемента.
- «Ім'я на АТС» — ім'я транка на сервері телефонії, яке заповнюється системою автоматично;
- «Ім'я в клієнті» — ім'я транка, яке відобразатиметься в клієнті Delta Tel доступно для редагування користувачем;
- «Кількість ліній» — всього ліній в даному транці (обмежує кількість одночасних наборів). Як додаткова інформація у заголовку стовпця вказується кількість всіх ліній по всіх транках. Ця інформація враховується у ліцензуванні;
- «CPS» — встановлення обмеження на кількість дзвінків, що здійснюються в секунду. Тип поля — int;
- «Маска» — номерна маска, яка вказує, які номери можна набирати через цей транк. «X» — будь-яка цифра. «X.» — будь-який номер (наприклад: 38X. — маска, яка дозволяє дзвонити на всі номери, що починаються на 38). Поле обов'язкове для заповнення.
- «Маска заборони» — номерна маска, яка вказує, які номери заборонено набирати через цей транк.
- «Додатковий префікс» — вказуються цифри, які додаватимуться до



номера телефону, при наборі через вибраний транк;

- «Видаляти префікс» — вказуються цифри, які будуть видалені з номера телефону, при здійсненні набору на обраний транк (може вказується в незалежності від наявності додаткового префікса);
- «Довжина телефону» — обмеження кількості символів, що використовуються в номерах телефонів (наприклад: при виставленому обмеженні в 10 символів, номери скорочуватимуться до десяти останніх символів).
- «Змінна» — контекст, за яким працює обраний транк. Налаштовується на сервері Asterisk;
- «Монітор» — задання типу монітору, який дозволяє отримувати записи розмов з сервера Asterisk в межах вибраного транку. Ці записи використовуються для перевірки та відсічення авто-відповідачів перед і після підняття трубки за допомогою AMD. Доступні два типи монітору: «Monitor» — запис розмови викликаючого та відповідаючого абонентів зберігається в окремих аудіофайлах; «MixMonitor» — аудіо з обох каналів (приймача та передавача) міксується та зберігається в одному файлі.

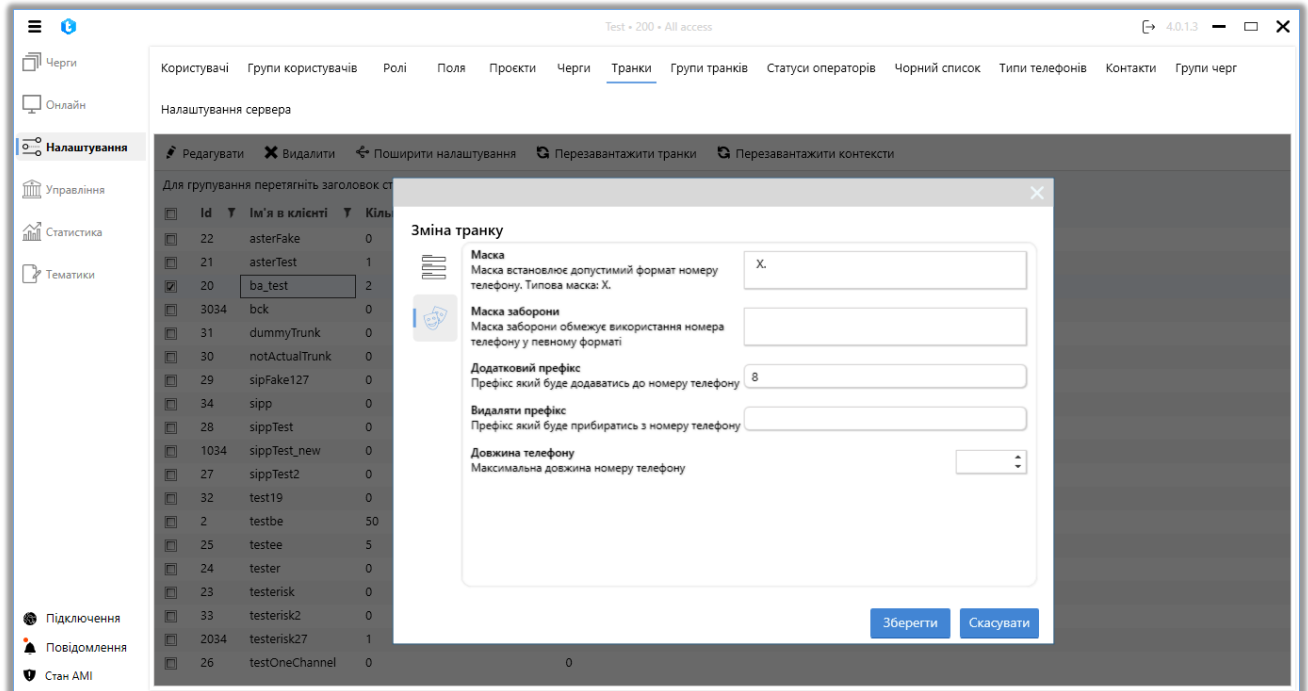
За допомогою налаштування маски та маски заборони дзвінків можна оптимізувати та керувати витратами на дзвінки всередині провайдерів телефонії. Наприклад, під час роботи з кількома операторами можна налаштувати вихідні дзвінки для транків провайдера, що надаються, тільки на його номери.

ВАЖЛИВО: При вказівці «Маски» та «Маски заборони» символ «X» повинен вводитися на англійській розкладці клавіатури.

Транки налаштовуються залежно від цього у вигляді зберігається номер у базі даних (його можна подивитися, як у самій базі, і у вибірці (PhoneNumber)) і формату, у якому необхідно робити набір. Наприклад: номери абонентів записуються в базу даних у вигляді 10 цифр, а для здійснення дзвінків необхідний формат з 11, тоді дописується необхідна цифра додатковий префікс



і вказується маска «X.» (дозволяє всі номери). Нехай у нашому прикладі номери зберігатимуться у форматі «0991234567», а необхідно набирати «80991234567», тоді «8» буде наш внесений додатковий префікс.

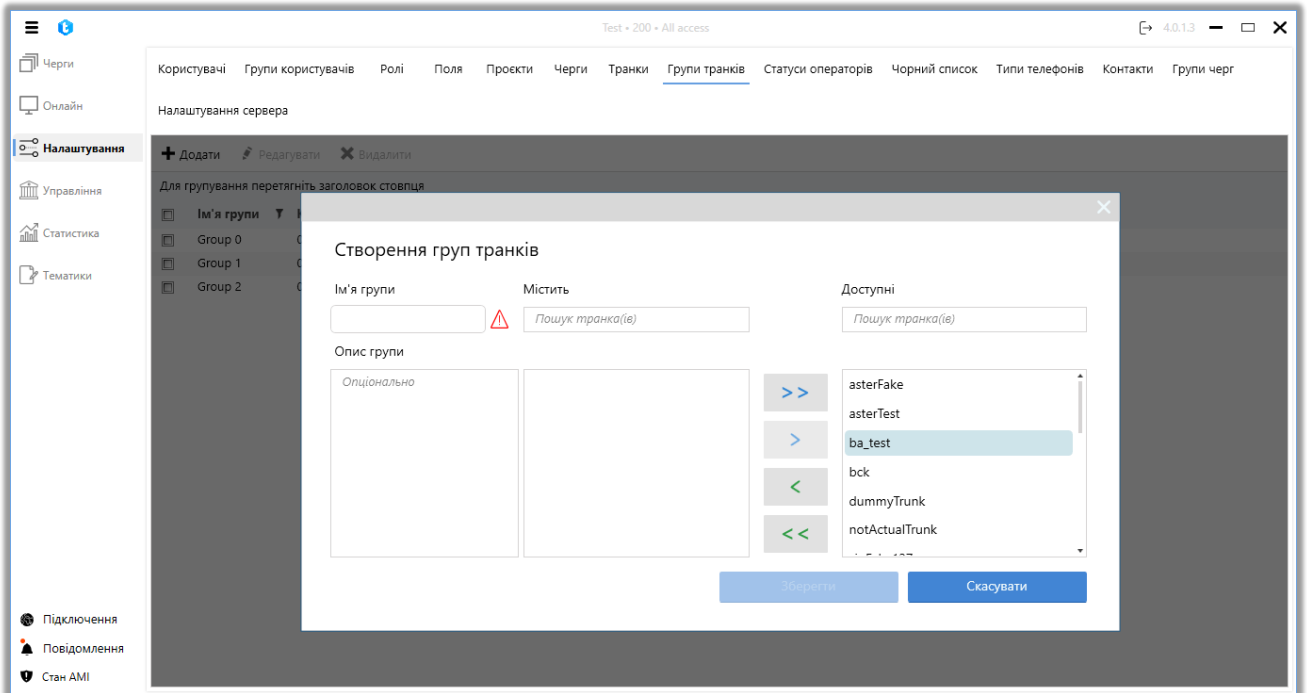


Для видалення достатньо виділити потрібний транк кліком мишки і натиснути на кнопку «Видалити», у вікні підтвердити обрану дію.

3.3.8 Групи транків

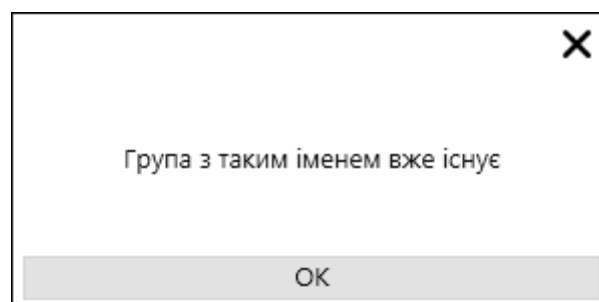
За допомогою цієї вкладки створюються, налаштовуються та видаляються групи транків. Група транків дозволяє об'єднувати велику кількість транків і надалі додавати їх усіх одним натисканням при налаштуванні стратегії. За замовчуванням список сортується в алфавітному порядку за полем «Ім'я групи».

Після натискання на кнопку «Додати» користувачеві надається діалогове вікно з налаштуваннями групи транків, де:



«Id» — відображення ідентифікатора групи транків. Присвоюється тільки після створення групи.

«Ім'я групи» — введення назви групи, яка буде відображатися в системі. Це поле є обов'язковим для заповнення, назва групи не може бути порожньою. Також назви груп транків не можуть повторюватися; якщо користувач спробує створити таку групу, йому буде відображено відповідне попередження.







«Опис групи» — введення текстового опису для створюваної групи. Цей блок не є обов'язковим для заповнення. Опис має виключно інформативний характер.



«Містить» — пошук серед відібраних у групу транків. Нижче розташований блок із переліком транків, відібраних у групу.

У вікні створення чи редагування групи транків знаходиться навігаційний блок, який містить кнопки:

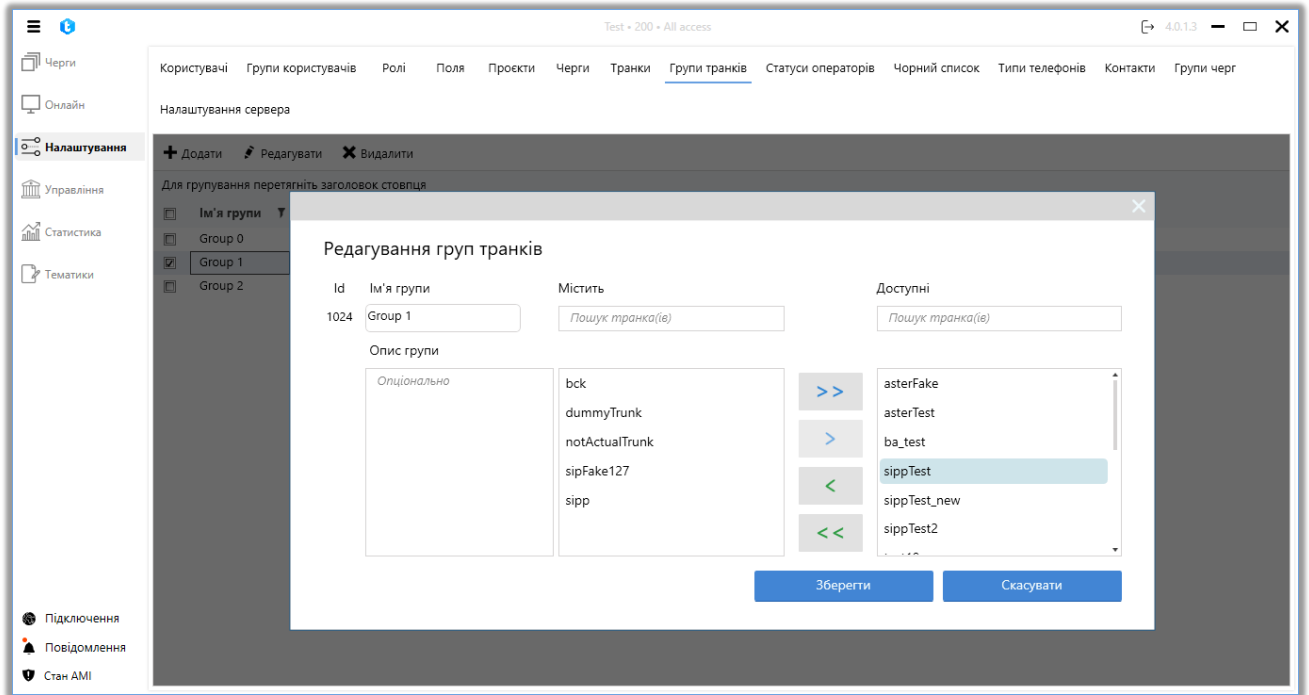
-  — кнопка масового видалення транків з доступних.
-  — видалення обраного транку з доступних.
-  — переміщення обраного транку з блока «Містить» в доступні.
-  — кнопка переміщення всіх транків в доступні.

«Доступні» — пошук транків для додавання до групи. Можна здійснювати пошук одразу кількох транків, вказавши їх назви через кому. Крім того, користувач може здійснити пошук необхідних транків, скопіювавши і вставивши їх назви за допомогою комбінацій клавіш «Ctrl+C» та «Ctrl+V». Якщо їх перелік був скопійований у вигляді стовпця (таблиця Excel або результат вибірки з БД), система автоматично розставити коми між ними. Нижче розташований блок із переліком усіх створених транків у системі.

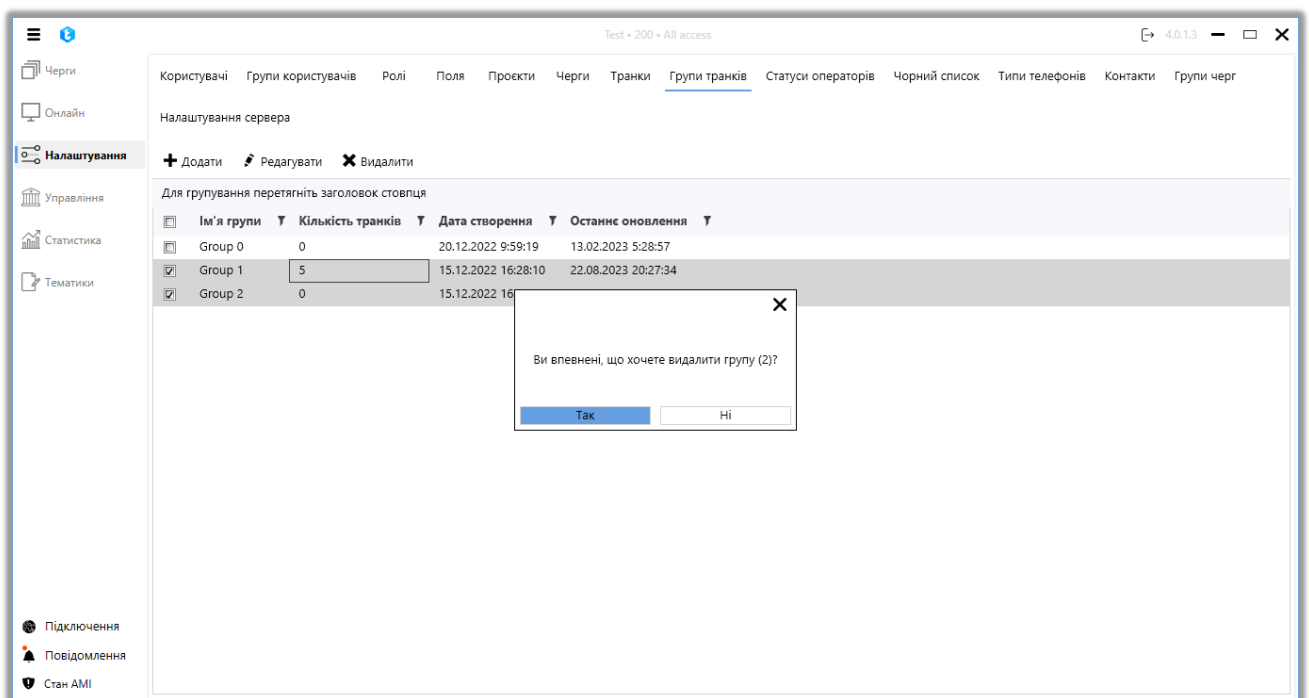
Для завершення створення групи транків потрібно натиснути кнопку «Зберегти». Кнопка буде неактивною, якщо поле з назвою групи не заповнено.

Кнопка «Скасувати» закриє вікно редагування групи транків, а всі внесені зміни не будуть збережені.

Також є можливість редагування вже створені групи транків. Для цього необхідно натиснути кнопкою мишки вибрати потрібну групу і натиснути на кнопку «Редагувати». Користувачеві буде показано знайоме вікно з доступними для редагування полями групи.

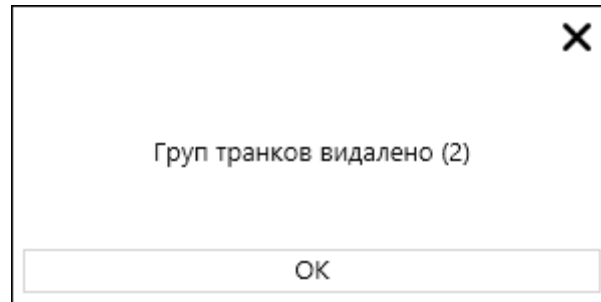


Для видалення групи транків достатньо виділити її кліком мишки і натиснути на кнопку «Видалити», а у вікні питання про видалення підтвердити обрану дію. Також у вікні видалення буде вказана кількість видаляємих груп.





Після видалення групи транків або декількох, користувачеві буде показане вікно про успішне видалення.

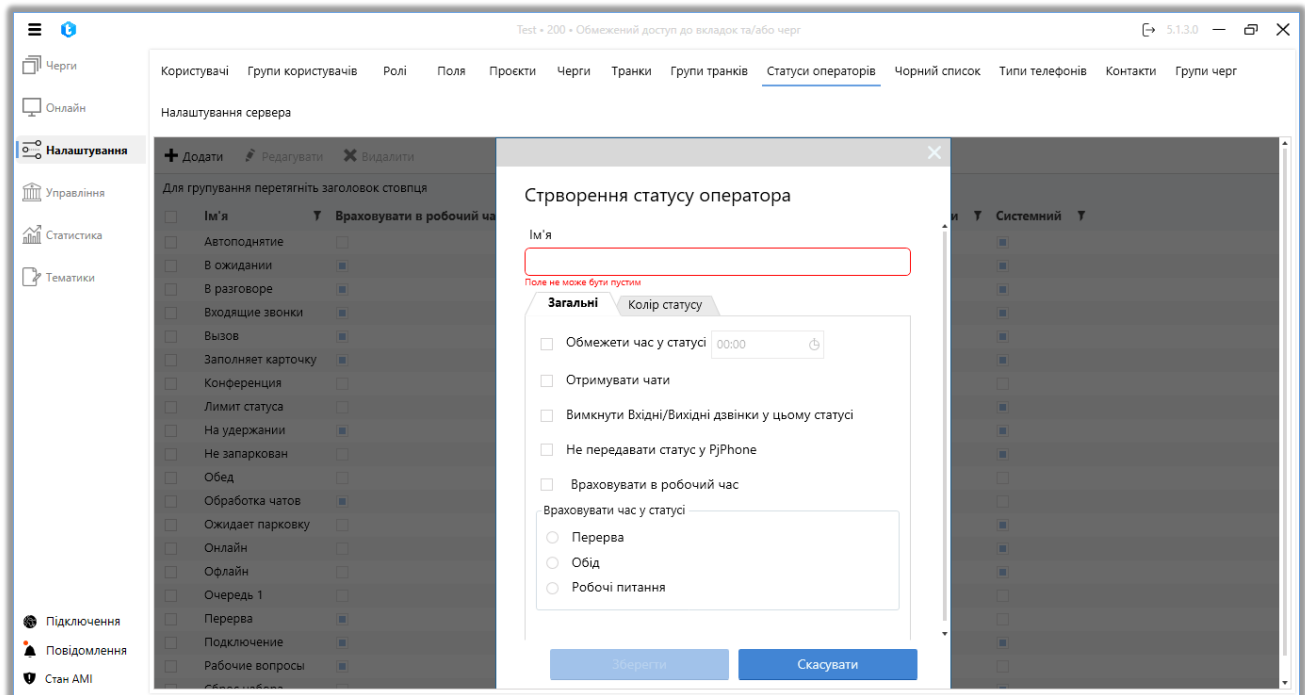


3.3.9 Статуси операторів

Вкладка відповідає за створення та редагування статусів у Delta Tel, які оператори можуть обирати у себе у софтоні. Існує два типи статусів: системні та користувальницькі. Більша частина системних статусів недоступна для редагування, їх налаштування здійснюється в БД під час розгортання системи. Користувальницькі доступні для редагування та створення безпосередньо в Delta Tel . Системні статуси: «Онлайн», «Автопідняття», «Перерва», «Пауза», «Робочі питання», «В очікуванні», «У розмові», «Підключення», «Заповнює картку», «Скидання набору», «На утриманні», «Офлайн», «Вхідні дзвінки», «Обробка чатів». На вкладці знаходиться таблиця з існуючими статусами, а також кнопки: «Додати», «Редагувати» і «Видалити». За замовчуванням список сортується в алфавітному порядку за полем «Ім'я».

Після натискання на кнопку «Додати» користувачеві надається діалогове вікно для введення даних про статус. Поле Ім'я обов'язкове для заповнення і не може бути порожнім. Кожному статусу після створення надається свій унікальний ID.

На вкладці «Загальні» знаходяться наступні чекбокси:



- «Обмежити час у статусі» — встановити обмеження на час перебування користувачів у цьому статусі. Час, проведений у цьому статусі, користувач може переглянути в RjPhone на вкладці «Статистика оператора». Скидання обмежень перебування в такому статусі відбувається щоденно о 00:00 за серверним часом. Якщо користувач перевищив встановлений ліміт перебування в цьому статусі, то його буде переведено в статус «Офлайн», а при спробі повторного переходу в такий статус йому буде відображено повідомлення про те, що час перебування в даному статусі минув. Наприклад, користувачі можуть бути в статусі «Обід» не більше години.

- «Отримувати чати» — користувачі зможуть обробляти чати, перебуваючи в цьому статусі. Також у налаштуваннях ролі користувача повинен бути встановлений чекбокс «Доступний для чату».

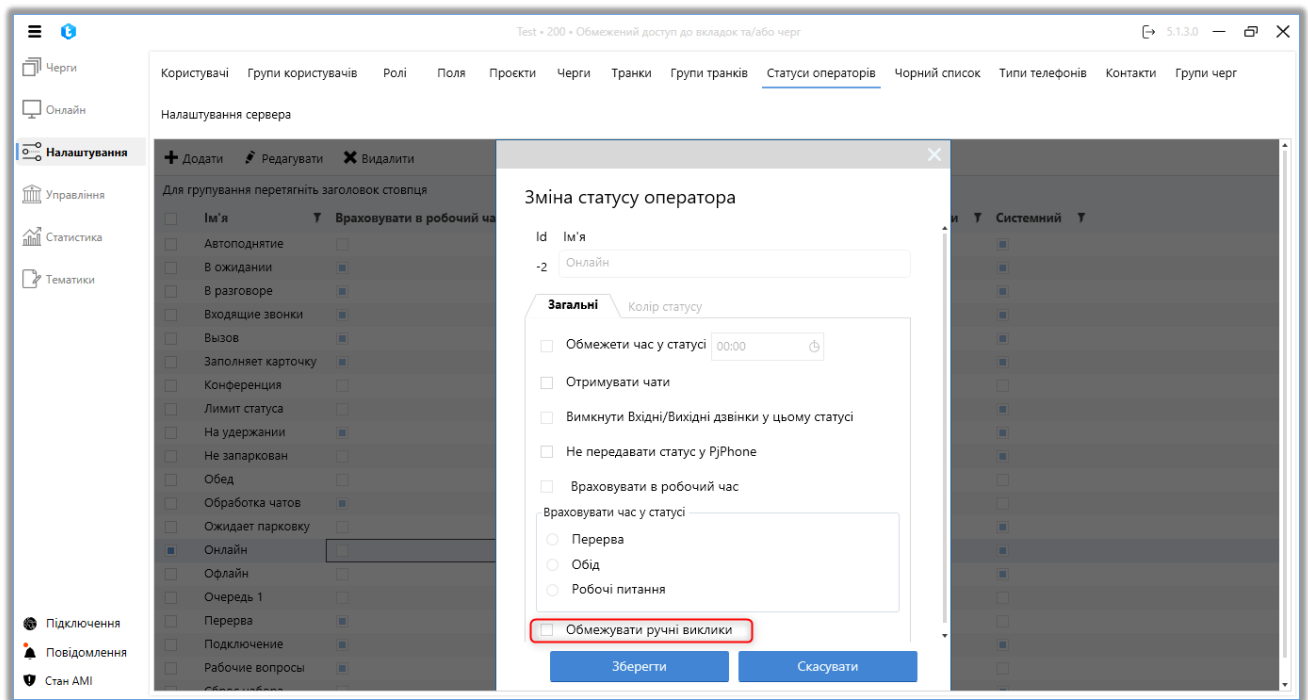
- «Вимкнути вхідні/вихідні дзвінки у цьому статусі» — користувачі не зможуть приймати або здійснювати дзвінки в автоматичному режимі, якщо вони перебувають в цьому статусі. Це налаштування не застосовується до ручних типів дзвінків.

- «Не передавати статус у RjPhone» — цей статус не буде



відображатися і не буде доступний для вибору користувачем у софтоні. Це налаштування може застосовуватися як до користувацьких, так і до системних статусів PjPhone.

- «Враховувати в робочий час» — час, проведений у цьому статусі оператором, буде враховуватися як робочий час у статистиці та звітності.



- «Обмежувати ручні виклики» — у разі встановлення цього чекбокса користувачам буде заборонено здійснювати вихідні дзвінки вручну (API Click to Call, Click to Call, ручні дзвінки з PjPhone). Цей параметр доступний для налаштування тільки в таких системних статусах: «Автопідняття», «Онлайн» і «Вхідні дзвінки».

У блоці «Враховувати час у статусі» обирають один із трьох системних статусів, до статистики якого враховуватимуть час, проведений користувачем у цьому статусі. Можна вибрати тільки один системний статус. Під час перемикання на такий статус оператору в PjPhone відобразиться статистика часу перебування в системному статусі, обраному в цьому параметрі.



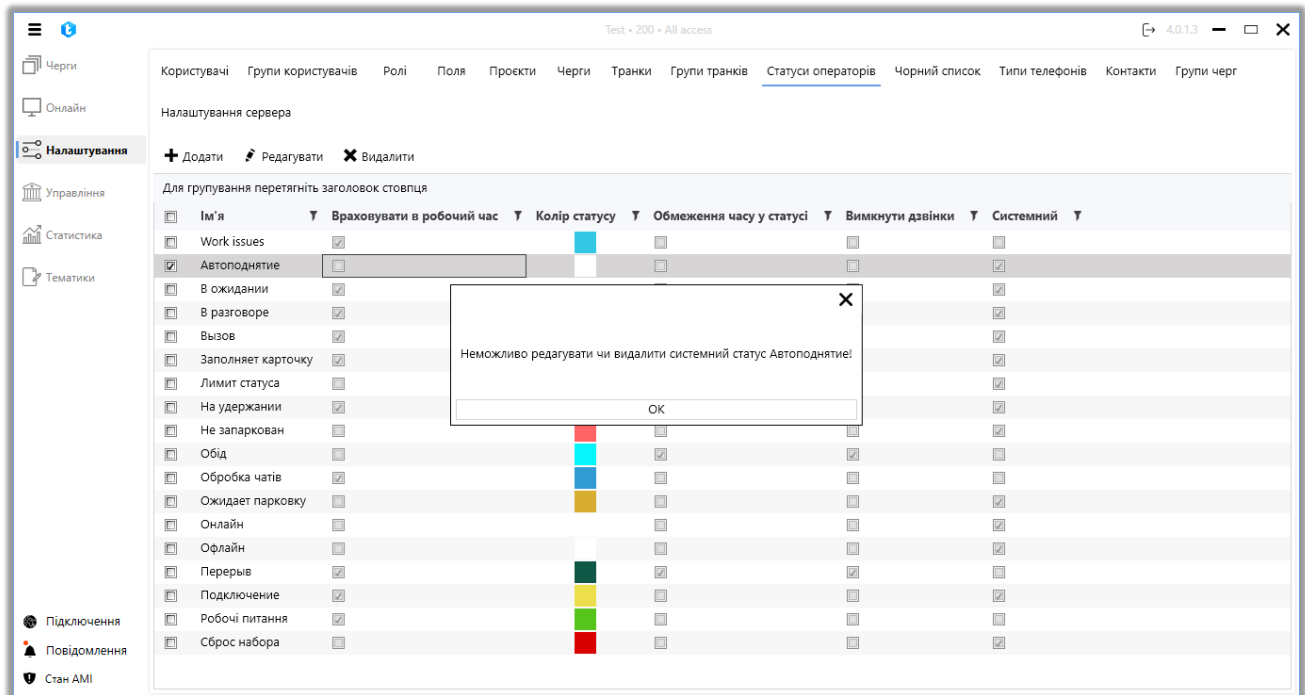
- «Перерва» — час, проведений у цьому статусі, буде записувати в системний статус «Перерва».
- «Обід» — час, проведений у цьому статусі, записуватиме в системний статус «Обід».
- «Робочі питання» — час, проведений у цьому статусі, записуватиметься в системний статус «Робочі питання».

На вкладці «Колір статусу» можна встановити необхідний колір для обраного статусу, задав його в одному з пропонованих форматів (RGB, CMYK, HLS, HLV) або обрав за допомогою графічної палітри кольорів.

Для збереження або скасування внесених змін необхідно натиснути відповідні кнопки з такими ж назвами. Внесені зміни будуть застосовані автоматично, без необхідності перезапуску системи.

Також є можливість редагування вже створеного статусу. Для цього необхідно натиснути кнопкою мишки вибрати потрібний статус і натиснути на кнопку «Редагувати». Користувачеві буде показано знайоме вікно для редагування статусів.

Системні статуси неможливо редагувати або видалити. При спробі зміни системного статусу користувачу буде показано відповідне попередження.



Щоб видалити статус, достатньо його виділити кліком мишки і натиснути на кнопку «Видалити». У вікні питання видалення підтвердити вибрану дію.

3.3.10 Чорний список

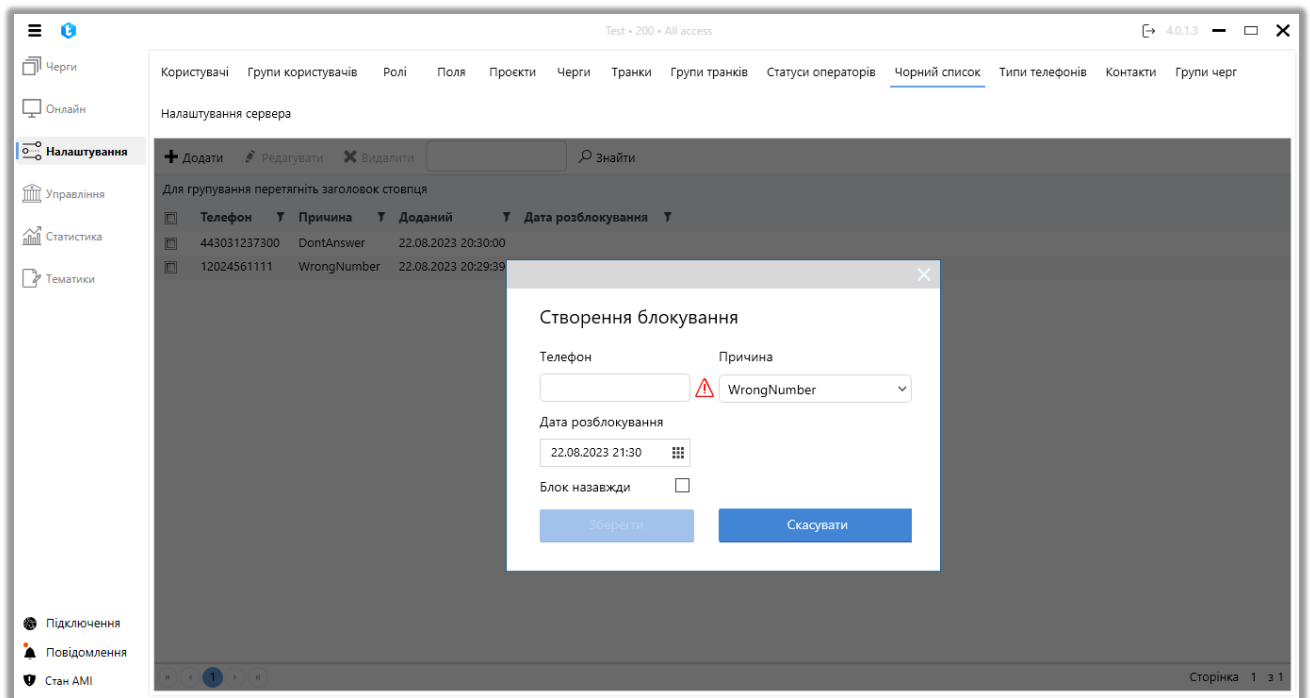
На цій вкладці відбувається додавання номерів телефонів клієнтів до «чорного списку» Delta Tel. Для внесених номерів буде заблоковано можливість здійснення дзвінків, незалежно від типу черги (система встановлює таким номерам статус Blocked). Вкладка являє собою таблицю з існуючими телефонами в блок-листі, а також кнопками: «Додати», «Редагувати», «Видалити» та «Знайти».

Пошук по блок-листу здійснюється за допомогою введення цифр з номера телефону, після чого необхідно натиснути «Знайти». За замовчуванням список сортується за датою додавання (поле "Доданий").

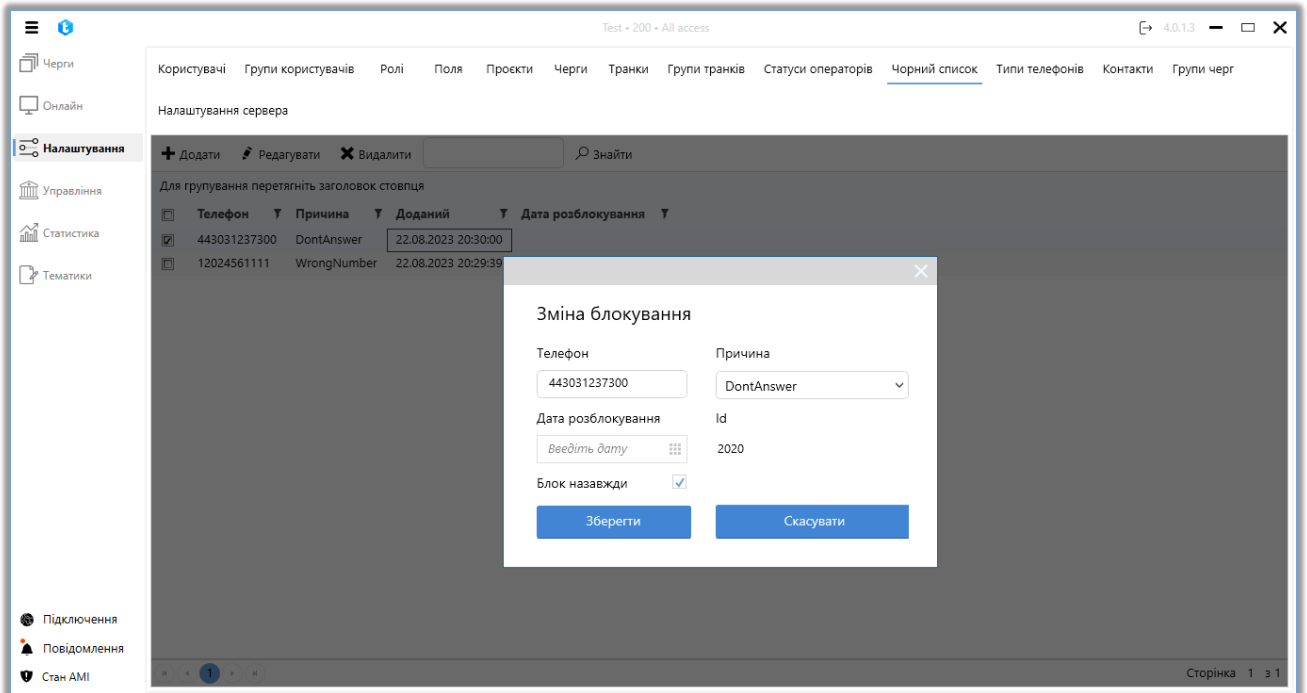
Для додавання телефонного номера клієнта до чорного списку необхідно натиснути «Додати», після чого користувачеві надається діалогове вікно для внесення даних. Необхідно заповнити номер телефону (тільки цифри), вибрати



причину додавання до блок-листу з переліку доступних (причини блокування мають виключно інформативну функцію), а також задати дату розблокування або заблокувати назавжди цей номер (встановивши відповідно чекбокс «Блок назавжди»). Спочатку доступні причини блокування в інтерфейсі є системними, нові статуси створюються в базі даних (таблиця «EnumBlockListReason»). Щоб зберегти або скасувати зміни, необхідно натиснути однойменні кнопки.



Також є можливість редагування створеного блокування. Для цього необхідно натиснути кнопку мишки вибрати потрібний телефон і натиснути на кнопку «Редагувати». Користувачеві буде показано знайоме вікно для редагування даних.



Для видалення блокування достатньо виділити потрібний телефон кліком мишки і натиснути кнопку «Видалити», після чого у вікні питання про видалення підтвердити обрану дію.

3.3.11 Типи телефонів

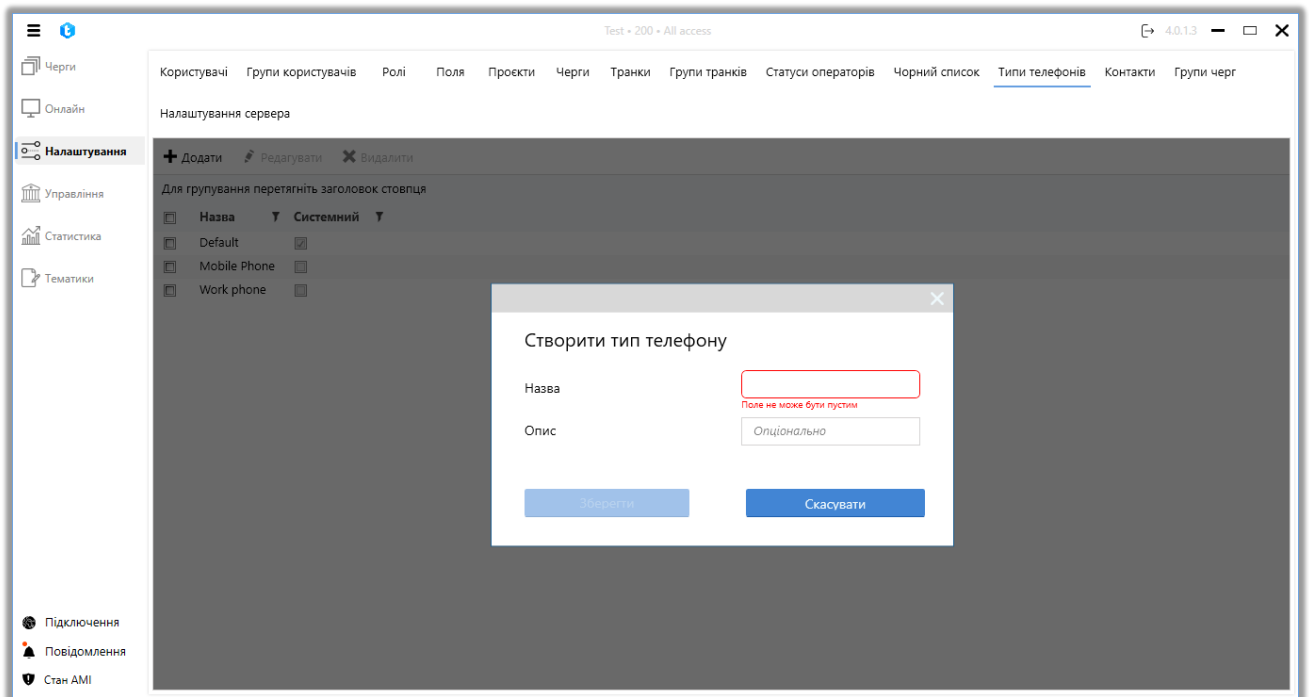
Ця вкладка надає можливість редагування та додавання нових типів телефонів до Delta Tel. Тип «Default» — системний, він встановлюється при розвороті системи і його неможливо видалити. Типи телефонів зберігаються у полі «PhoneTypeId» таблиці «WorkItems». Вкладка являє собою таблицю з існуючими типами телефонів, а також кнопками: «Додати», «Редагувати» і «Видалити».

За замовчуванням список сортується в алфавітному порядку за полем «Назва».

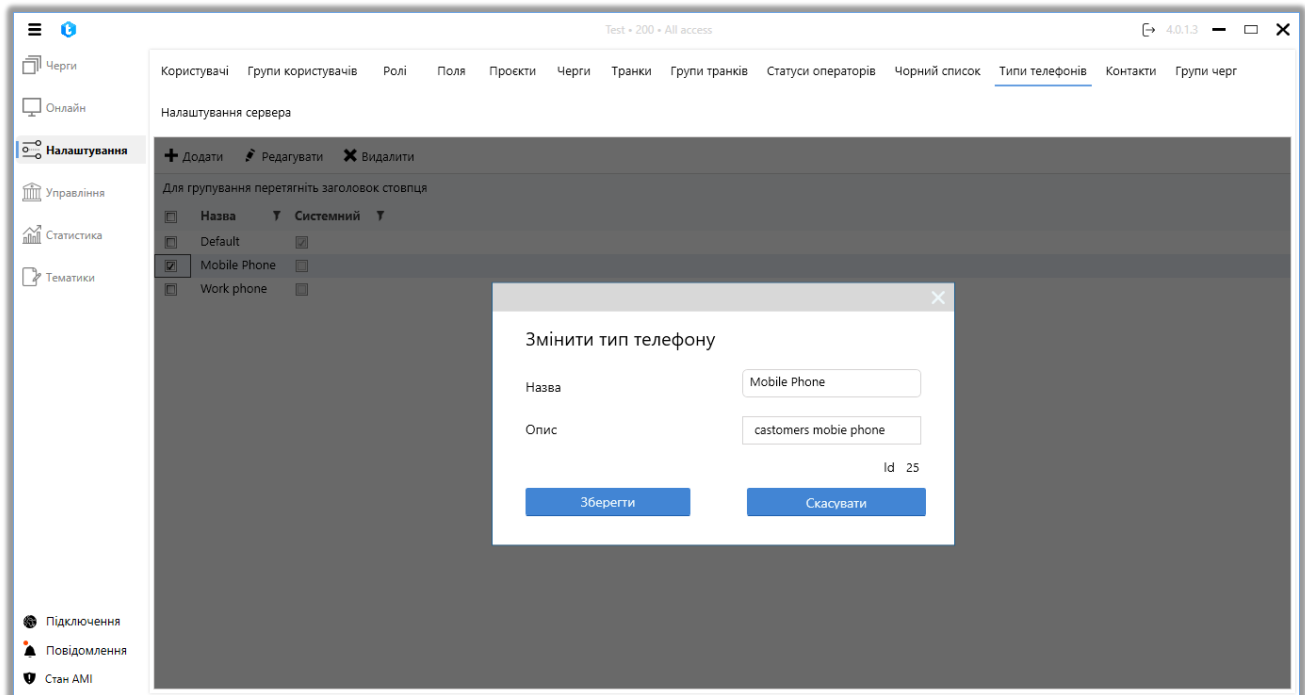
Після натискання на кнопку «Додати» користувачеві надається діалогове вікно для введення даних про тип телефону. Необхідно ввести назву типу телефону (поле не може бути порожнім) і, якщо потрібно, то додати опис. Щоб



зберегти або скасувати, необхідно натиснути однойменні кнопки.



Також є можливість редагування створених типів телефонів (системні типи не можуть редагувати користувачі). Для цього необхідно натиснути кнопкою мишки вибрати потрібний тип телефону і натиснути на кнопку «Редагувати». Користувачеві буде показано знайоме вікно для редагування типів телефонів.



Для видалення достатньо виділити потрібний тип телефону кліком мишки і натиснути кнопку «Видалити», після чого у вікні питання про видалення підтвердити вибрану дію.

3.3.12 Контакти

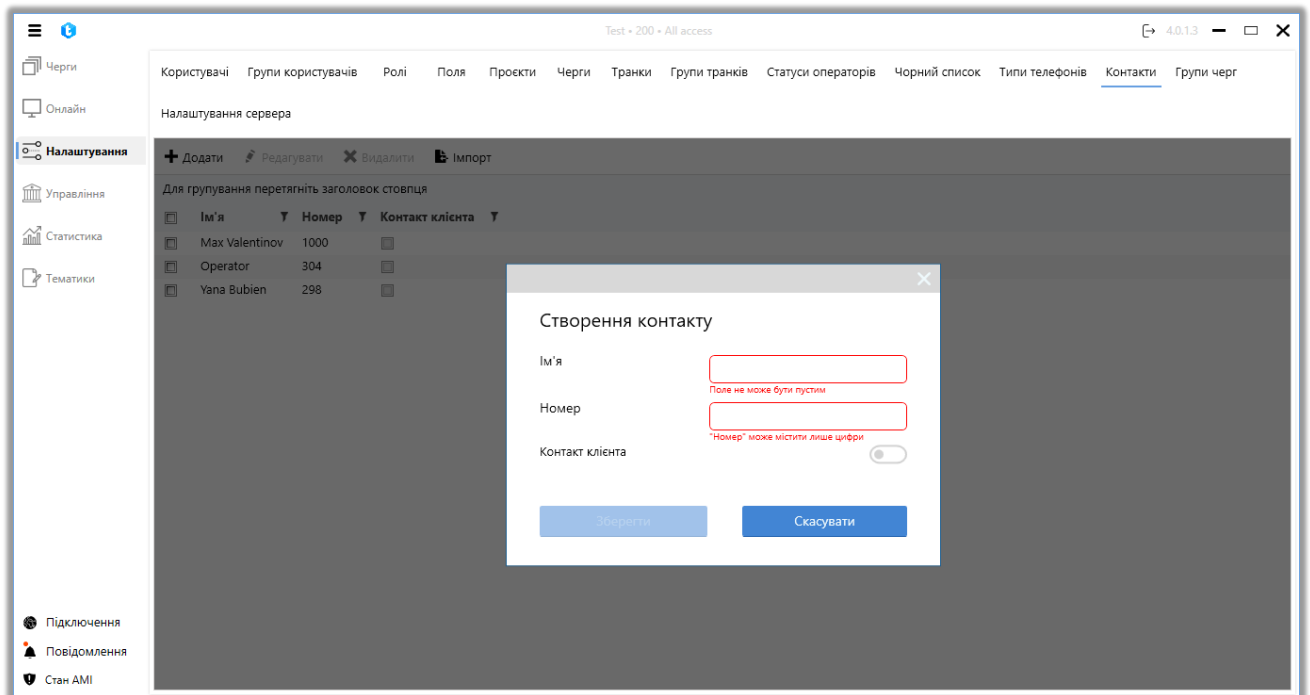
Через цю вкладку відбувається додавання контактів до Delta Tel. Створені контакти будуть доступні операторам швидкого набору під час роботи в софтоні. Наприклад: це можуть бути номери супервізорів, керівників, адміністраторів тощо. Вкладка являє собою таблицю з контактами, що вже існують, а також кнопками: «Додати», «Редагувати», «Видалити» та «Імпорт». За замовчуванням список сортується в алфавітному порядку за полем «Ім'я».

Після натискання на кнопку «Додати» користувачеві надається діалогове вікно для введення даних контакту. Необхідно заповнити ім'я та ввести номер (або номер SIP). Щоб зберегти або скасувати, необхідно натиснути однойменні кнопки.

За допомогою чекбоксу «Контакт клієнта» вмикається відображення імені

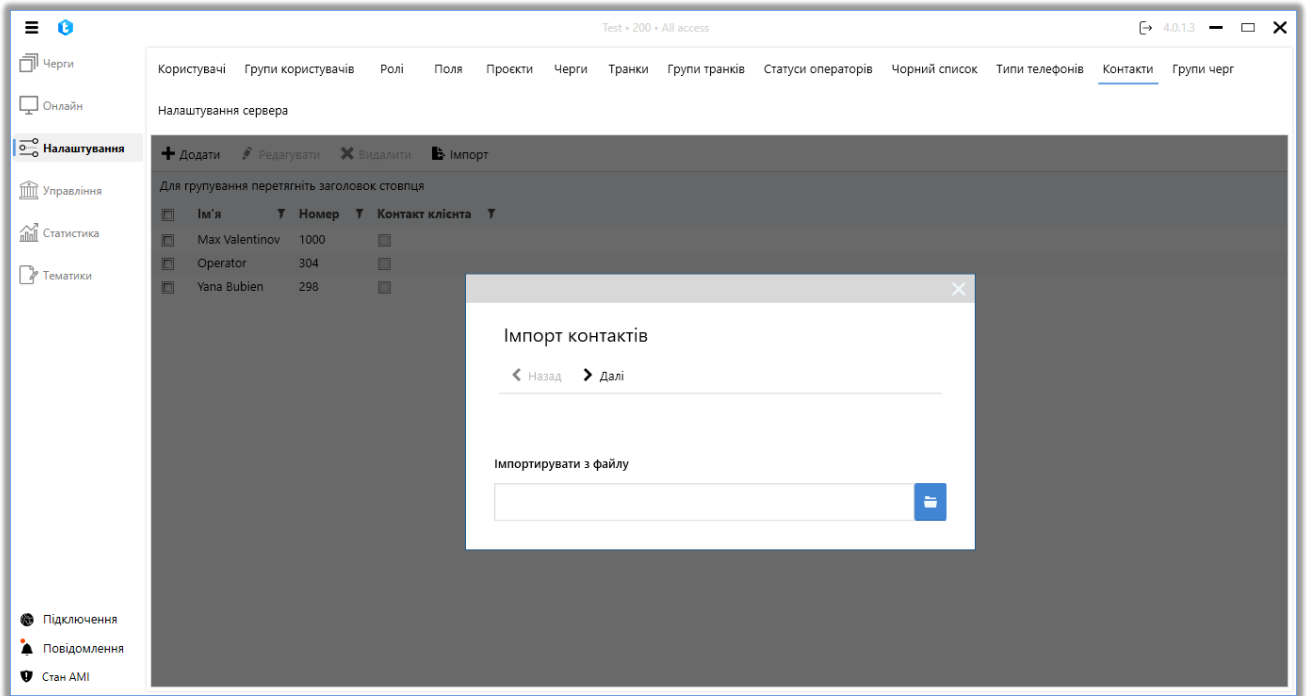


вибраного контакту в RjPhone під час дзвінка.

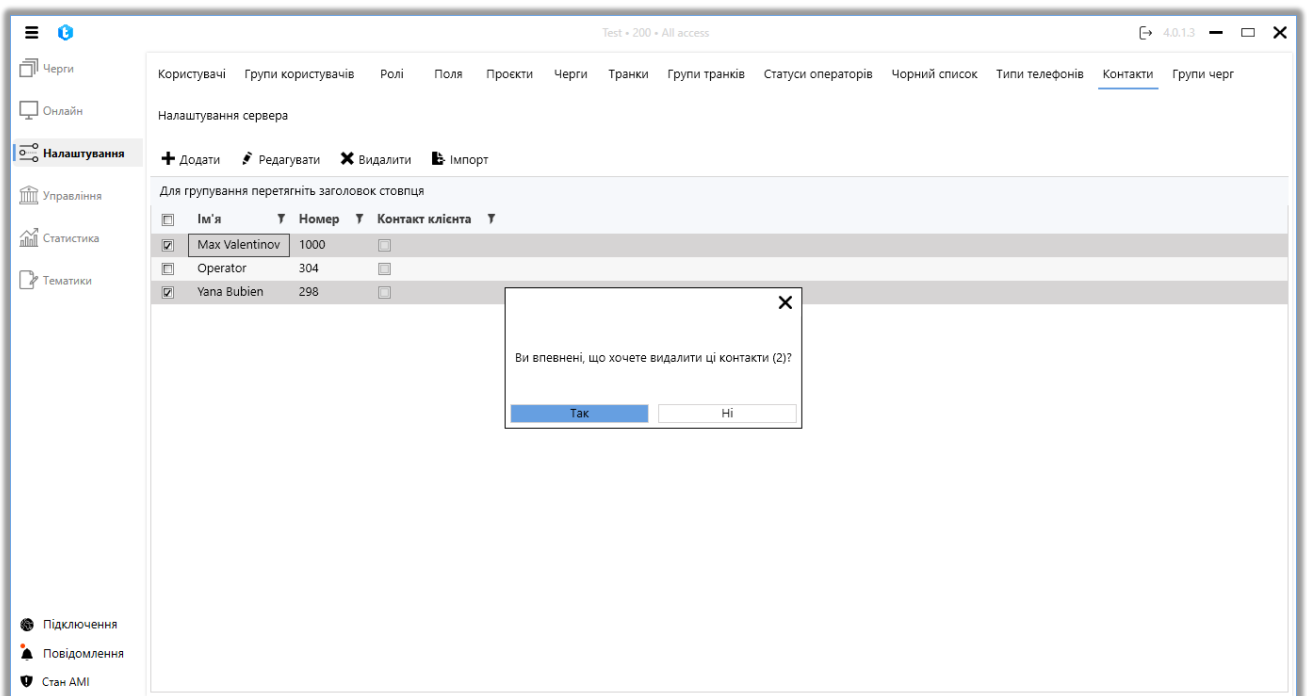


Для редагування вже збережених контактів необхідно натиснути кнопкою мишки вибрати потрібний контакт і натиснути на кнопку «Редагувати».

Також на цій вкладці можна імпортувати контакти до системи з файлів з розширенням «.csv».



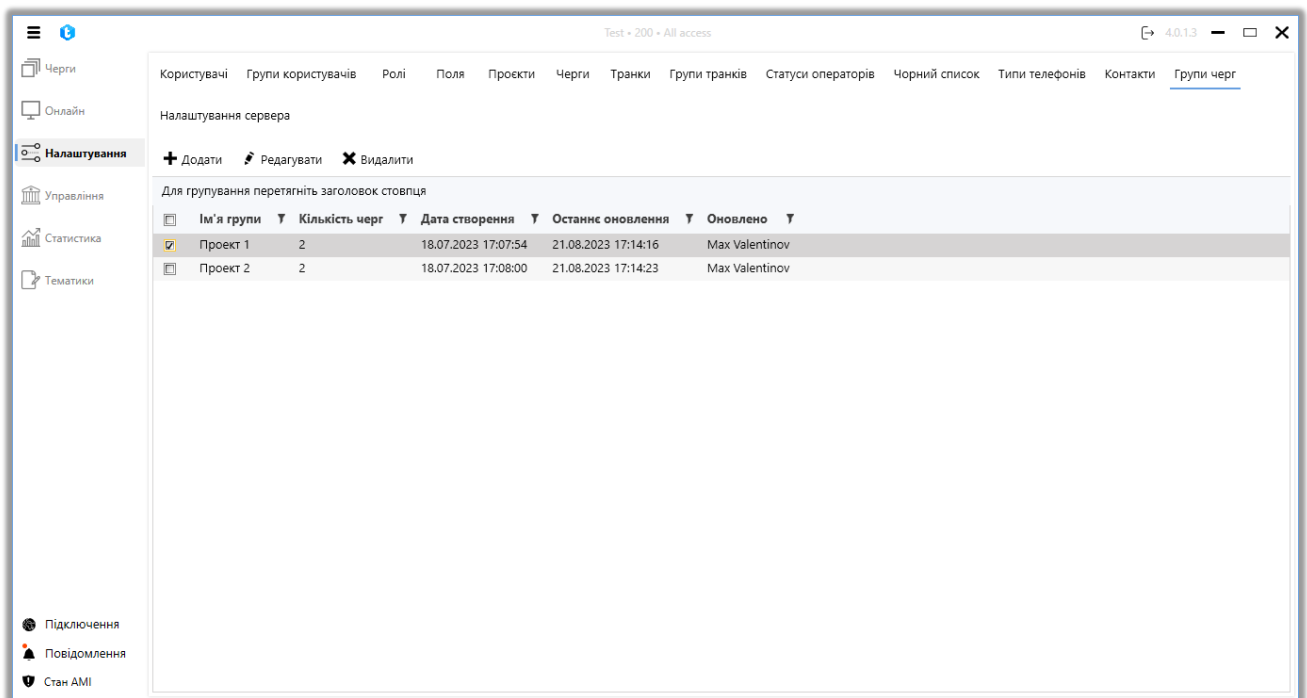
Для видалення достатньо виділити потрібний контакт кліком мишки, натиснути кнопку «Видалити» і у вікні питання про видалення підтвердити обрану дію.



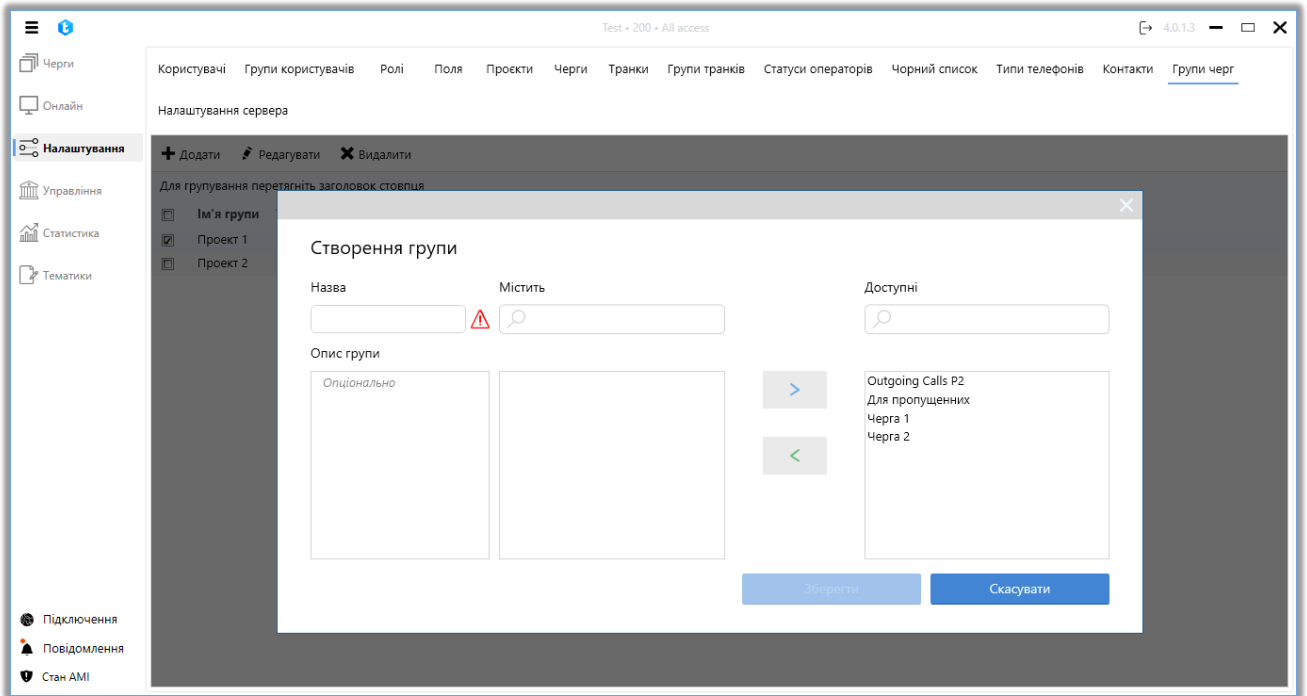
3.3.13 Групи черг

На цій вкладці можна налаштовувати об'єднання черг в групи. Після цього з'являється можливість їх сортування на вкладці «Черги», що прискорює навігацію та покращує візуальне сприйняття під час роботи з великою кількістю черг.

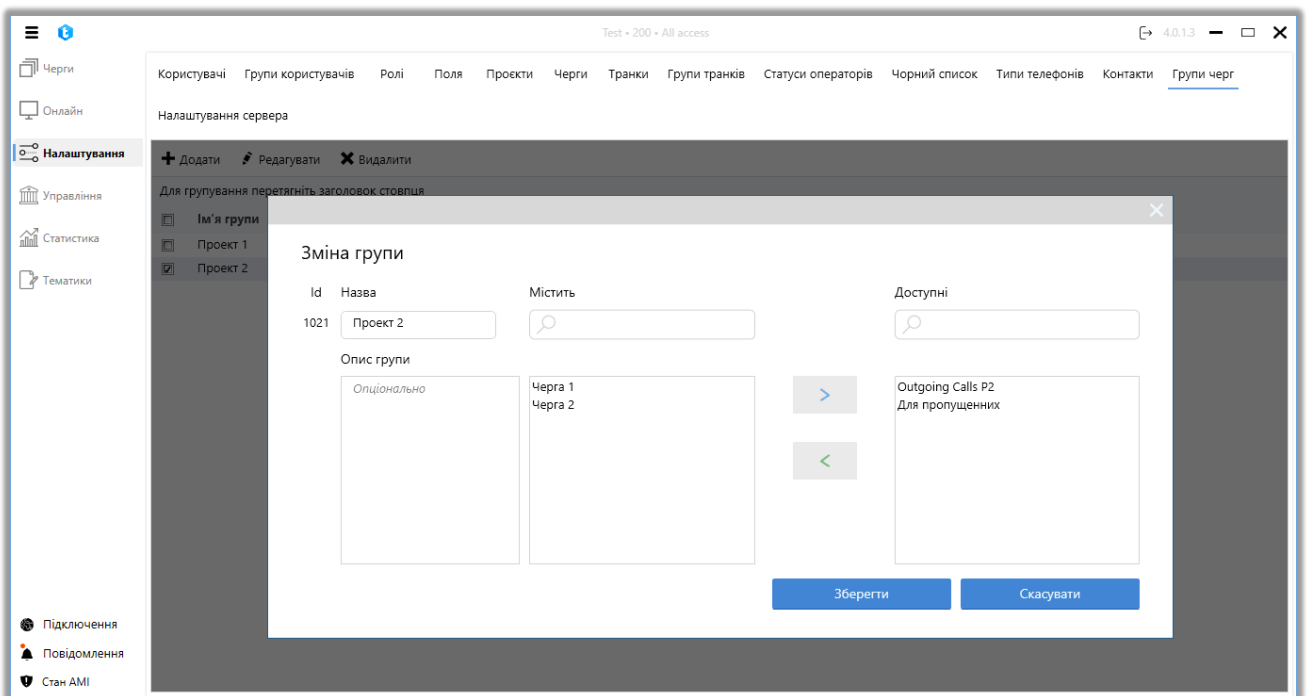
За замовчуванням список сортується в алфавітному порядку за полем «Ім'я групи».



Створення нової групи черг провадиться за допомогою кнопки «Додати». Далі необхідно ввести назву групи, вибрати з блоку «Містить» необхідні об'єднання черги та перемістити їх у блок «Доступно», при необхідності заповнити опис групи та натиснути «Зберегти».



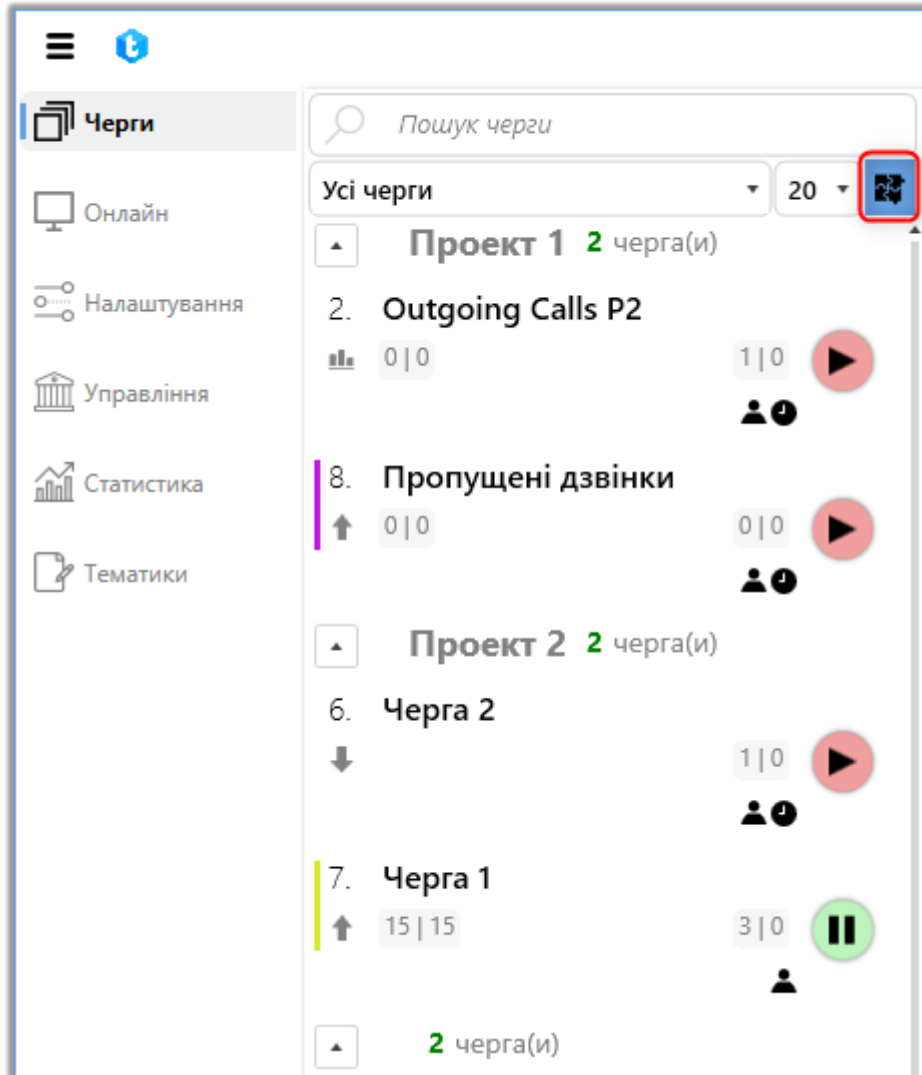
Для редагування вже створених груп черг потрібно виділити бажану групу та натиснути «Редагувати». Відкриється вікно зміни групи. Після внесення змін натисніть «Зберегти».



Для видалення групи черг необхідно виділити потрібну групу та натиснути



«Видалити». Після цього підтвердити видалення. Перевірити налаштування угруповання черги можна, перейшовши у вкладку «Черги» і натиснувши на «Group». Повторне натискання скасовує угруповання.

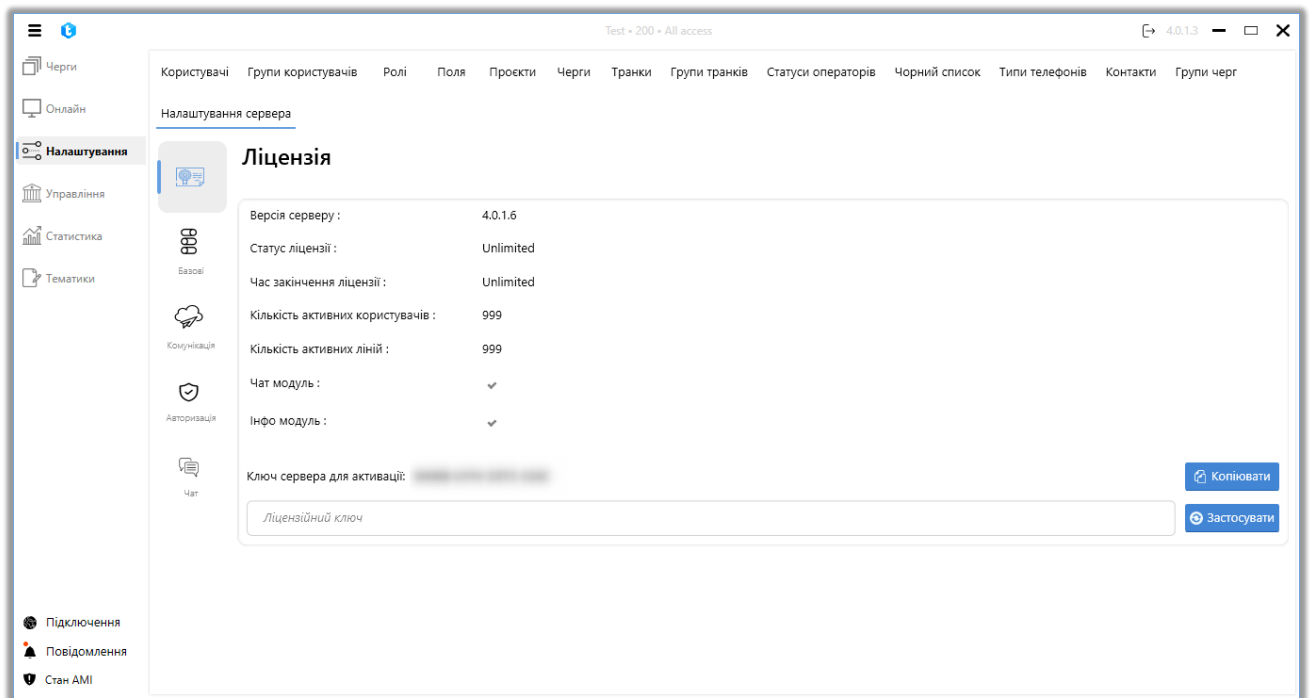


3.3.14 Налаштування сервера

У цьому розділі здійснює налаштування параметрів роботи DeltaTellBox . Розділ містить п'ять внутрішніх вкладок: «Ліцензія», «Базові», «Комунікація», «Авторизація» та «Чат».

3.3.14.1 Ліцензія

На вкладці «Ліцензія» відображається стан ліцензії, підключені модулі у рамках поточної ліцензії, а також за допомогою цієї вкладки відбувається її активація та продовження.



- **«Версія сервера»** — виводиться версія сервера Delta Tel.
- **«Статус ліцензії»** — відображається інформація про статус ліцензії.

Вона може набувати статусів: «*Limited*» — ліцензія активована, є обмеження щодо роботи модулів; «*Unlimited*» — ліцензія активована, немає обмежень щодо модулів; «*NotActivated*» — ліцензія не активована; «*Overdue*» — ліцензія прострочена.

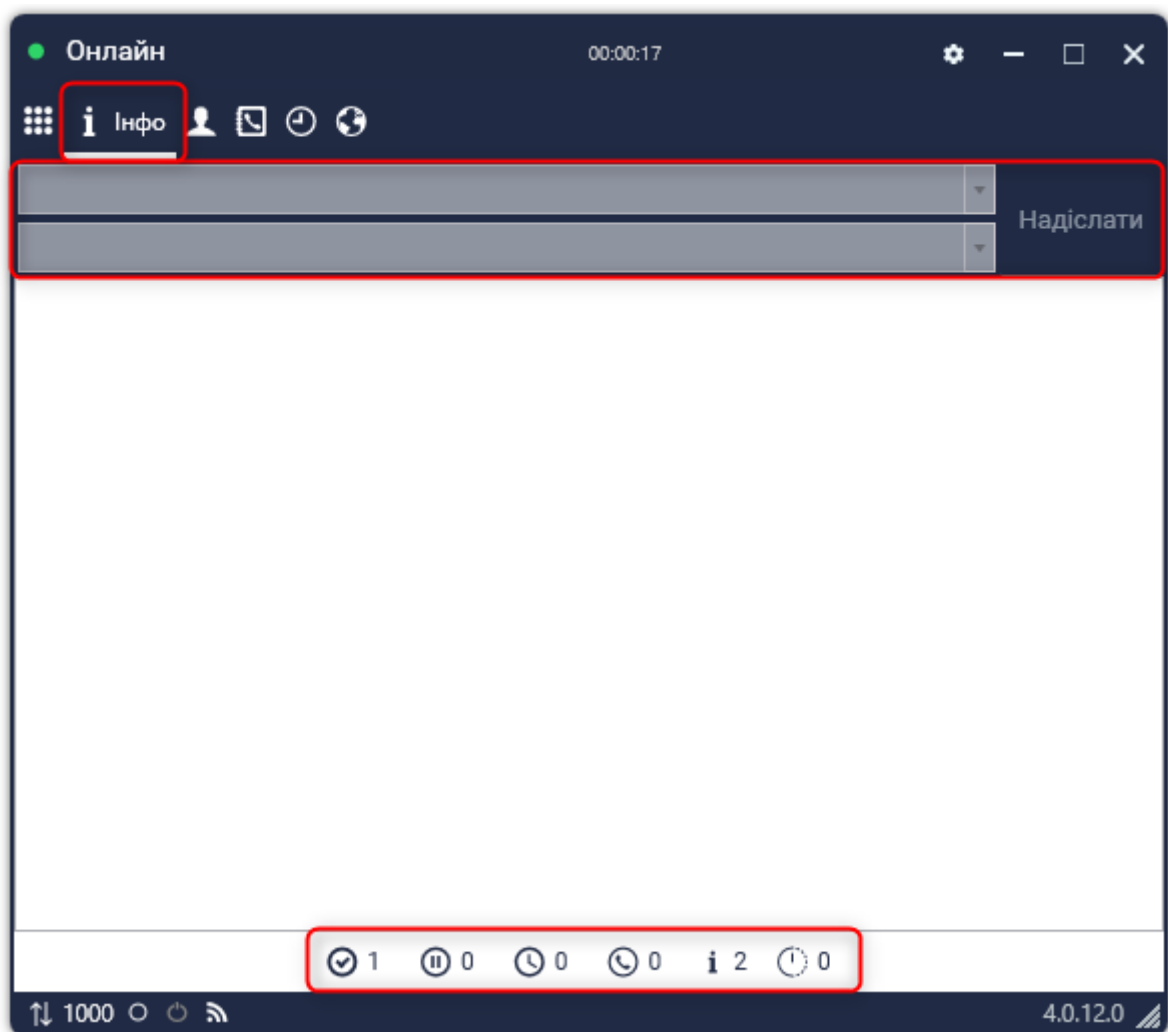
- **«Час завершення ліцензії»** — дата завершення ліцензії відображається в цьому пункті.
- **«Кількість активних користувачів»** — максимальна кількість можливих користувачів, яка може одночасно знаходитися в системі. Якщо ліміт перевищено, буде відображено відповідне оповіщення.



- **«Кількість активних ліній»** – максимальна кількість доступних ліній для вхідних та вихідних дзвінків, більше якої система не набиратиме. Значення, що перевищують цей ліміт, будуть ігноруватися системою. Можливо встановлено необмежену кількість ліній.

- **«Модуль чату»** — індикатор підключення до системи чат модуля.
- **«Інфо модуль»** — індикатор підключення до системи інфо модуля.

Модуль дозволяє використовувати тематики, вкладку «Інфо» та бічну панель статистики в PjPhone.



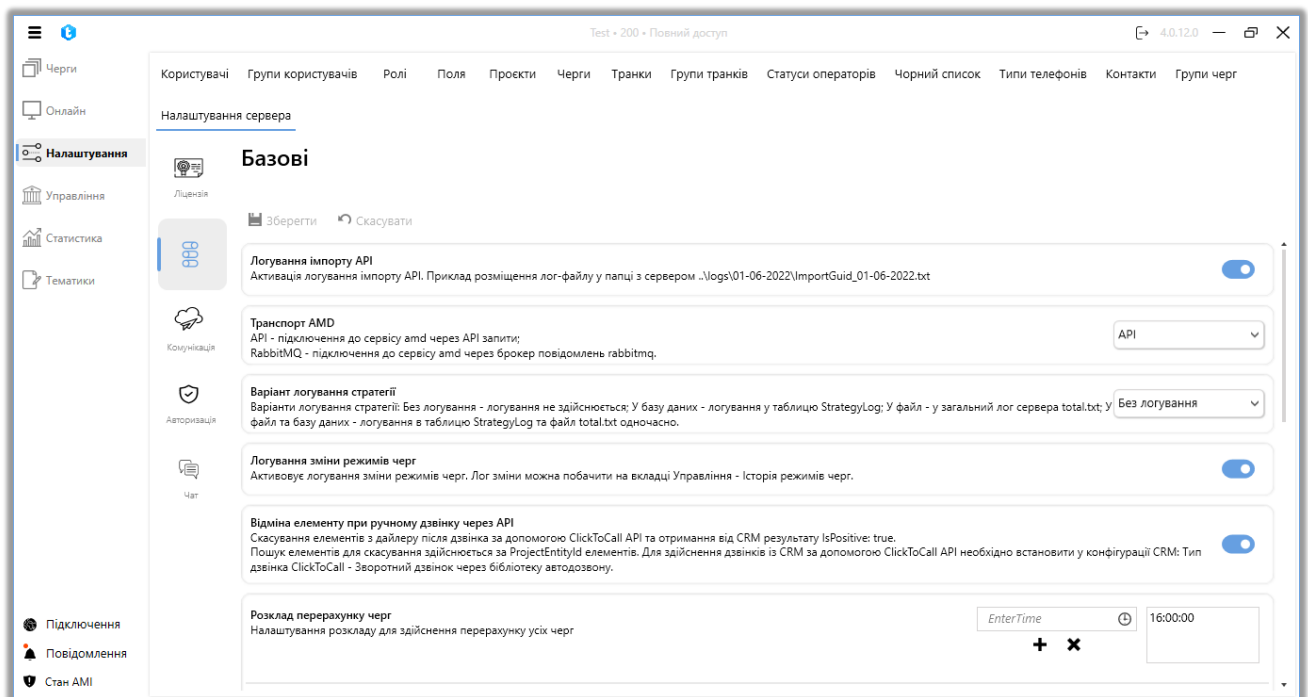
- **«Ключ сервера для активації»** — ключ програмного продукту, який використовується при генерації ліцензійного ключа (створюється при розгортанні системи).



- **«Ліцензійний ключ»** — це поле для введення ліцензійного ключа та кнопка його активації.

3.3.14.2 Базові

У цьому розділі налаштовуються базові параметри роботи програми Delta Tel.



На цій вкладці доступні наступні параметри:

«Логуювання імпорту API»— активація запису логів імпортів, що виробляються по **API** (імпорт із CRM-системи). Логи дозволяють проводити аналітику імпорту даних з API. Системи записує логи імпорту в один файл за добу (з 00:00:01 до 23:59:59), такий файл буде називатися «ImportGuid». Приклад розміщення такого файлу в папці із сервером:\logs\01-06-2022\ImportGuid_01-06-2022.txt.

ВАЖЛИВО: при включенні будь-якого з доступних видів логуювання необхідно враховувати, що воно підвищує навантаження на систему.



«Транспорт AMD» — це вибір типу запиту, за допомогою якого встановлюється з'єднання між сервером Delta Tel та мікросервісами AMD (додатком для розпізнавання автовідповідачів). Доступні два типи з'єднання: «API» — сполучення з сервісом AMD через API-запити; «RabbitMQ» — з'єднання з сервісом AMD через брокер повідомлень RabbitMQ.

«Варіант логування стратегії» — запис логів всіх елементів, які проходять через всі блоки кожної зі стратегій. Доступно чотири варіанти логування стратегії:

- «Без логування» — логування не здійснюється;
- «У базу даних» — логування в таблицю StrategyLog;
- «У файл» — логи записуються у файл «total.txt», який знаходить за шляхом: ...\\DeltaTellBox\\Server\\logs ;
- «У файл і базу даних» — логи одночасно записуються у файл «total.txt» і таблицю «StrategyLog».

«Логування зміни режимів черг» — увімкнення запису змін режимів черг. Журнал змін можна переглянути на вкладці «Контроль» у розділі «Історія режимів черг».

«Скасувати елементи при ручному дзвінку» — елемент буде видалений з черг на продзвон у DeltaTellBox , якщо по цьому елементу було здійснено дзвінок за допомогою функції ClickToCall за API в CRM , і був отриманий запит з боку CRM (IsPositive: true). Пошук елементів для скасування здійснюється за їх «ProjectEntityId». Для здійснення дзвінків за допомогою функції ClickToCall у CRM має бути встановлена конфігурація «Зворотний виклик через бібліотеку автодозвону» у параметрі «Тип виклику ClickToCall».

«Скасування елемента при звичайному ручному дзвінку» — скасування елементів з автоматичного додзвону при отриманні від CRM результату «IsPositive:true» і «DialId:0». Пошук елементів для скасування здійснюється за їхніми «LoanId». Для правильного пошуку та скасування елементів необхідно здійснити мапінг полів у блоці «ProcessedCardField», у яких міститься «LoanId».

«Розклад перерахунку черг» — цей параметр відповідає за автоматичний



запуск перерахунку елементів черг відповідно до встановленого часу. Система звертається до БД, забирає всі номери телефонів і перераховує стан черги. Відпрацьовані елементи видаляються із значення «Всього елементів» у черзі. Після перерахунку система передає всі елементи для повторного набору на наступний день. Час можна задати вибравши зі списку (натиснувши на іконку годинника) або набрав значення (формат hh:mm) і натиснувши на іконку «+». Для видалення необхідно вибрати значення та натиснути "x". Щоб уникнути повторних дзвінків, рекомендується встановлювати час запуску перерахунку в неробочий час черги.

«Розклад очищення черг» — налаштування автоматичного очищення черг від елементів. Встановлений розклад дозволяє очистити черги перед надходженням наступного імпорту з CRM, щоб уникнути дублювання елементів у системі, які можуть з'явитися, якщо якийсь елемент не був оброблений і він поступив повторно на обробку в наступному імпорті. Ця функція дозволяє очистити черги без використання додаткових завдань (джоб) у БД. Також очищення черг дозволяє очищати всі черги або вибрані в заданий час. Всім необробленим елементам, які були оброблені (продзвонені) протягом робочого дня (зазвичай такі елементи мають статус «NotProcessed»), буде присвоєно Status = 6 («Canceled»).

Інформація з полів, пов'язаних із WorkItems, буде автоматично переміщатися в таблицю History під час очищення черги або ручного видалення елементів із вибірки. Це дасть змогу легко переглядати історичну інформацію щодо них за потреби (які дані було завантажено в певний день тощо). Під час очищення черги всі ці дані, пов'язані зі скасованими WorkItems, будуть перенесені в таблицю History_projectdynamic.

«Очистити всі черги» — включення очищення всіх черг в рамках Delta Tel за встановленим розкладом. Якщо розклад не встановлений, то очищення не проводитиметься. Якщо цей параметр увімкнено, то вибір черг для очищення стає неактивним.



«Зберігати тимчасові файли записів AMD» — встановити кількість днів, протягом яких зберігатимуться записи шаблонів автовідповідача AMD, після чого їх буде видалено. Якщо встановлено значення «0», тоді очищення не буде здійснюватися.

«Зберігати файли з логами» — завдання необхідної кількості днів, що зберігатимуться файли з логами, які розміщені в директорії: «... \Logs». Якщо встановлено значення «0», очищення не буде виконано.

«Очищення лог-файлу за розміром» — у разі досягнення ліміту виділеного об'єму пам'яті для зберігання логів система видалить кількість найстаріших лог-файлів відповідно до зазначеного об'єму.

«Розмір очистки» — встановити об'єм пам'яті в Гб, який буде видалятися системою при досягненні вказаного розміру логів в параметрі «Очистка лог файлів за розміром».

«Налаштування назви поля» — вказує назву поля в базі даних Asterisk, з якої DeltaTellService може отримати нехай розміщення записів розмов. Це поле відповідає за зберігання записів розмов. Якщо це поле вказано неправильно, то користувач не матиме доступу до записів розмов через інтерфейс DeltaTellBox.

«Довжина стандартного телефону» — обмеження довжини (кількість цифр) імпортованих телефонних номерів у DeltaTellBox, яке буде встановлено за замовчуванням. Якщо довжина телефонного номера перевищує вказане значення, номер наводиться до заданого вигляду. Відсікання починається з початкових цифр телефону. Бажано не редагувати значення, виставлене за умовчанням, а всі необхідні маніпуляції з довгою номером телефону робити в налаштуваннях транків.

«Синхронізація робочих елементів з базою даних» — після натискання кнопки «Перерахувати всі черги» система повністю очищає існуючу вибірку елементів у всіх чергах і приводить її до актуального стану в базі даних (включно з усіма елементами і динамічними полями).

ВАЖЛИВО: Перерахунок елементів варто робити не в робочий час черг або

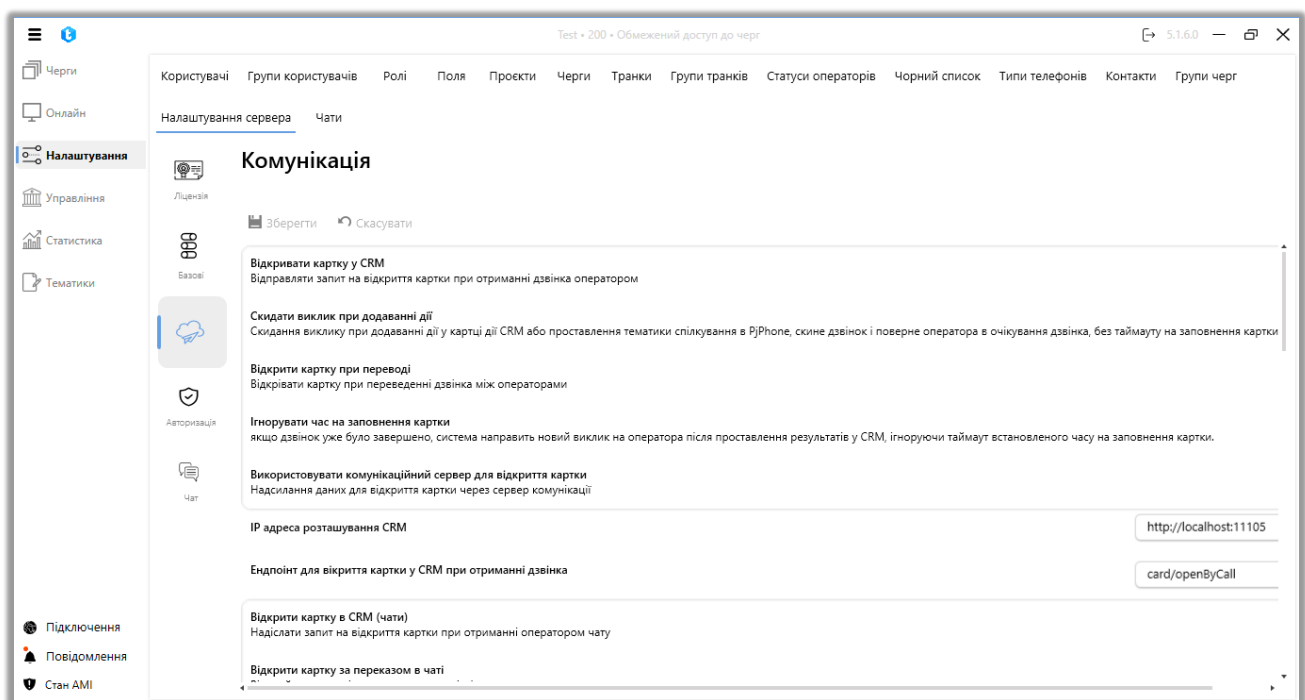


за мінімального навантаження: оскільки запускається процес руху елементів блоками стратегії, в усіх чергах, що може спричинити дзвінки на результативну дію. Під час перерахунку всіх черг елементи, які були в статусі Freeze або WaitCRMResult, можуть вийти з цього статусу.

Після внесення всіх необхідних налаштувань та змін потрібно натиснути кнопку «Зберегти». Щоб скасувати незбережені зміни, потрібно натиснути кнопку «Скасувати».

3.3.14.3 Комунікація

На вкладці «Комунікація» налаштовується взаємодія DeltaTellBox із CRM та зовнішніми сервісами.



На вкладці налаштовуються наступні параметри:

«Відкривати картку в CRM» — надсилати запит на відкриття картки при отриманні дзвінка. Дана опція спрацьовується при автоматичному дзвоні, при



вхідному дзвінку і дзвінку «ClickToCall». Не відкривається лише у разі ручного дзвінка (у статусі «Робочі питання»).

«Скинути виклик при додаванні дії» — скидання виклику та закриття картки після додавання дії користувачем у картці клієнта. CRM автоматично завершить дзвінок та поверне користувача на паркування (для продовження обдзвону), без часу на заповнення картки. Якщо ця установка не активна або дзвінок був завершений без додавання дії, тоді після закінчення дзвінка буде спрацьовувати параметр «Час заповнення картки» (вкладка «Режими» в налаштуваннях черги).

«Відкрити картку при переводі» — у разі встановлення цього чекбокса, система автоматично відкриває картку клієнта в оператора, на якого було переведено дзвінок. Що дає змогу оператору, на якого здійснюється переведення дзвінка, одразу ж отримати доступ до необхідної інформації та продовжити роботу з клієнтом. За замовчуванням картка не відкривається в оператора, на якого було здійснено переведення дзвінка. Відстежити, яким саме оператором було проставлено результативну дію в картці клієнта, можна за допомогою «UserID», який відповідає ID користувача в CRM.

«Ігнорувати час на заповнення картки» — якщо цей параметр активний, то після завершення дзвінка і проставлення результатів у CRM оператором система автоматично надішле йому новий дзвінок, ігноруючи встановлений у налаштуваннях режимів черги час на заповнення картки (параметр “Час заповнення картки”). Наприклад, після завершення дзвінка оператор проставив результат у CRM за 1 хвилину, а час на заповнення картки встановлений 5 хвилин, то система не чекатиме на 4 хвилини, що залишилися, а одразу направить новий дзвінок на оператора.

«Використовувати комунікаційний сервер для відкриття картки» — У разі активації цього чекбокса надсилання даних для відкриття картки здійснюється через сервіс HTTPS. Налаштування методу конфігуруються через інтерфейс Delta Tel Client використовуючи наявні поля комунікації. У разі активації цього



чекбокса налаштування «Ендпоінт для відкриття картки в CRM при отриманні чату» буде недоступне.

«IP адреса розташування CRM» — введення IP-адреси сервера CRM .

«Ендпоінт для відкриття картки в CRM при отриманні дзвінка» — введення звернення, яке буде використовуватися для відкриття в CRM при отриманні дзвінка. Стандартне значення, яке використовується за умовчанням при роботі з CRM : card/openByCall .

«Відкрити картку в CRM (чати)» — у разі активації цього чекбокса система автоматично надсилає запит на відкриття картки клієнта в CRM, щойно оператор приймає чат. Під час надсилання запиту використовується метод POST.

Приклад запиту:

```
{
  "UserId": 1,
  "ChatId": "6050140131",
  "MessengerUserName": "deltam",
  "SessionId": "65c3a72e8868f24534280f68",
  "MassengerName": "Telegram",
  "PhoneNumber": "380667356920"
}
```

де:

- «UserId» — Id оператора в CRM (Int);
- «ChatId» — Id клієнта в месенджері (string);
- «MessengerUserName» — Username клієнта в месенджері, якщо вдалося його отримати (string);
- «SessionId» — Id сесії чату (string);
- «MessengerName» — назва месенджера, яка задається в адміністративній панелі чат-бота (string);
- «PhoneNumber» — номер телефону, якщо клієнт ним поділився (string).



«Відкрити картку за переказом в чаті» — у разі встановлення цього чекбокса система автоматично надсилає запит на відкриття картки клієнта в нового оператора після переказу чату.

«Ендпоінт для відкриття картки в CRM при отриманні чату» — введення звернення, яке буде використовуватися для відкриття в CRM при отриманні чату. Стандартне значення, яке використовується за умовчанням при роботі з CRM: «OpenCardChat».

«Поля для передачі в CRM» — поля, значення з яких передаються з DeltaTellBox до CRM, для відкриття картки.

«Поля для отримання від CRM» — значення в полях, які очікує отримати DeltaTellBox від CRM, коли там встановлюється дія.



— іконка у вигляді ланцюжка, що візуально відображає відповідність даних для полів (мапінг). Синє підсвічування вказує на виділення рядка (наприклад, для видалення).

«Активувати надсилання результатів дзвінків» — У разі ввімкнення цієї функціональності Delta Tel, після обдзвону заімпортованих елементів з специфічним ImportIdPrefix передаватиме результати дзвінків на зовнішнє API.

Delta Tel очікує імпорт елементів за таким шляхом:

[POST]

http://{ServerIpAddress}:12004/api/v1/Import/SavePhoneNumber

, де ServerIpAddress - це адреса сервера, на якому знаходиться Delta Tel.

JSON, який приймає цей метод API:

```
{  
  "PhoneNumber": "0123456789",  
  "ImportId": "ImportTest\\1"  
}
```



PhoneNumber - номер телефону, який був відправлений в імпорті;

ImportId - унікальний ідентифікатор імпорту;

У разі успішного імпорту Delta Tel поверне назад такий результат:

```
Successfully add phone number (ph:0123456789 id:APIImport\\  
ImportTest\\1): wi: 1;
```

, де ph - номер заімпортованого елемента, id - унікальний ідентифікатор імпорту та wi - ідентифікатор створеного WorkItem для обдзвону.

Для того, щоб черга "спіймала" заімпортовані елементи, треба вибрати необхідну чергу, перейти на вкладку "Вибірка", додати вибір за полем ImportId і вказати в ньому ImportIdPrefix, що використовувався під час імпорту елементів.

У разі завершення обдзвону, активної функціональності для надсилання результату обдзвону та заповненого ImportIdPrefix, Delta Tel надішле результат обдзвону за вказаним [POST] External IP + ExportCallController за допомогою такого JSON:

```
{  
  "PhoneNumber": "0123456789",  
  "ImportId": "ImportTest\\1",  
  "DialFinishReason": "Drop"  
}
```

PhoneNumber - номер телефону, який був заімпотований;

ImportId - ImportIdPrefix унікальний ідентифікатор імпорту з;

DialFinishReason - результат обдзвону;

«IP-адреса для надсилання результатів» — External IP адреса зовнішнього



сервісу, куди експортуватимуться результати по дзвінкам.

«Назва контролера на який будуть відправлені результати» — ім'я контролера, на яке здійснюватиметься відправка результату обдзвону.

«Ідентифікатор імпорту для елементів, отриманих для обробки» — ImportIdPrefix ідентифікатор WorkItem-а, який прийшов засобами зовнішнього імпорту.

Увага: якщо ImportIdPrefix порожній, зовнішній імпорт елементів у Delta Tel Client не буде здійснюватися.

«Активувати надсилання даних про вхідний дзвінок» — надсилання даних про вхідний дзвінок з бази даних DeltaTelBox до сторонньої програми. Наприклад: надсилання даних оператора (номер, його id тощо) з БД в веб-додаток при вхідному дзвінку.

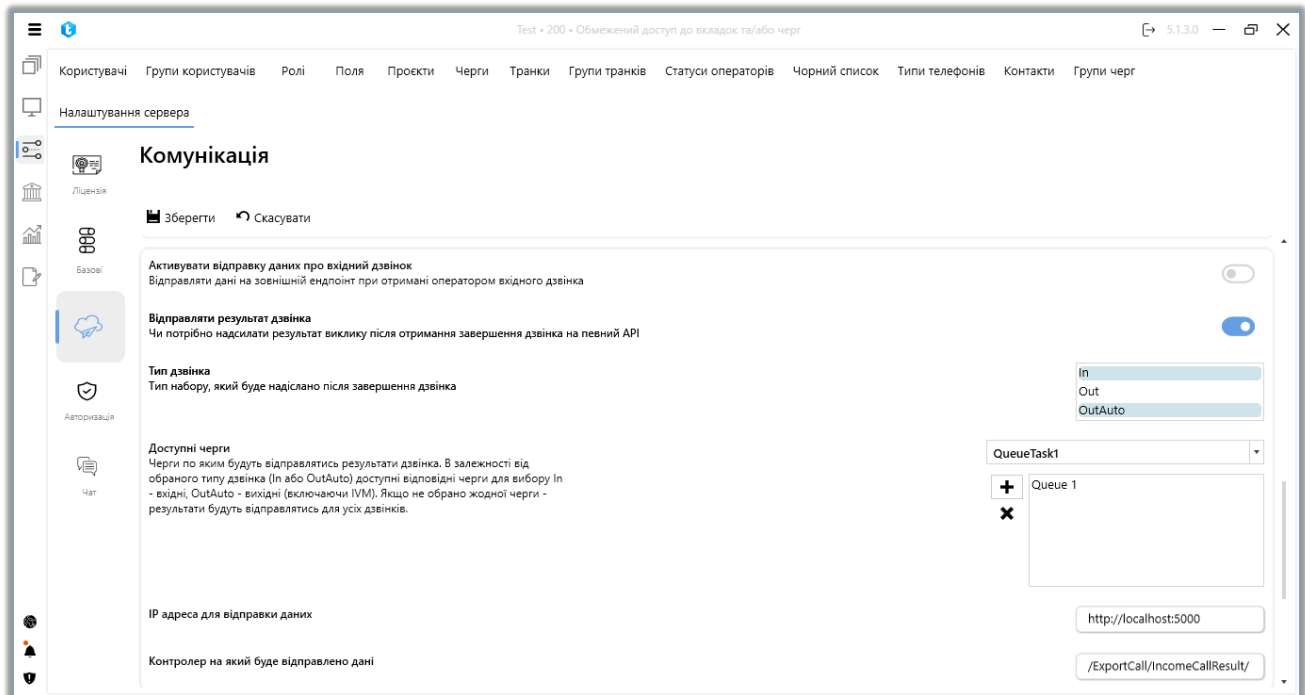
«Відправляти результат дзвінка» — якщо увімкнути цю функцію, система автоматично відправляє результати дзвінка на певний API після його завершення.

- **«Тип дзвінка»** — вибір типу дзвінка, після завершення якого будуть передаватися параметри на сторонню точку API. Доступні такі типи:

«In» — вхідний дзвінок;

«Out» — вихідний ручний дзвінок з PjPhone;

«OutAuto» — вихідний автоматичний дзвінок.



- «Доступні черги» — у цьому параметрі обираються черги, з яких система надсилатиме дані про результат дзвінка через API. Для роботи з цим функціоналом має бути активним чекбокс «Відправляти результат дзвінка». Доступні для додавання черги залежать від типу виклику, обраного в параметрі «Тип дзвінка» (In або OutAuto): In - вхідні, OutAuto - вихідні та IVM-черги. Для додавання необхідних черг потрібно вибрати їх у випадяючому списку і натиснути кнопку «+». Для видалення черги потрібно вибрати її з переліку доданих і натиснути кнопку «-».

ВАЖЛИВО: якщо немає доданих черг, тоді результати дзвінків будуть надіслані для всіх черг, з обраними типами в параметрі «Тип дзвінка».

- «IP-адреса для відправки даних» — введення IP-адреси, на яку будуть надсилатися дані.
- «Контролер на який буде відправлено дані» — точка API на яку будуть надсилатися дані.

Дані для відправки:

"Dialld": Ідентифікатор виклику,
"StartTime": "Початок виклику",



"CallType": "Тип виклику",
"CallerPhoneNumber": "Номер телефона клієнта",
"WaitingDuration": "Час очікування",
"SpeakingDuration": "Тривалість розмови",
"FinishReasonOfDial": "Причина завершення виклику",
"TrunkGroupId": "Група транків",
"CRMHistoryId": "Запис із таблиці CRMHistory",
"KeyId": "Ключ імпорту".

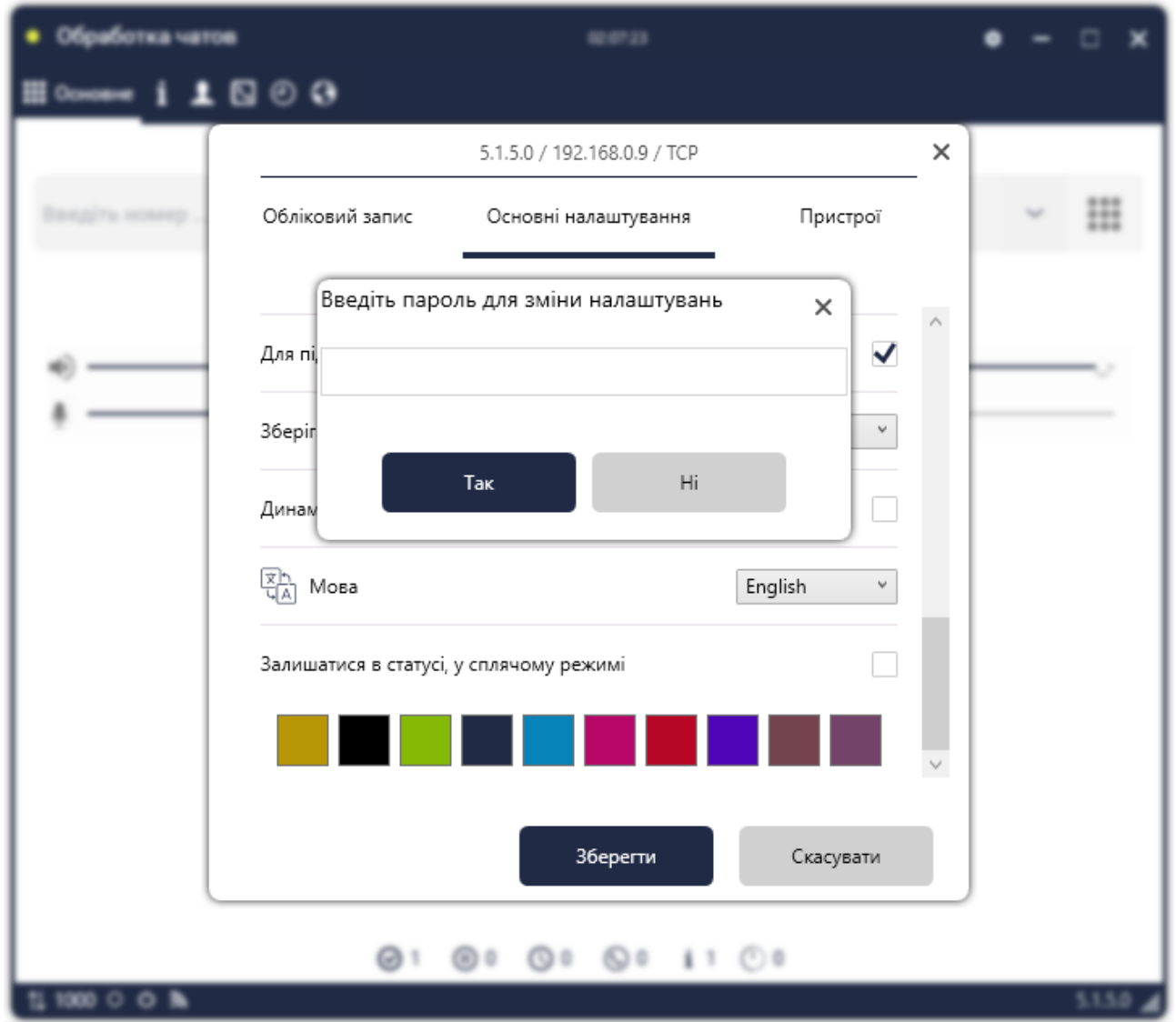
«Активувати авторизацію» — увімкнути передачу даних для авторизації на зовнішній ендпоінт під час надсилання даних.

- «Спосіб авторизації» — завдання способу авторизації.
- «Логін користувача» — введення логіна користувача для авторизації.
- «Пароль користувача» — введіть пароль користувача для авторизації.

«Встановлення стартового статусу PjPhone» — встановлення стартового статусу, який буде автоматично встановлено під час запуску PjPhone.

«Заборонити ручну зміну статусу в PjPhone» — ця функція дозволяє заборонити користувачам змінювати вручну статус у PjPhone. Статус можна буде змінити тільки через точку API. Для використання цієї функції необхідно встановити стартовий статус у параметрі «Встановлення стартового статусу PjPhone», за винятком статусу "Офлайн".

«Використовувати пароль для коригування налаштувань у PjPhone» — після активації цього чекбокса користувачі не зможуть змінювати налаштування софту PjPhone без введення пароля. При спробі зберегти внесені зміни в налаштуваннях софту користувачеві буде показано вікно з полем для введення пароля. Якщо введений пароль не збігається із заданим, то зміни в PjPhone не будуть збережені.



У разі ввімкнення цієї функції стає доступним поле для завдання нового пароля або редагування вже встановленого. Якщо пароль було задано, а потім цю функцію було вимкнено, раніше введений пароль не буде видалено — він залишиться збереженим і доступним для подальшого використання або редагування в разі повторного ввімкнення цієї функції.

Цей функціонал дає змогу встановити порожній пароль. У цьому разі під час збереження змін у налаштуваннях користувачеві не потрібно буде вводити пароль — достатньо натиснути кнопку «ОК». Якщо користувач введе пароль у поле, але він виявиться неправильним, система не дасть змоги зберегти зміни в софтоні.

Поруч із полем для введення пароля розташована кнопка у вигляді іконки



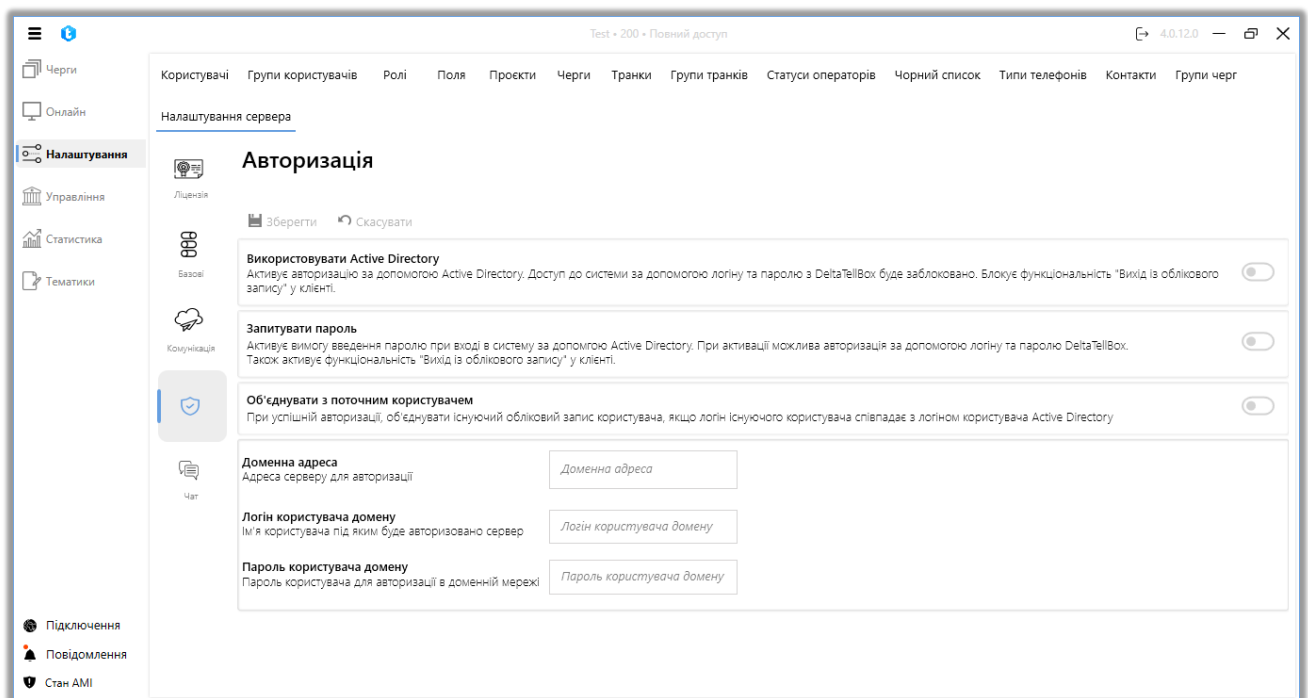
«Око». Вона дає змогу тимчасово відобразити введений пароль, щоб користувач міг перевірити його правильність.

За замовчуванням введені символи замінюються маскувальними символами (password masking characters), що захищає конфіденційність пароля, а поруч із полем розташована кнопка «Копіювати», яка дає змогу швидко скопіювати введений пароль.

Після внесення всіх необхідних налаштувань та змін потрібно натиснути кнопку «Зберегти». Щоб скасувати незбережені зміни, потрібно натиснути кнопку «Скасувати».

3.3.14.4 Авторизація

На вкладці «Авторизація» налаштовуються параметри роботи DeltaTellBox із Active Directory.



На цій вкладці налаштовуються такі параметри авторизації:



«Використовувати Active Directory» — включення авторизації користувачів за допомогою Active Directory (AD).

ВАЖЛИВО: Можливість входу в систему за допомогою логіну та пароля DeltaTellBox буде заблокована.

«Запитувати пароль» — увімкнути обов'язкове введення пароля користувачами під час входу до системи за допомогою Active Directory . При активації цієї функції стає можливою авторизація за допомогою логіну та пароля «Delta Tel».

«Об'єднувати з поточним користувачем» — опція, яка дозволяє об'єднати облікові записи користувачів під час першої успішної авторизації за допомогою AD, якщо логін існуючого користувача співпадає з логіном в Active Directory.

Далі знаходиться блок підключення до сервера Active Directory, який заповнюється у випадку, якщо сервер знаходиться віддалено або система автоматично не розпізнала доменні групи.

- **«Доменна адреса»** — адреса сервера для авторизації.
- **«Логін користувача домену»** — введіть ім'я користувача, під яким він буде авторизований на сервері.
- **«Пароль користувача домену»** — пароль користувача для авторизації в доменній мережі.

Після ввімкнення AD необхідні доменні групи можна встановити для кожної ролі.

Після внесення всіх необхідних налаштувань та змін потрібно натиснути кнопку «Зберегти». Щоб скасувати незбережені зміни, потрібно натиснути кнопку «Скасувати».

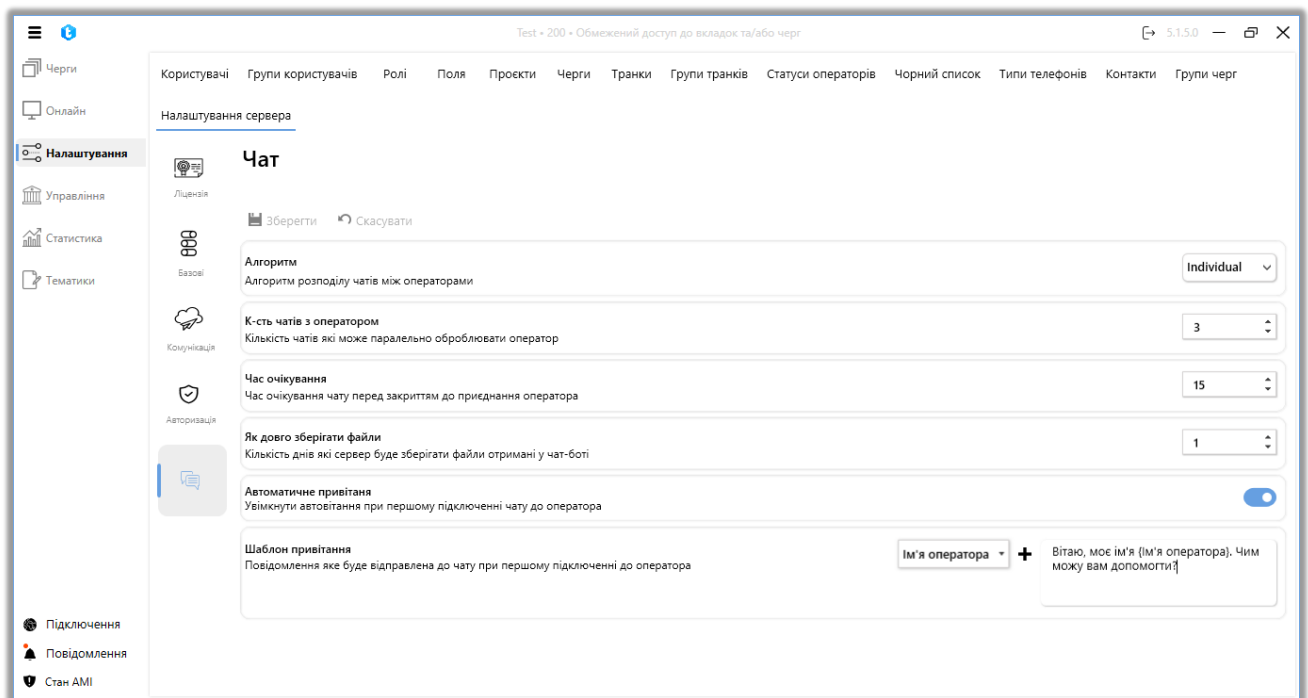
3.3.14.5 Чат

Чати дозволяють здійснювати комунікацію операторів із клієнтами в режимі реального часу в месенджерах за допомогою тестових повідомлень,



обмінюватися файлами, геоданими тощо. Створення чат-ботів здійснюється стороннім додатком, який взаємодіє з меседжерами (Telegram, Viber, WhatsApp і т.д.)

На вкладці «Чат» налаштовуються параметри роботи чатів і створюється шаблон автоматичного привітання. Для роботи з чатами в оператора в налаштуваннях профілю має бути встановлений чекбокс «Доступний для чату». Також для отримання чатів оператор повинен перебувати в призначеному для користувача статусі зі встановленим чекбоксом «Отримувати чати» або в одному із системних статусів: «Обробка чатів», «Автопідняття», «Онлайн», «Вхідні дзвінки».



На цій вкладці для налаштування доступу такі параметри:

«Режим» — вибір режиму розподілу клієнтів на операторів. Доступно чотири режими:

- «MaxLoad» — максимальна завантаженість.
- «MinLoad» — мінімальна завантаженість.
- «Random» — випадковий розподіл.



- «Individual» — система намагається розподілити чати на операторів, з якими був останній діалог. Якщо оператор не доступний, система переводить чат на будь-якого доступного.

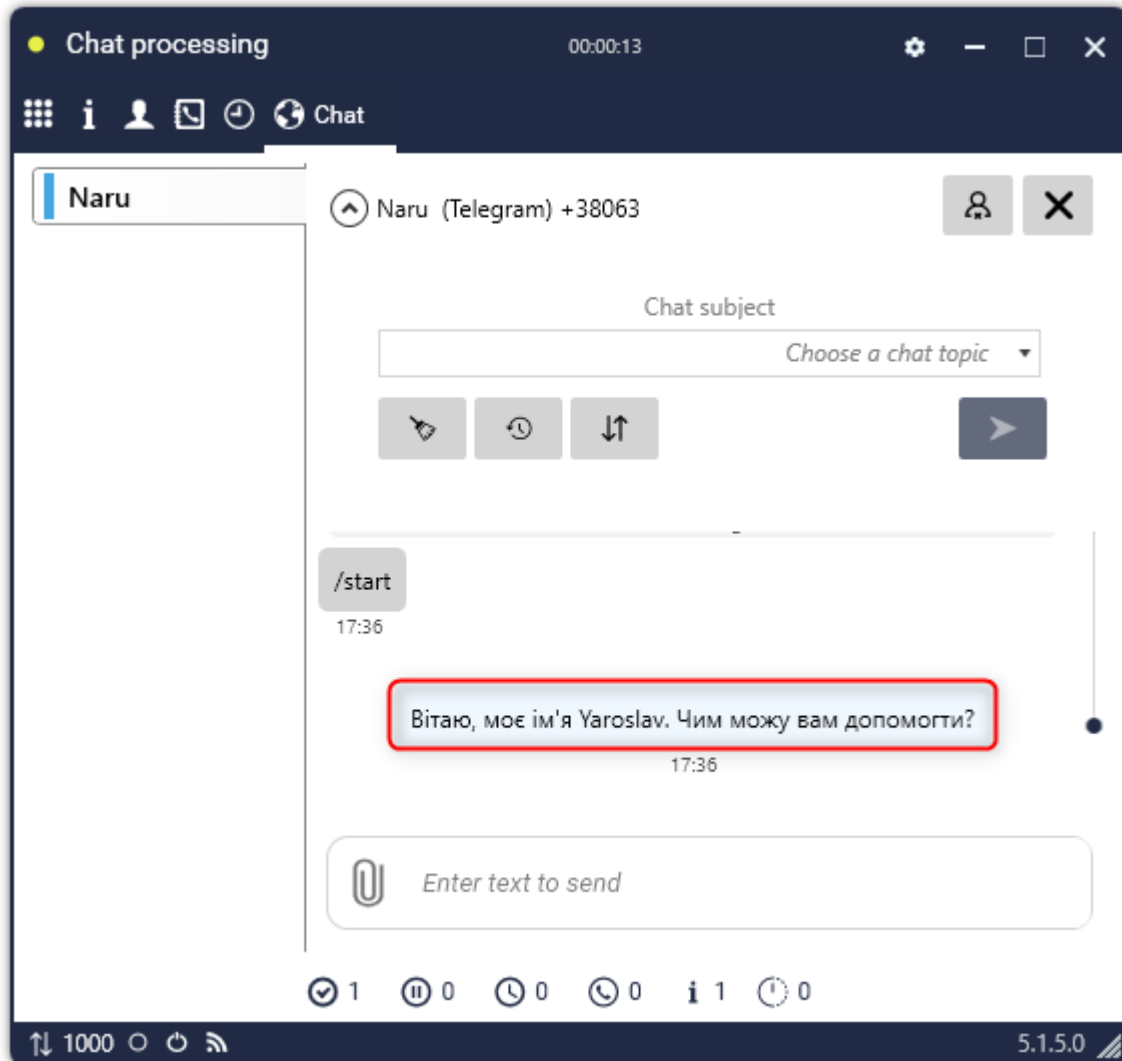
«Кількість чатів з оператором» — встановлення максимальної кількості чатів, доступних для одного оператора.

«Час очікування» — встановлення часу очікування підключення оператора перед завершенням чату. Чат може бути завершений тільки в статусах «З'єднання» і «Очікування відповіді». Час задається в хвилинах.

«Як довго зберігати файли (днів)» — тривалість зберігання файлів на сервері, які були відправлені в чат.

«Автоматичне привітання» — увімкнення функції автоматичного привітання.

«Шаблон привітання» — цей інструмент дозволяє створити та налаштувати шаблон автоматичного привітання, яке відобразиться у чаті під час першого з'єднання клієнта з оператором. У списку, що випадає, відображаються доступні для використання змінні. Після вибору змінної її необхідно додати кнопкою «+» до шаблону привітання. Наприклад: «Вітаю, моє ім'я {Ім'я оператора}. Чим я можу вам допомогти?». {Ім'я оператора} — задане ім'я оператора в додатковій інформації користувача в параметрі «Ім'я у чаті».



Після внесення всіх необхідних налаштувань та змін потрібно натиснути кнопку «Зберегти». Щоб скасувати незбережені зміни, потрібно натиснути кнопку «Скасувати».

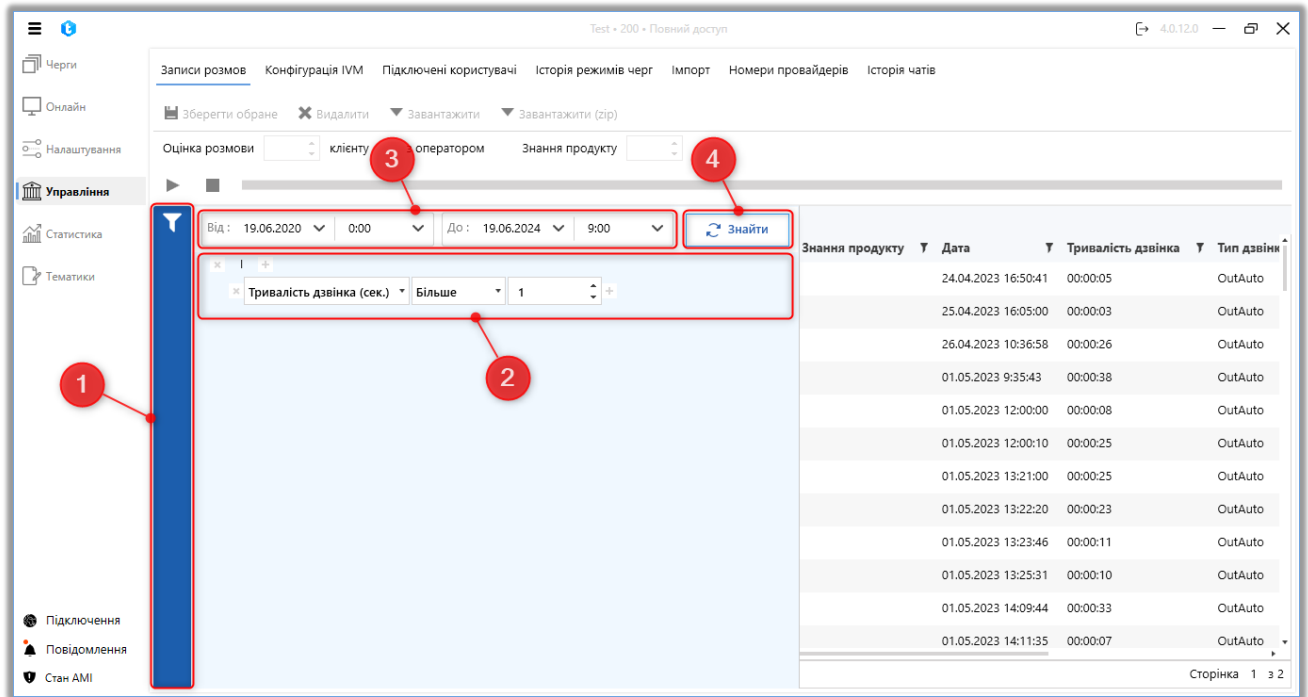
3.4 Управління

Цей розділ складається з наступних внутрішніх вкладок: «Записи розмов», «Ролики», «Підключені користувачі», «Історія режимів черг», «Імпорт», «Номера провайдерів», «Історія чатів».

3.4.1 Записи розмов



Функціональність цієї вкладки служить для пошуку та роботи із записами розмов, їх прослуховуванням та оцінкою. Пошук аудіозаписів розмов здійснюється за допомогою гнучких критеріїв фільтра, об'єднаних за допомогою логічних операторів «І»/«АБО».



1. Кнопка відкриває/приховує вікно налаштувань фільтра глобального пошуку на основі аудіозаписів. З цієї кнопки необхідно розпочинати роботу з аудіозаписами.

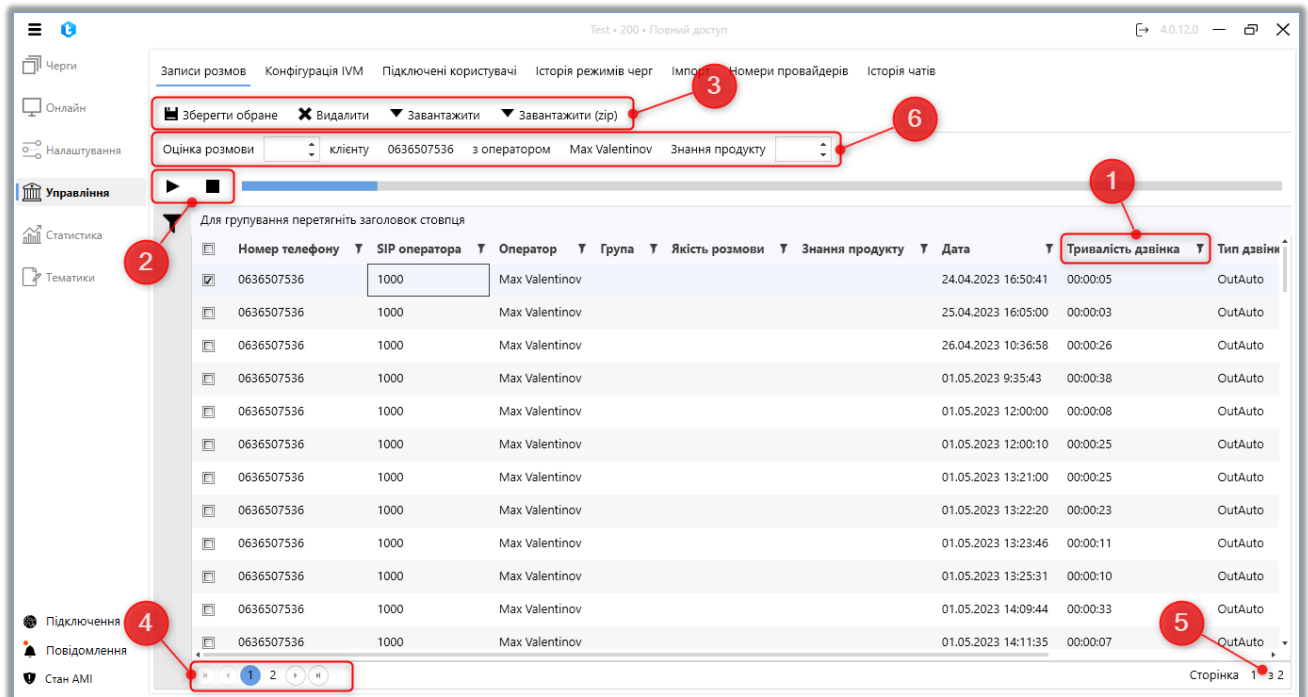
2. Всередині фільтра глобального пошуку можна встановити умови, за якими відбуватиметься пошук та відбір аудіозаписів для відображення.

Принцип роботи самого фільтра аналогічний налаштуванню вибірки елементів, яке було розглянуто раніше у цій інструкції (налаштування вибірки у чергах).

3. Вибір часового періоду для пошуку записів.

4. «Знайти» — кнопка початку пошуку записів розмов за встановленими параметрами.

Після завершення налаштування фільтра та проведення пошуку на базі аудіозаписів, стануть доступні функції для їх обробки:



1. Після використання глобального фільтра користувач має можливість провести сортування всередині сторінки по колонках, що цікавлять, всередині обраної сторінки, натиснувши на нього і згрупувавши від меншого до більшого або від більшого до меншого, або перетягнувши в поле для угруповання по заголовках стовпців.

2. Панель з кнопкою відтворення аудіозапису — «Play» (трикутник) і кнопкою зупинка програвання аудіозапису — «Stop» (квадрат). Поруч із цими кнопками розташовується смуга з відтворенням аудіозапису. Перед початком прослуховування запису необхідно вибрати цікаву з доступних у списку, клацнувши на неї правою кнопкою миші.

3. Панель керування аудіо записом, де доступні такі функції:

- «Зберегти вибраний» — збереження змін, внесених адміністратором у поля «Оцініть розмову» та «Знання продукту», для вибраних аудіозаписів.
- «Видалити» — видалення вибраних аудіо записів.



- «Експорт в AMD» — додавання аудіозапису до бібліотеки автовідповідачів AMD.

- «Завантажити» — завантажити вибраний аудіозапис на робочий комп'ютер користувача.

- «Завантажити (zip)» — завантаження обраного аудіозапису на робочий комп'ютер користувача у вигляді архіву.

4. «Управління сторінками» — навігатор для перемикання між сторінками зі знайденими аудіозаписами.

5. «Індикатор сторінок» — відображення актуальної сторінки, де користувач та інформація з кількістю доступних сторінок за результатами пошуку.

6. Панель з інформацією про аудіозапис і функціональність для її оцінки, де доступні такі функції:

- «Оцініть розмову» — адміністратор може встановити оцінку розмови для обраного аудіозапису (що може бути використане, наприклад, для мотивації співробітників, розробки та впровадження плану навчання користувачів).

- «Клієнта *мобільний номер» — номер клієнта для вибраного аудіо запису.

- «З оператором» — ПІБ оператора (ім'я користувача).

- *Знання продукту* — адміністратор може встановити оцінку знання продукту оператором для вибраного аудіо запису.

ВАЖЛИВО: на доступ до записів розмов впливають лише налаштування ролі.

3.4.2 Конфігурація IVM

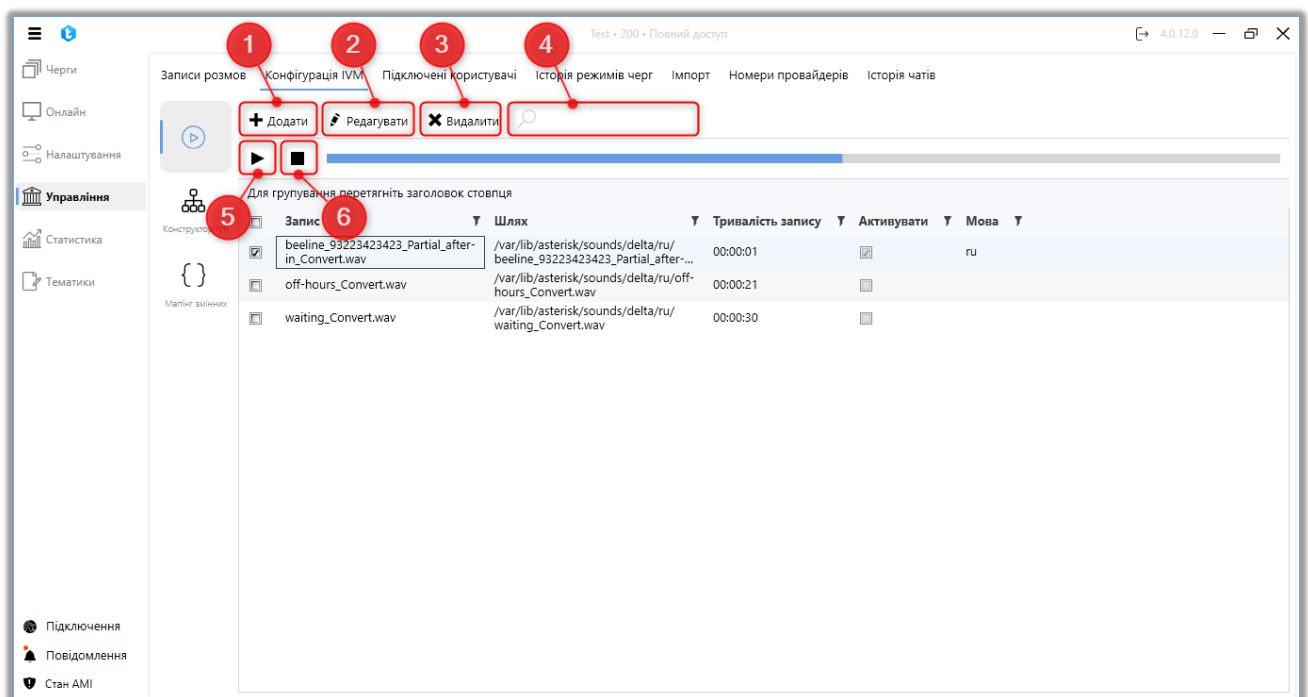
Вкладка «Конфігурація IVM» призначена для налаштування та управління інтерактивними голосовими повідомленнями та відповідями (IVM і IVR). Тут



можна завантажувати і прослуховувати ролики, створювати складні сценарії взаємодії з клієнтами, а також налаштовувати маппінг змінних.

3.4.2.1 IVM ролики

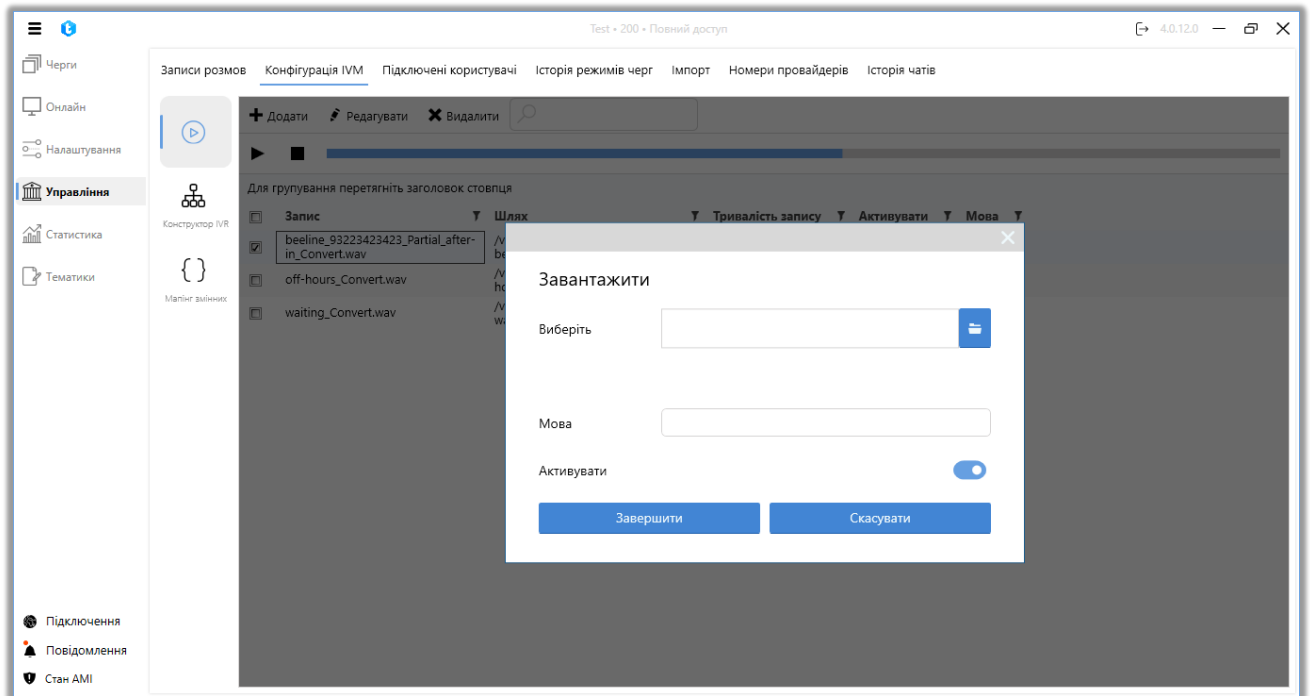
Вкладка призначена для завантаження в систему роликів IVM або автовітань, з можливістю їх прослуховування, і є таблицею з раніше доданими роликами. На вкладці розміщені всі доступні ролики у вигляді таблиці з детальною інформацією про параметри ролика та можливість групування. На вкладці знаходиться пошук за доданими роликами та кнопки: «Додати», «Редагувати» та «Видалити».



1. «Додати» — завантаження нового ролика;
2. «Редагувати» — редагувати налаштування вибраного ролика;
3. «Видалити» — видалення вибраного ролика;
4. Пошук за назвою ролика;
5. Запуск прослуховування вибраного ролика;

6. Зупинка прослуховування ролика.

Після натискання на кнопку «+ *Додати*» користувачу відкривається діалогове вікно для введення даних про ролик. Необхідно вказати розташування файлу ролика в системі, відмітити чи є ролик IVM, чи є він автовітанням, вибрати необхідного оператора з списку (для прив'язки ролика до цього оператора) і задати мову відтворення ролика.



«*Виберіть*» — необхідно вказати місце розташування файлу ролика в системі;

«*Мова*» — вказати мову для аудіоролика.

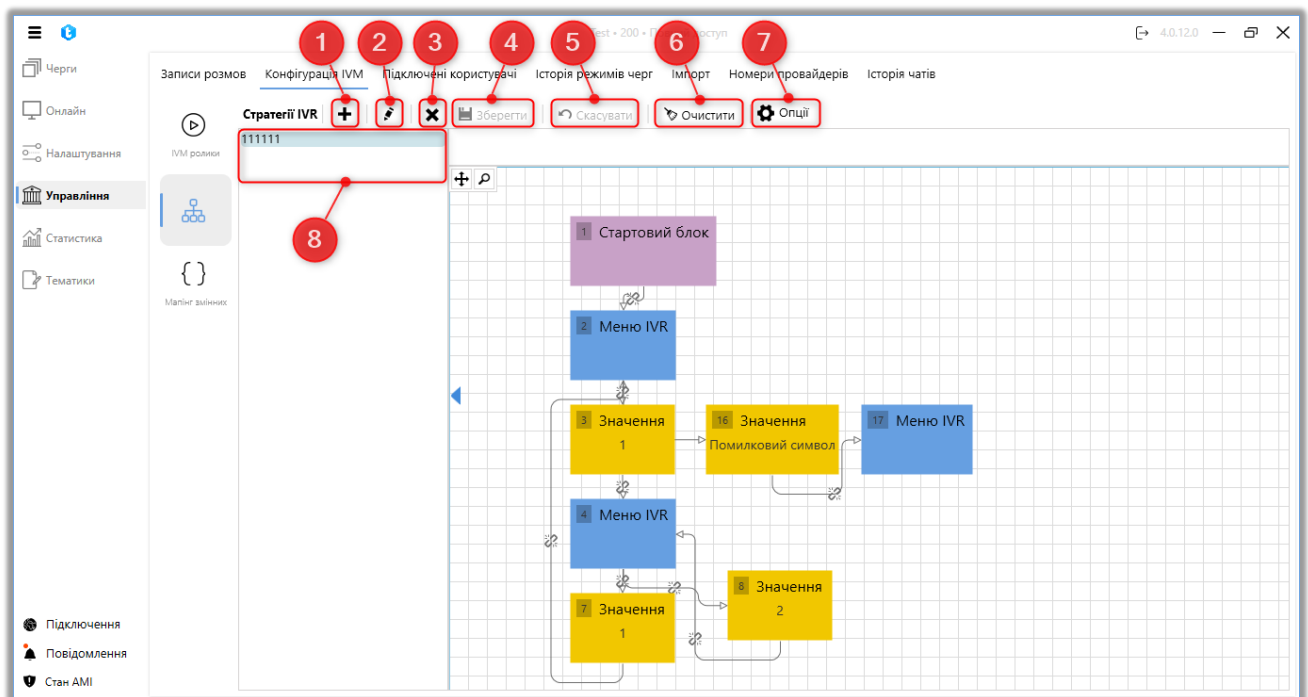
«*Активувати*» — відмітити чи є ролик IVM. Якщо чекбокс не встановлено, ролик неможливо використовувати під час роботи з модулем IVM. Такі ролики, відмічені як IVM, можливо встановити як привітання черги (у налаштуваннях стратегії черги).

Після завантаження ролика для збереження необхідно натиснути кнопку «*Додати*» (ролик завантажується на сервер Asterisk), потім «*Завершити*»

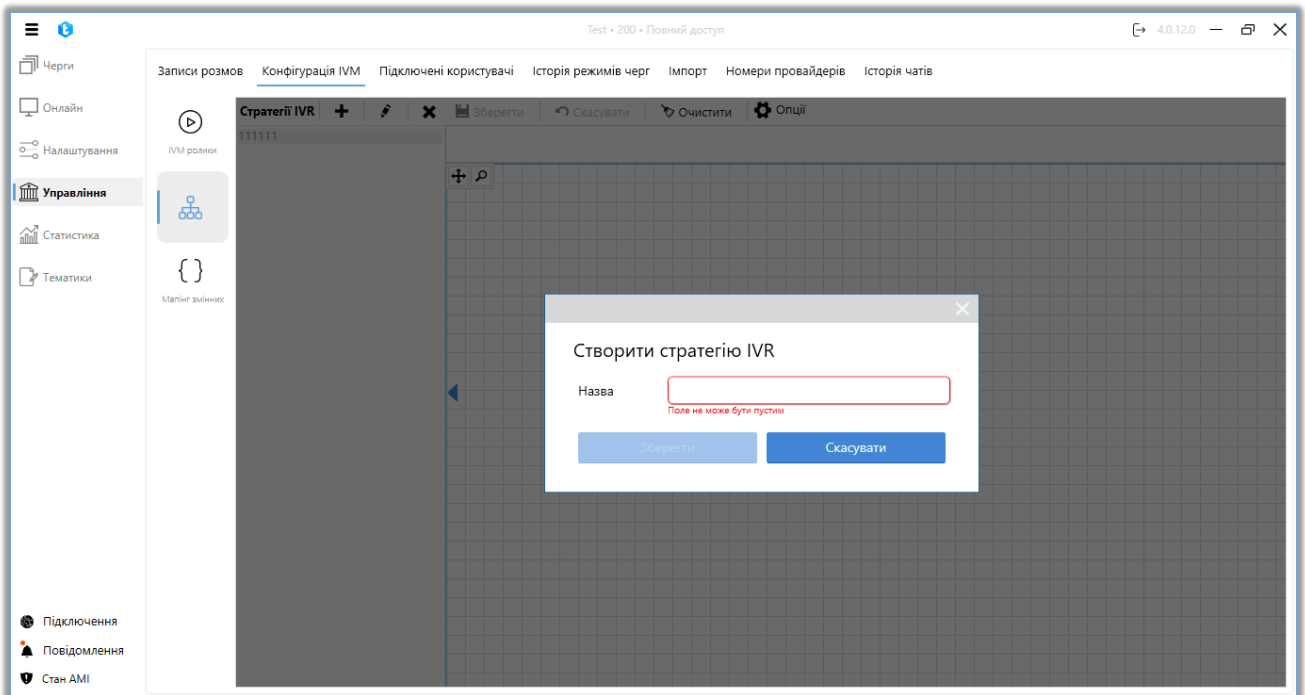
(застосовуються зміни у вікні інтерфейсу Delta Tel).

3.4.2.2 Конструктор IVR

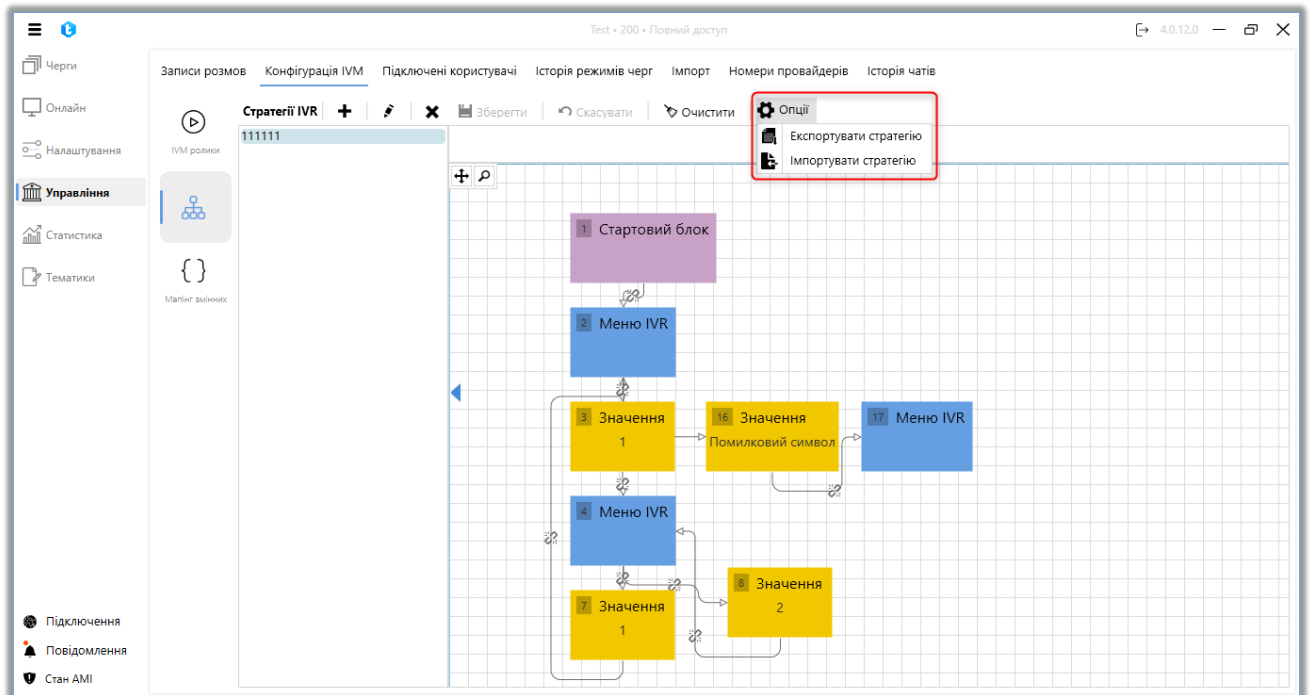
На вкладці «Конструктор IVR» створюються і налаштовуються за допомогою стратегії багаторівневі IVR (Interactive Voice Response) і IVM (Interactive Voice Messaging). Цей конструктор дає змогу створити схему взаємодії з клієнтами через попередньо записані голосові повідомлення. IVR може спілкуватися з клієнтами без участі живого оператора і маршрутизувати дзвінки залежно від натискання кнопок клієнтом у створеному меню.



1. «+» — створити нову стратегію IVR. У вікні, що відкрилося, необхідно ввести назву стратегії та натиснути кнопку «Зберегти».



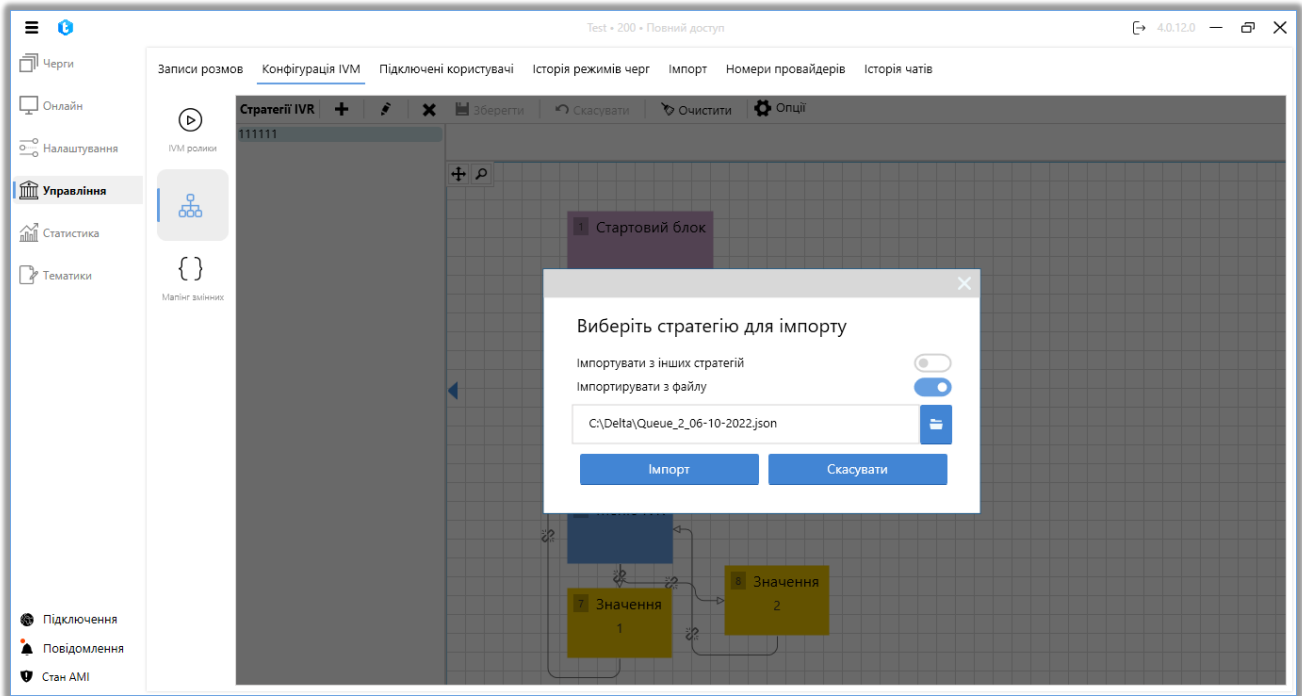
2. «Редагувати» — редагувати обрану стратегію.
3. «X» — видалити обрану стратегію IVR.
4. «Зберегти» — зберегти внесені зміни.
5. «Скасувати» — скасувати останні незбережені зміни.
6. «Очистити» — видалити всі додані блоки в стратегії.
7. «Опції» — функції імпорту та експорту стратегій IVR.



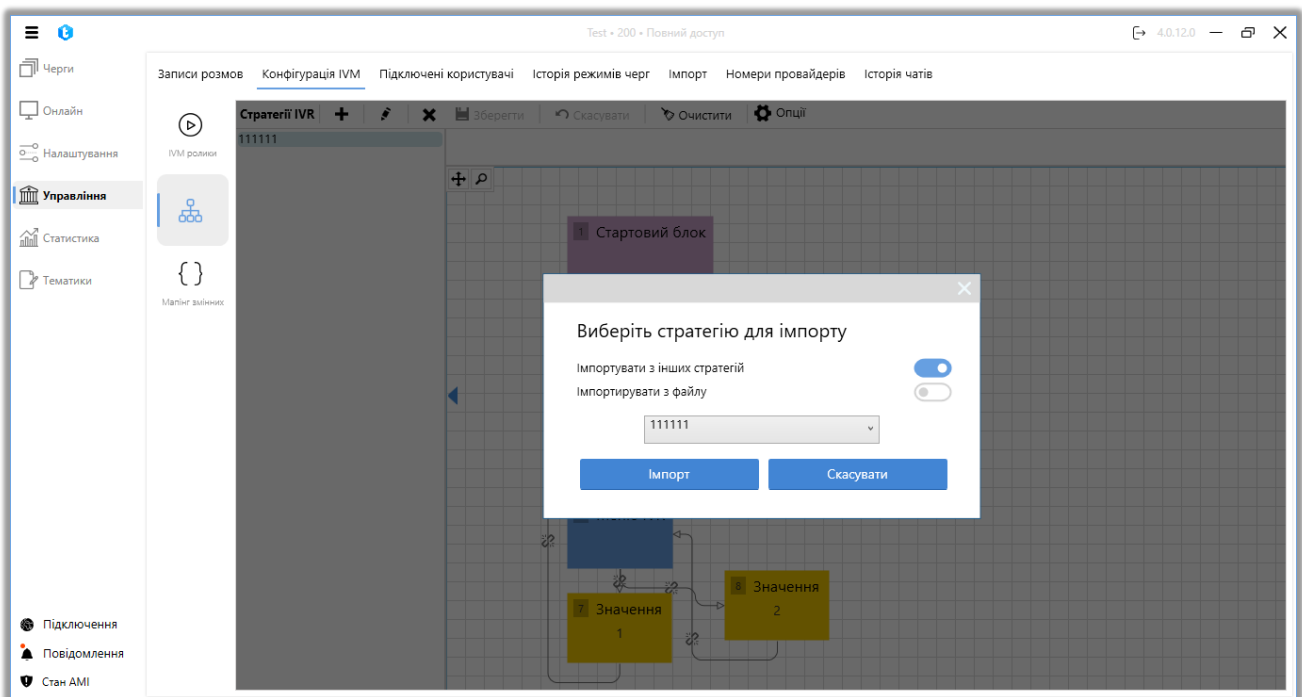
«Експортувати стратегію» — збереження створеної стратегії у вигляді JSON-файлу з можливістю її подальшого використання під час імпорту. Після натискання відповідної кнопки виберіть папку, в яку буде збережена стратегія.

«Імпортувати стратегію» - завантаження стратегії для обраної стратегії IVR. Доступні два типи імпорту:

- «Імпортувати з файлу» — імпорт стратегії із зовнішнього файлу у форматі json. Після вибору необхідного необхідно натиснути «Імпорт».




- «Імпортувати з інших стратегій» — у разі встановлення цього параметра стає доступний імпорт стратегії з уже створених у системі стратегій IVR. Для цього необхідно вибрати потрібну стратегію зі списку, що випадає, і натиснути кнопку «Імпорт».



8. Перелік створених стратегій.

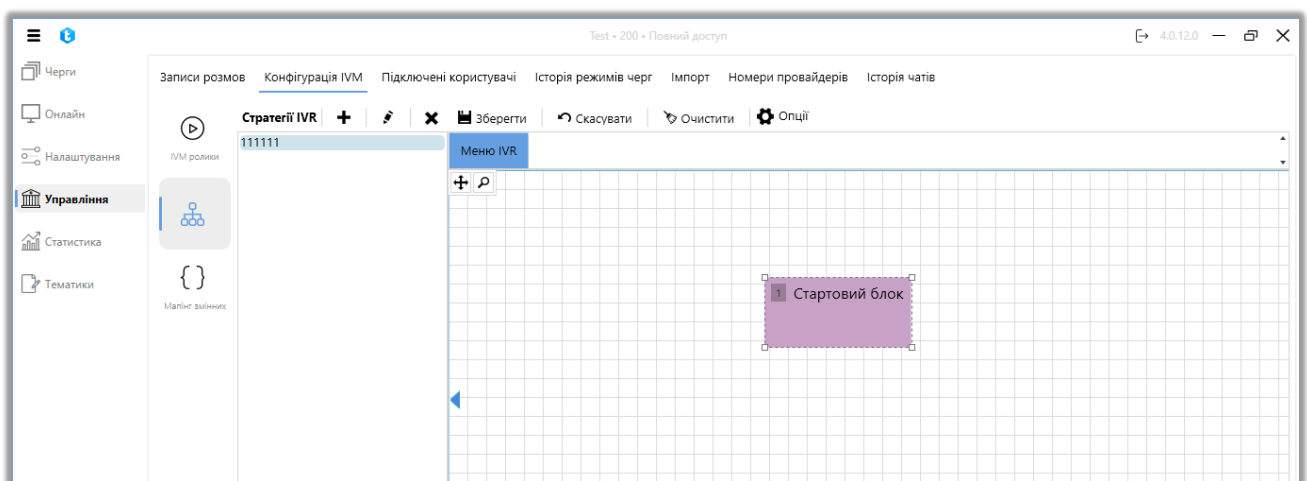
Під час налаштування стратегії IVR доступні для додавання такі елементи стратегії: «Стартовий блок», «Меню IVR», «Значення». При натисканні на блок правою клавішею миші з'являється контекстне меню з функціями:

«Зв'язати» — встановити перехід до обраного блоку. Після вибору цієї опції необхідно натиснути лівою кнопкою миші по блоку, до якого буде здійснено перехід. Переходи (зв'язки) між блоками відображаються у вигляді стрілок, що з'єднують блоки. При натисканні на зв'язок він буде підсвічений яскраво-червоним кольором. Для видалення створеного зв'язку між елементами стратегії необхідно натиснути на відповідний значок розриву .

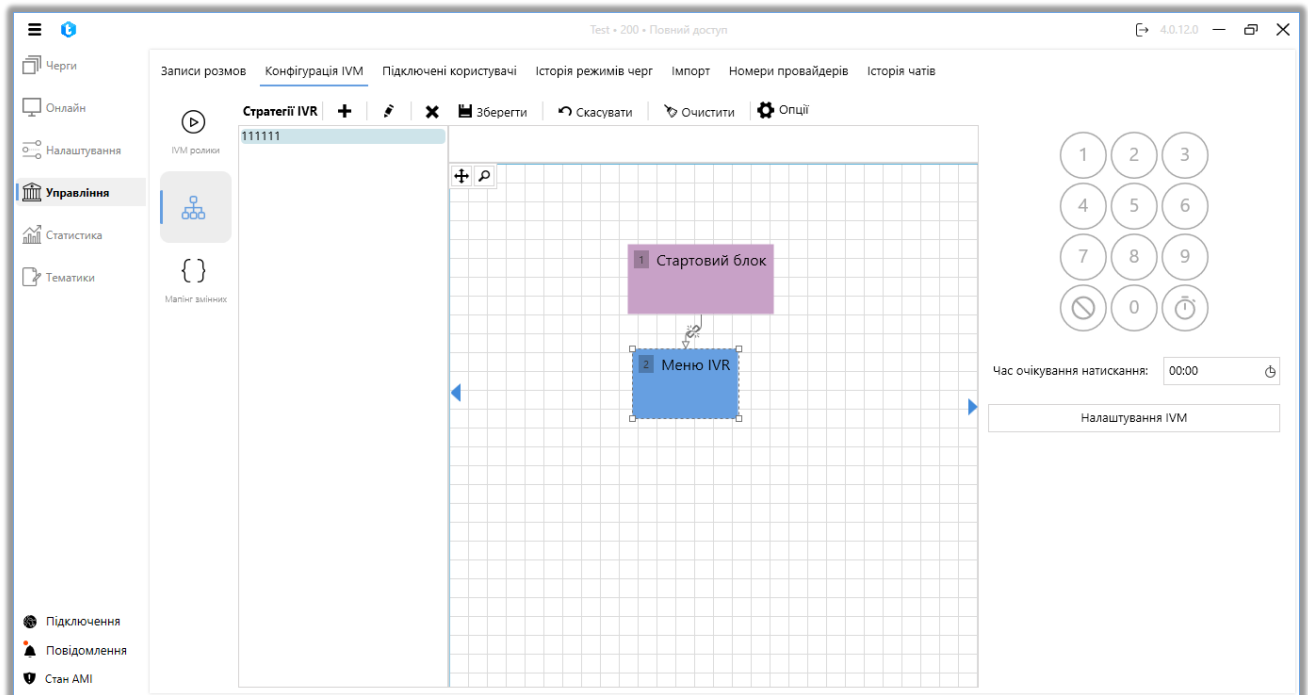
«Видалити» — видалити вибраний блок зі стратегії.

«Копіювати» — копіювати обраний блок.

«Стартовий блок» — елемент, що позначає початок стратегії, є обов'язковим. Сам блок не має додаткових налаштувань.



Блок **«Меню IVR»** дає змогу налаштувати взаємодію клієнта з інтерактивним IVR-меню, де для кожної кнопки можна задати свою логіку.



У блоці розташована цифрова клавіатура для налаштування функцій, доступних клієнту після натискання відповідної кнопки на клавіатурі телефону. Після натискання будь-якої цифри буде автоматично створено блок «Значення». Сам блок **«Значення»** не несе ніякої функціональності і використовується як умовне позначення натискання обраної кнопки клієнтом і переходу до наступного блоку «Меню IVR». Блок «Значення» повинен мати логічне завершення, інакше система не дозволить зберегти стратегію і буде відображене відповідне попередження.

Під цифровою клавіатурою розташовані такі кнопки:

«Помилкове введення» — додавання відповідного блоку в стратегію. Цей блок дає змогу задати логіку в разі натискання незапрограмованої кнопки користувачем.

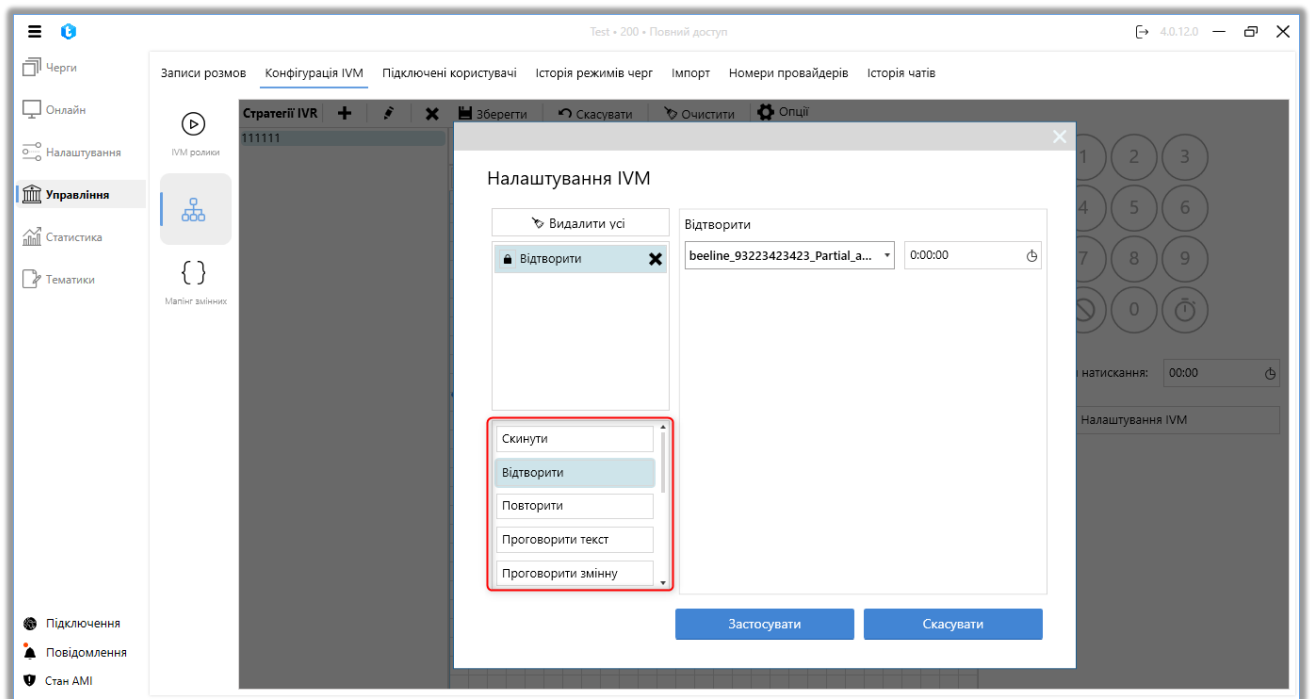
«Таймаут» — додавання блоку «Таймаут». Цей блок дає змогу налаштувати логіку, коли користувач не здійснює введення протягом заданого часу.

У параметрі «Час очікування натискання» можна вказати, скільки часу система очікуватиме натискання кнопки абонентом (максимум до 30 секунд),

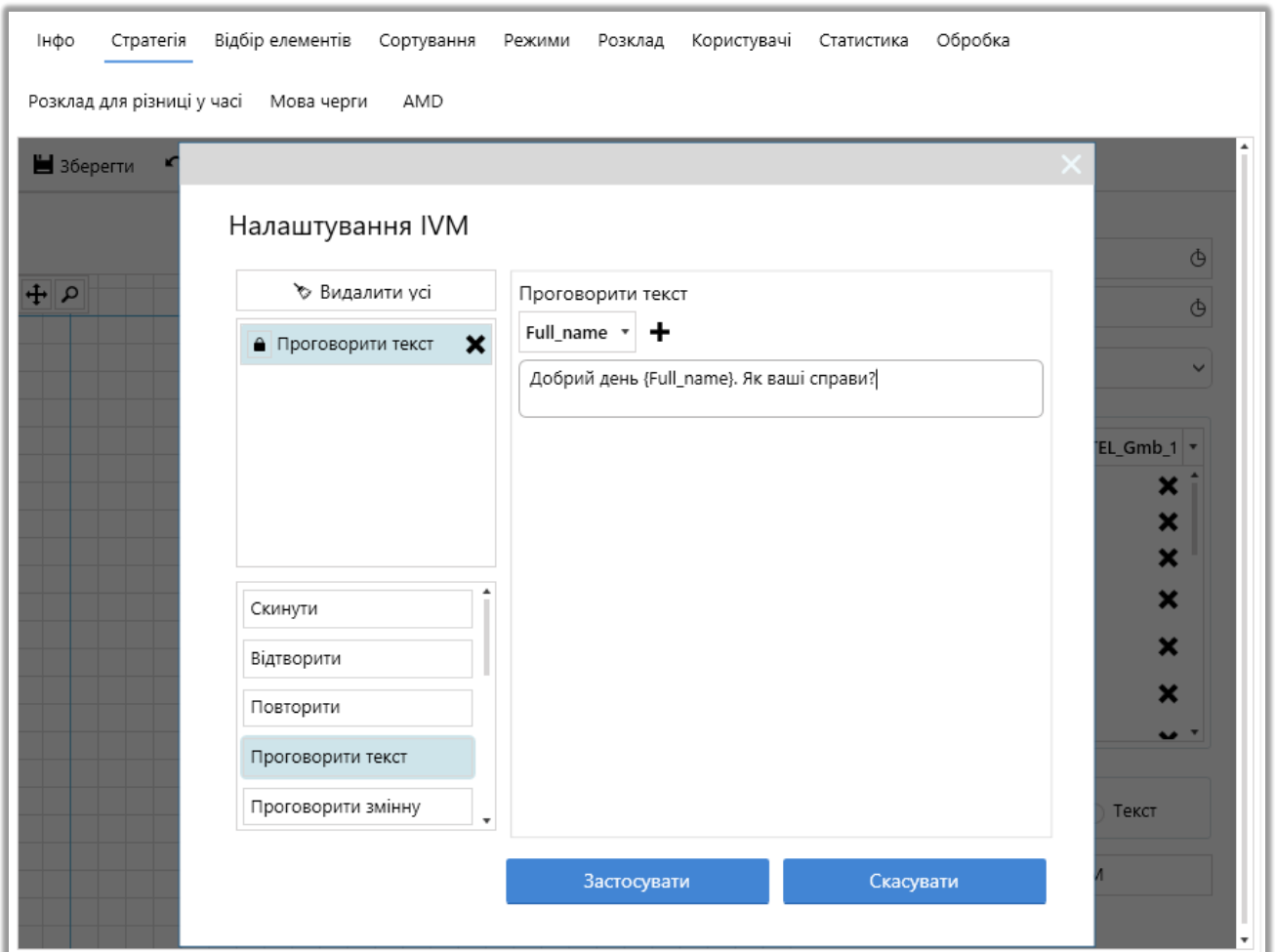


після чого відбудеться скидання дзвінка. Час очікування додається до часу, який необхідний системі на відтворення ролика або тексту, доданого в блоці «Налаштування IVM». Можна задати максимум 3 хвилини.

При натисканні на кнопку «Налаштування IVM» відкривається вікно налаштувань, де доступні такі функції:



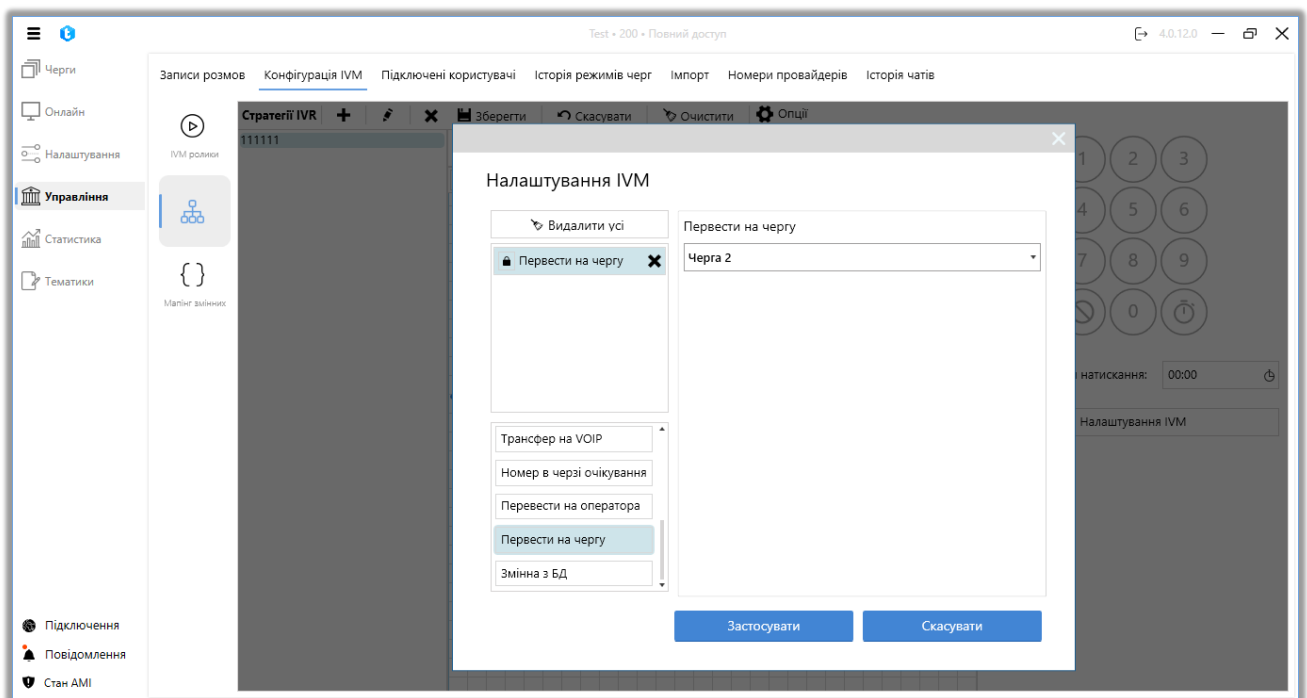
- «Скидання» — закінчення дзвінка.
- «Відтворити» — запустити відтворення клієнту заздалегідь підготовленого звукового запису.
- «Повторити» — продублювати попередню інформацію.
- «Проговорити текст» — відтворити записаний текст Також можна додати відтворення значення змінної, вибравши відповідне поле проекту зі списку, що випадає, і натиснувши кнопку «Додати змінну в шаблон» («+»).



- «Промовити змінну» — відтворити значення обраного поля. Доступні тільки поля, які були створені в системі Delta Tel.
- «Очікування» — утримування абонента на лінії задану кількість часу;
- «Пропущений дзвінок» — якщо абонент не дочекався з'єднання з оператором, то система присвоює елементу значення `IsCallBackNeeded = true`. Після чого можна налаштувати стратегію так, що елемент потрапить до «Пропущеної черги» і далі набирається автоматично відповідно до встановлених налаштувань роботи черги, щойно буде доступний перший вільний оператор.
- «Переведення на VOIP» — вибір доступних контекстів зі списку, що випадає, для переведення на певні транки за встановленим ключем. Самі контексти створюються на сервері Asterisk і автоматично завантажуються в систему. Наприклад, ця функція може використовуватися для переадресації на іншу чергу, якщо дзвінок від клієнта надійшов у неробочий час.

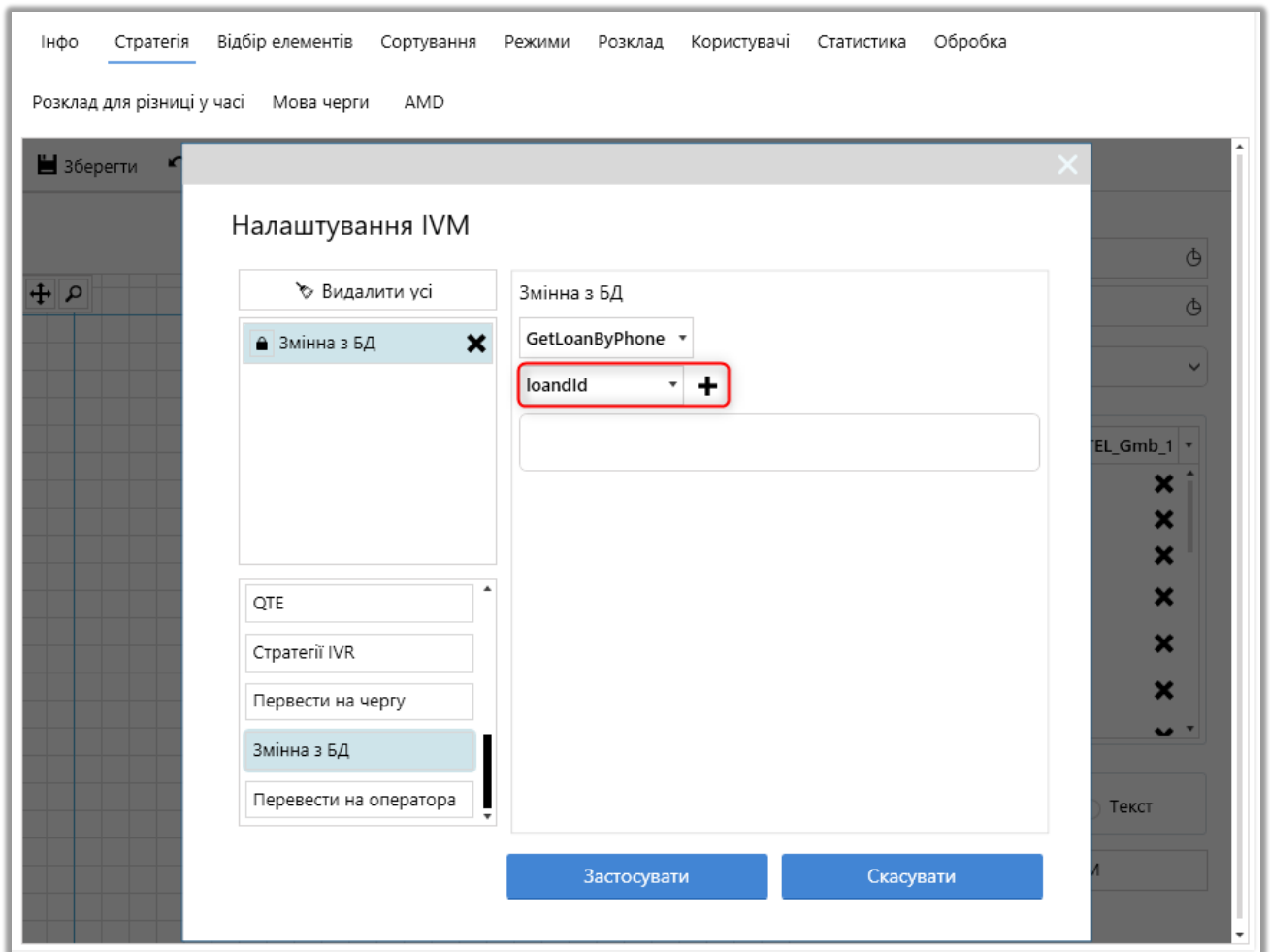


- «Номер у черзі очікування» — озвучити абоненту його номер у черзі очікування з'єднання з оператором.
- «Переведення на оператора» — ця функція служить для переведення дзвінка з одного оператора на іншого. Блок закріплюється за кнопкою, якщо клієнт натискає на цю кнопку, то здійснюється переведення. Для роботи цієї функції необхідно провести відповідні налаштування на сервері Астеріск, і в налаштуваннях конфігураційного файлу Pjphone оператора.
- «Переведення на чергу» — вибір черги зі списку, що випадає, на яку буде здійснено переведення дзвінка.

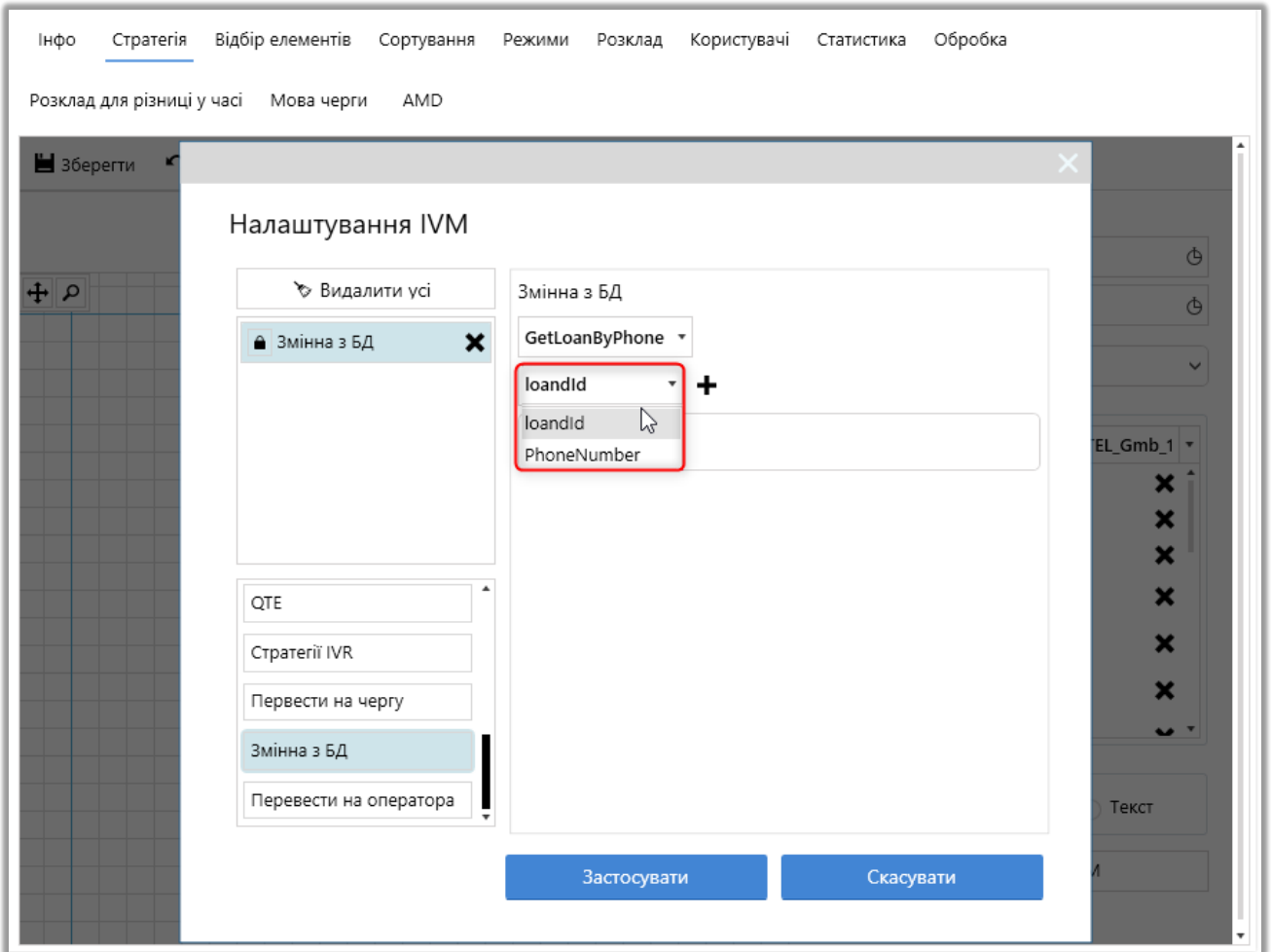


- «Змінна з БД» — ця функція дає змогу озвучувати інформацію клієнту зі змінних, отриманих із бази даних, під час опрацювання вхідних викликів за допомогою IVR.

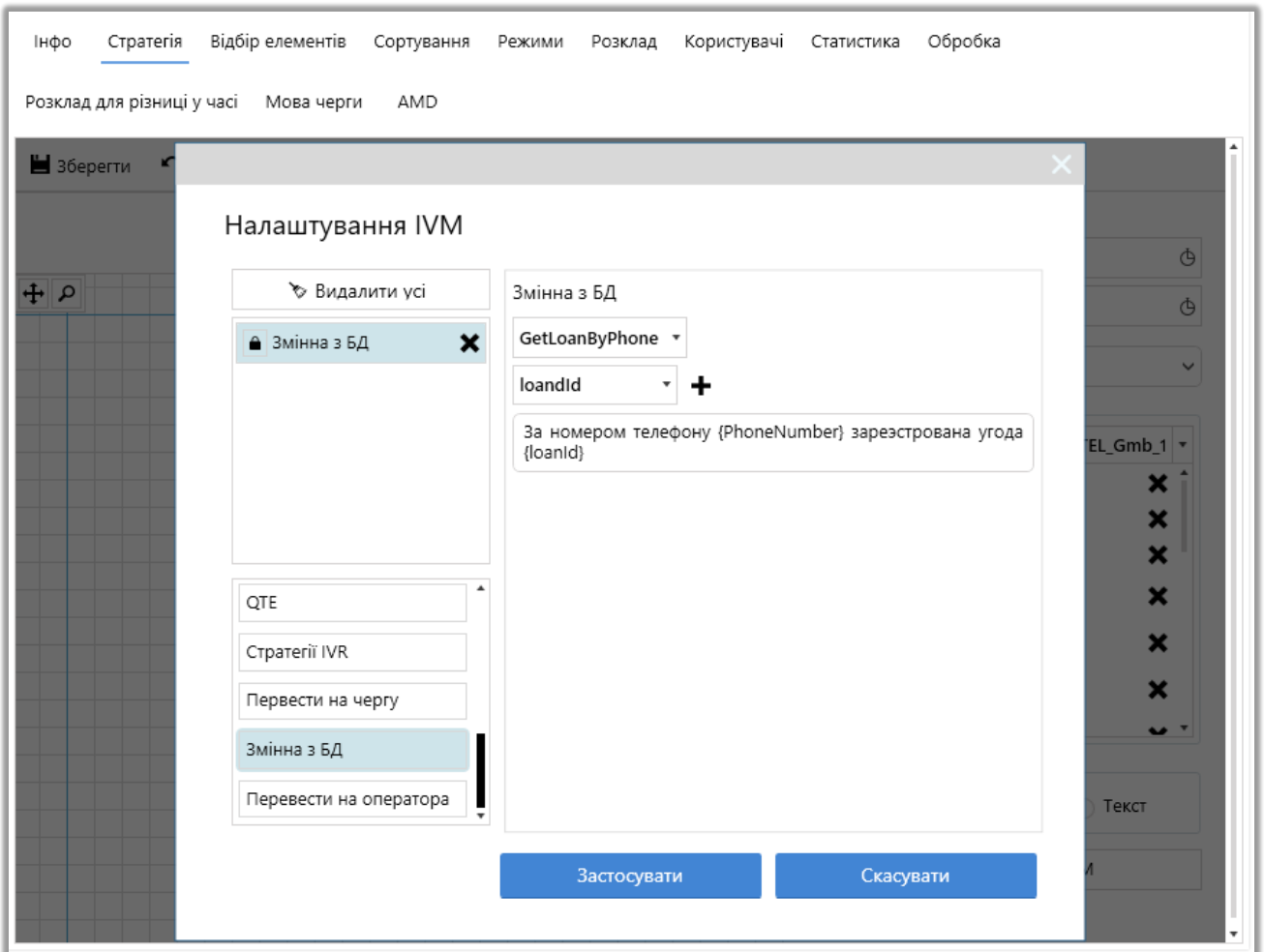
При роботі з цим функціоналом необхідно вибрати створений у системі маппінг змінних і додати змінні, натиснувши кнопку «+», які будуть озвучені клієнту. Детальніше про створення та налаштування маппінгу змінних див. у розділі «Маппінг змінних».




В якості змінних використовуються поля, які повертає функція в обраному мапінгу змінних.

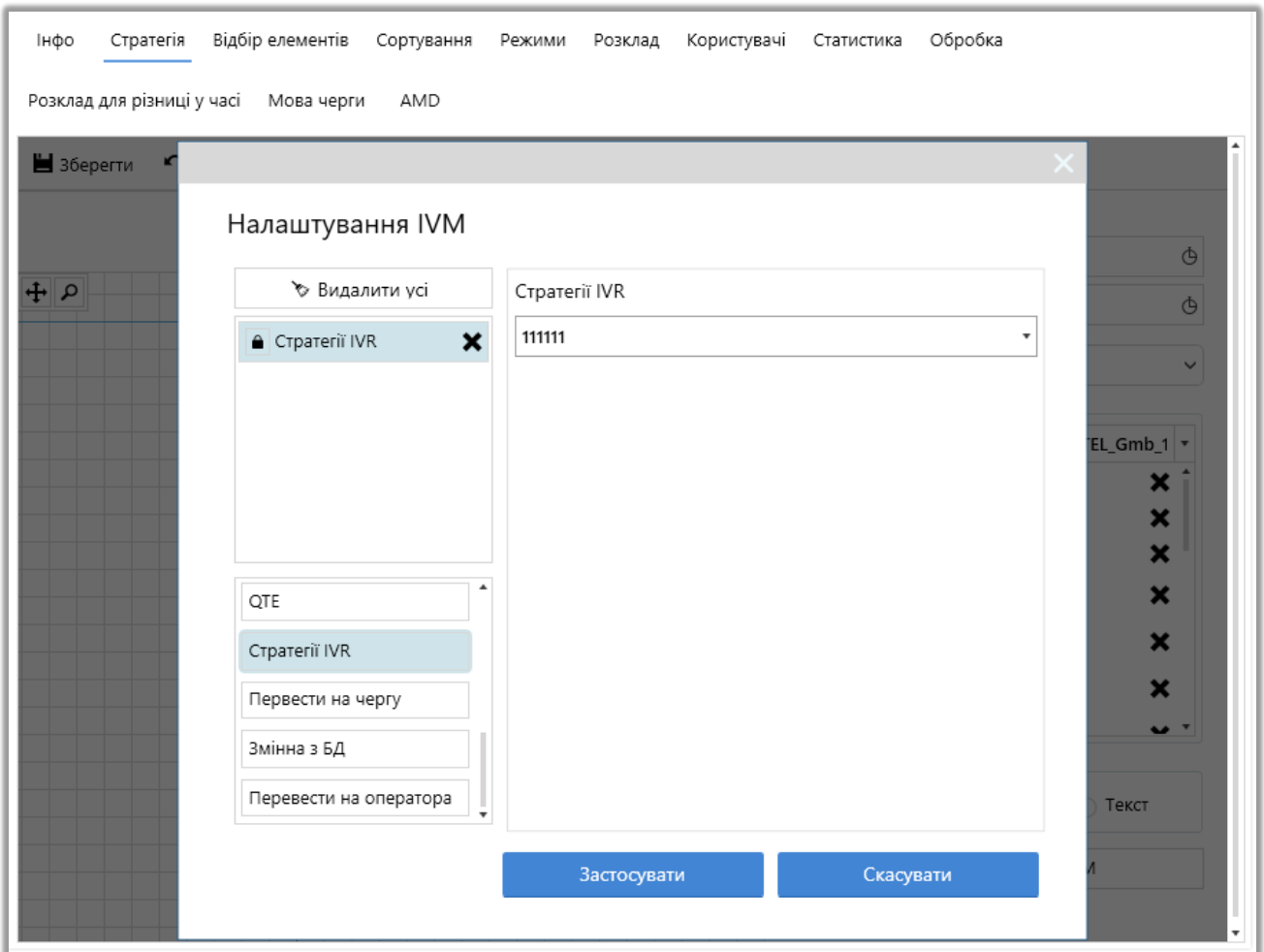


У блоці під змінною, яку обирають, створюється і налаштовується текстовий шаблон із використанням змінних. Приклад налаштованого шаблону:



Під час роботи з даним вікном налаштувань можна увімкнути можливість зміни послідовності обраних блоків натисканням іконки «замка» , яка за замовчуванням заблокована, щоб уникнути випадкового переміщення блоків під час налаштування. Запрограмовані кнопки, де вже закладена якась логіка, будуть виділені червоним підсвічуванням.

Після створення стратегії IVR, вона стає доступною для використання в стратегіях черг (параметр «Стратегії IVR»).

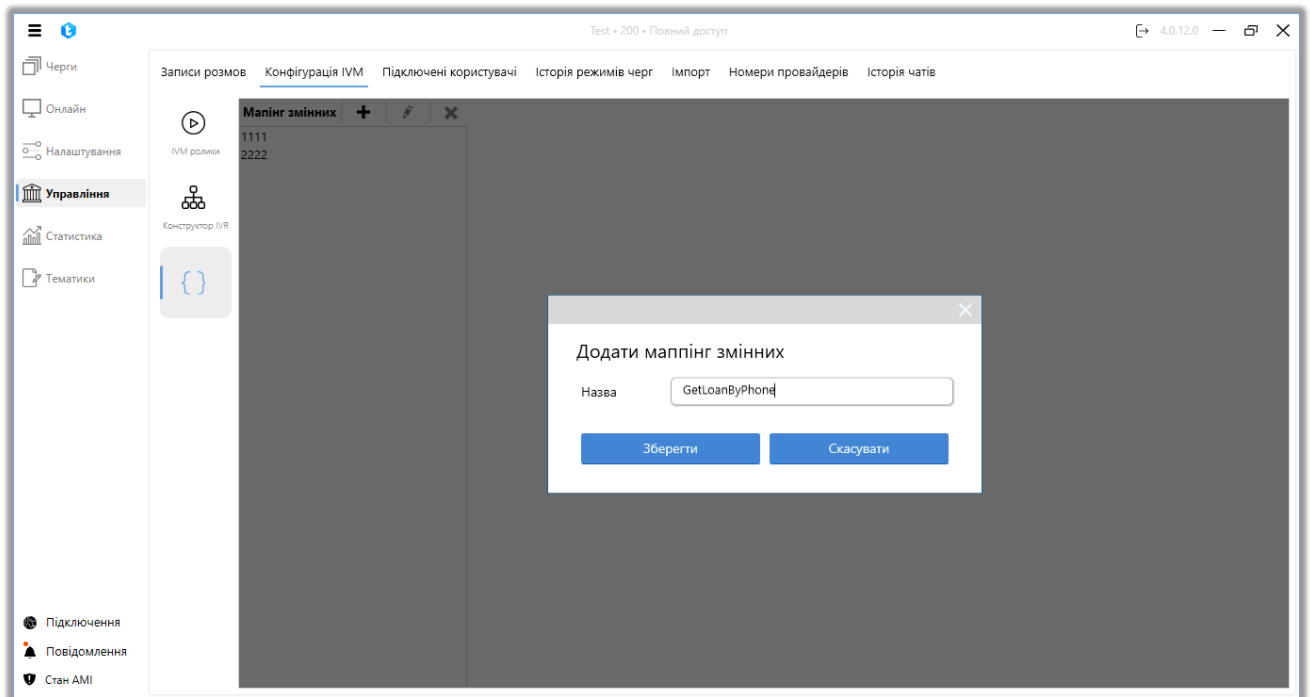


3.4.2.3 Мапінг змінних

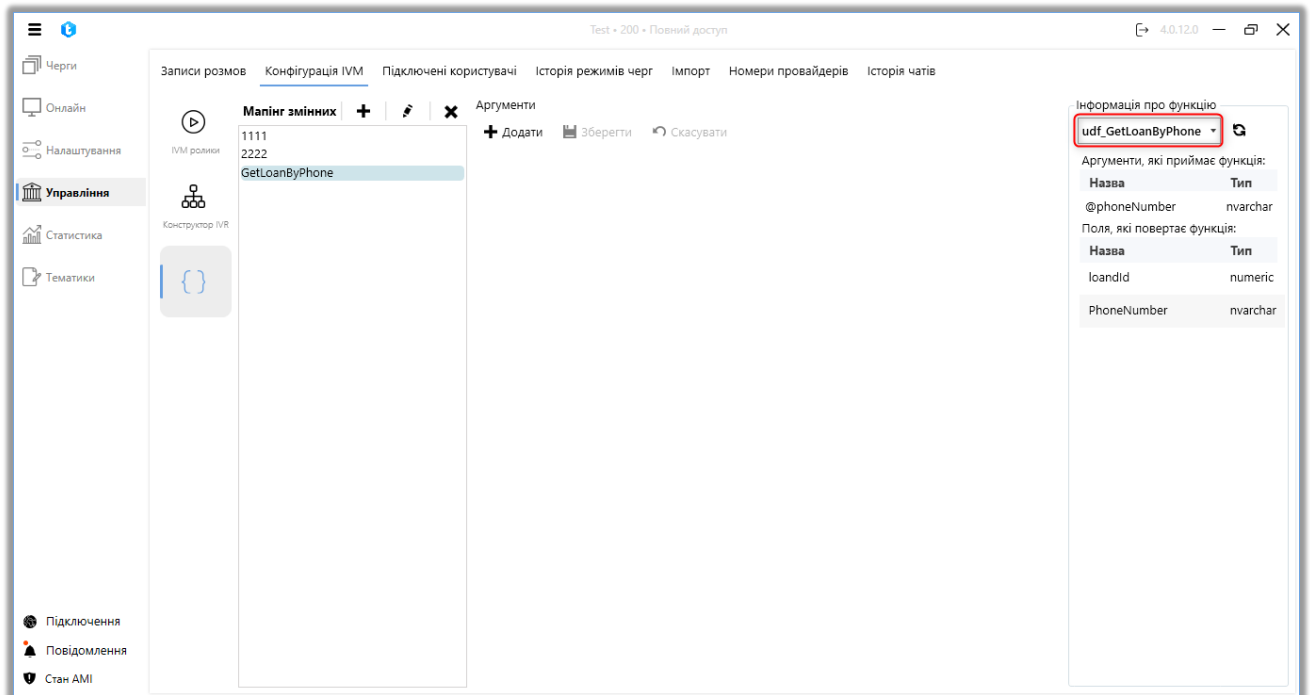
У розділі «Мапінг змінних» налаштовується відповідність даних між полями сутностей у Delta Tel та аргументами, які приймають функції або процедури, передані зовнішнім системам для отримання інформації за зазначеними у функції полями. Цей функціонал забезпечує інтеграцію з іншими системами, даючи змогу здійснювати API-запити, наприклад, за номером телефону та отримувати дані про клієнтів зі сторонніх систем, таких як CRM. Отримані дані можна використовувати для озвучування інформації клієнту під час обробки вхідних викликів за допомогою IVR.

Для створення мапінгу змінних необхідно натиснути кнопку «+», після чого в діалоговому вікні, яке відкриється, ввести назву змінної та натиснути кнопку «Зберегти». Зазначена назва відобразиться під час роботи зі

змінними в клієнті Delta Tel.



Після створення змінної необхідно вибрати функцію, яку вона буде викликати. Для цього в блоці «Інформація про функцію» обирають необхідну функцію зі списку, що випадає, з переліком доступних функцій або процедур, створених у базі даних, які можуть запитувати дані у сторонньої системи. Функції автоматично відображаються в списку після їх створення фахівцем зі знанням SQL. Щоб оновити список доступних функцій, необхідно натиснути відповідну кнопку «Оновити», розташовану праворуч від списку функцій.



ВАЖЛИВО: для отримання змінної з БД необхідно створити функцію в SQL Server, яка повертатиме таблицю. Функція повинна повертати тільки один рядок; якщо вона повертає більше, система забере тільки перший рядок. Дані, які повертатиме функція, не повинні містити ком (обмеження Asterisk Agi). Якщо дані можуть містити кому, використовуйте функцію REPLACE в SQL Server, щоб замінити її на інший символ (крапку, пробіл тощо). Функція повинна знаходитися в схемі [cm]. Функції в інших схемах будуть недоступні для використання в цій функціональності. Приклад функції:



```
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE FUNCTION [crm].[udf_GetLoanByPhone](
    @phoneNumber NVARCHAR(MAX))
RETURNS @returned TABLE (loanId NUMERIC, PhoneNumber NVARCHAR(MAX))
AS
BEGIN

    INSERT INTO @returned (loanId, PhoneNumber)
    SELECT l.ID, p.PhoneNumber
    FROM Test.dbo.loans (NOLOCK) l
    JOIN Test.dbo.phones (NOLOCK) p ON p.CID = l.ID
    WHERE p.PhoneNumber = @phoneNumber;

RETURN;
END
```

Після вибору функції будуть відображені такі її параметри:

Назва	Тип
@phoneNumber	nvarchar

Назва	Тип
loanId	numeric
PhoneNumber	nvarchar

«Аргументи, які приймає функція» — дані, які передаються функцією в сторонню систему. У блоці відображається така інформація про аргументи, що приймаються функцією:

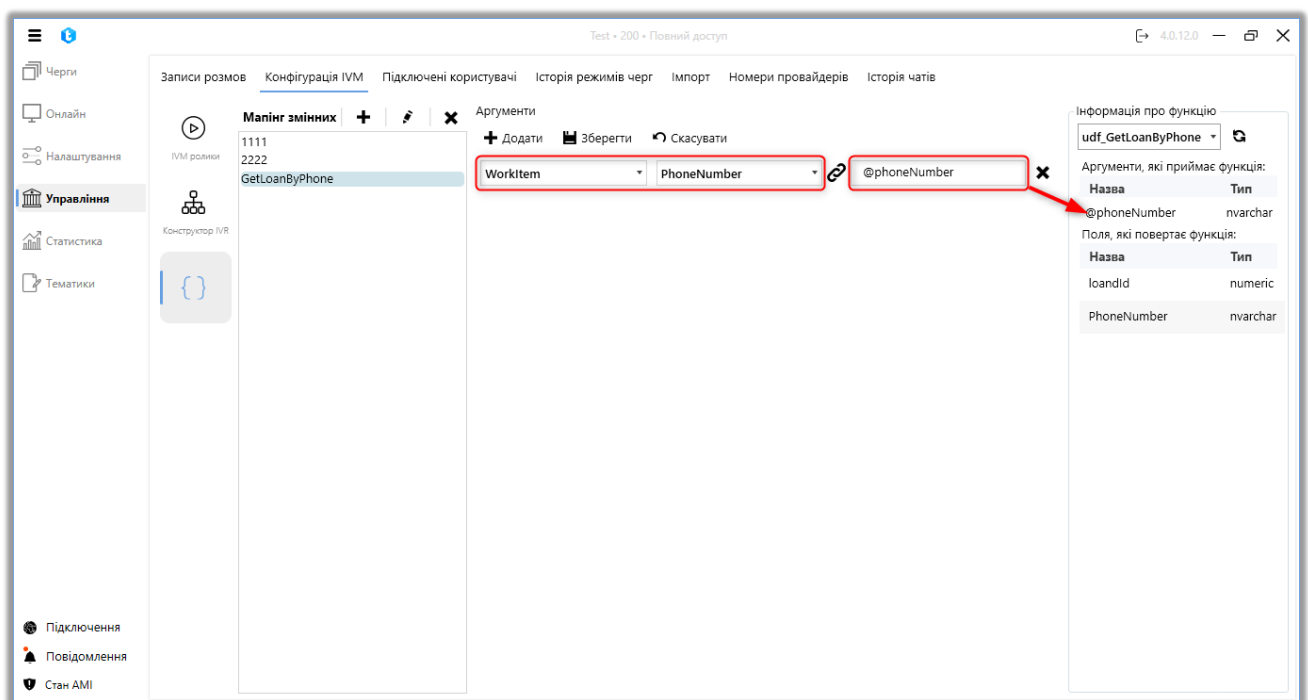
- «Назва» — назва аргументу в обраній функції;
- «Тип» — тип даних, які може приймати аргумент.



«Поля, які повертає функція» — дані, які передаватимуться сторонньою системою в Delta Tel. Ці поля будуть доступні для вибору під час роботи зі змінними з бази даних у функціоналі «Налаштування IVM». У блоці відображається така інформація про поля, які повертає функція:

- «Назва» — назва поля;
- «Тип» — тип даних.

Щоб передати аргументи в обрану функцію, необхідно створити маппінг аргументів, натиснувши на кнопку «Додати». Після чого в блоці «Аргументи» встановлюється відповідність між обраними полями сутностей у Delta Tel і вказуваною назвою аргументу з функції, у який буде передано значення з цього поля. Назва, що вводиться, має збігатися з назвами прийнятих функцією аргументів. Якщо функція не має аргументів, тоді маппінг аргументів не потрібен.



Після внесення всіх необхідних даних потрібно натиснути кнопку «Зберегти».

3.4.3 Підключені користувачі

На цій вкладці відображаються всі підключені користувачі до системи Delta Tel у режимі реального часу, їх дані та час, проведений у системі. За допомогою цієї вкладки може здійснюватись моніторинг підключених користувачів у системі, а також їх відключення від використання системи. У вкладці є такі колонки:

Логін	Версія клієнта	Адреса клієнта	Час підключення
200	4.0.12.0	192.168.0.9	21:04:40
y.tka	4.0.12.0	192.168.0.9	14:55:11

- *«Логін»* — логін користувача системи.
- *«Версія клієнта»* — відображення поточної версії Delta Tel, яка встановлена на робочий комп'ютер користувача.
- *«Адреса клієнта»* — IP адреса підключеного користувача.
- *«Час підключення»* — дата та час входу користувача до системи.

3.4.4 Історія режимів черг



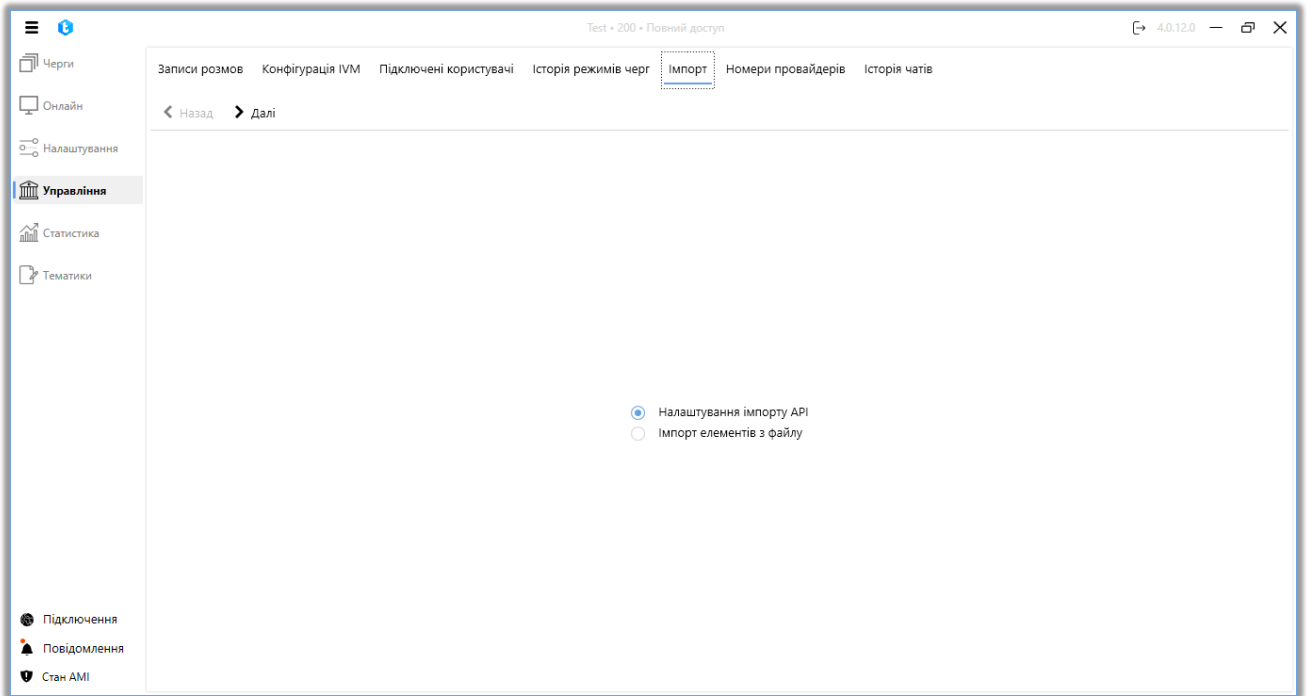
На цій вкладці відображаються внесені зміни до роботи режимів черг за вибраний період. Інформація про зміни, що вносяться, буде представлена у вигляді таблиці зі створеними чергами, де можна додатково відфільтрувати список за необхідними параметрами в стовпцях. Також користувачеві доступний фільтр сортування створених черг.

Id	Id черги	Параметр	Останнє значення	Поточне значення	Оновлено	Дата/Час
1	2047	AutoStart	False	True	5	20.01.2022 10:16:24
2	2047	AutoStart	True	False	5	20.01.2022 10:16:53
3	2044	AlgorithmMode	ProgressiveAlgoritm	IvmAlgorithm	2009	24.01.2022 13:55:41
4	2044	LinesPerUser	0	5	2009	24.01.2022 13:56:00
5	-1	AlgorithmMode	ProgressiveIncoming	IndividualIncoming	2009	24.01.2022 14:00:41
6	2044	AutoStart	False	True	2009	26.01.2022 15:04:36
7	2044	AlgorithmMode	IvmAlgorithm	ProgressiveAlgoritm	2009	26.01.2022 15:04:36
8	2049	AlgorithmMode	ProgressiveAlgoritm	Predictive	2010	26.01.2022 15:51:05
9	2049	LinesPerUser	1	10	2010	26.01.2022 15:51:16
10	2049	AlgorithmMode	Predictive	ProgressiveAlgoritm	2010	26.01.2022 15:51:16
11	2041	AlgorithmMode	ProgressiveIncoming	IndividualIncoming	2009	26.01.2022 16:56:55
12	2041	AlgorithmMode	IndividualIncoming	ProgressiveIncoming	2009	27.01.2022 13:33:37
13	2051	AutoStart	False	True	2009	27.01.2022 14:03:28
14	2041	AutoStart	False	True	2009	27.01.2022 14:19:21
15	2049	AutoStart	False	True	2009	27.01.2022 17:00:10

3.4.5 Імпорт

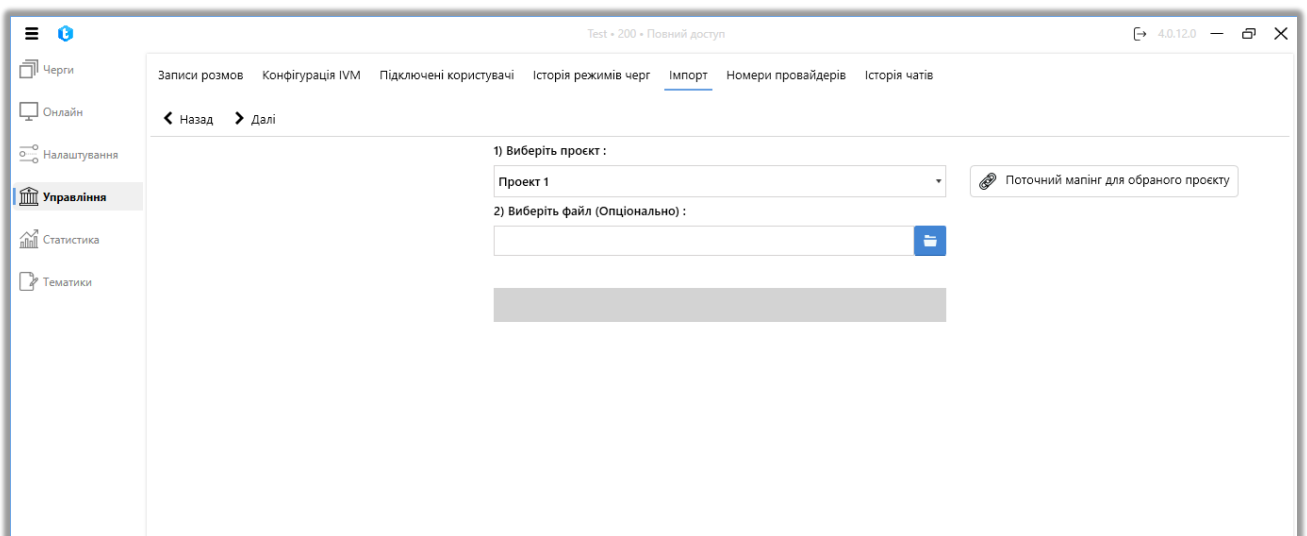
За допомогою цієї вкладки відбувається заповнення системи даними. Перед початком імпорту необхідно створити щонайменше один проект. Доступно два типи імпорту:

- «Маяінг імпорту API» — налаштування проведення імпорту даних в систему за допомогою API .
- «Імпорт із файлу» — завантаження даних у систему за допомогою файлу Excel .



3.4.5.1 Налаштування імпорту API

«Імпорт API» дозволяє здійснювати імпорт даних по API до Delta Tel з CRM. На першому етапі необхідно вибрати проект зі списку, в який буде вироблятися імпорт по API і натиснути «Далі». За потреби можна вибрати файл для завантаження (лише файли у форматі «.json»).



Також на цьому етапі користувач може натиснути кнопку «Поточний мапінг



для обраного проекту», після чого в окремому вікні буде відображено інформацію про попередній проведений мапінг API в систему. Якщо мапінг ще не проводився – вікно не відчиниться. У цьому вікні відображається наступна інформація: дата створення імпорту, ID користувача, що його створив, та поля, за якими проводився мапінг із CRM -системи.

Поточний мапінг для API імпорту

Дата створення: 13.02.2023 00:00 Id користувача: 3025

Мапінг телефонів	
Default	: PhoneNumber

Мапінг полів проєкту	
Contract start date	: ContractId
Field	: MyField
Full name	: ClientName
IsArchived	: StatusArh
UserId	: UserId

Скасувати

При виникненні помилки «Додайте поля в проєкт перед мапінгом» необхідно додати у вибраний проєкт щонайменше одне поле (в налаштуваннях проєктів) або вибрати інший проєкт із уже доданими полями.

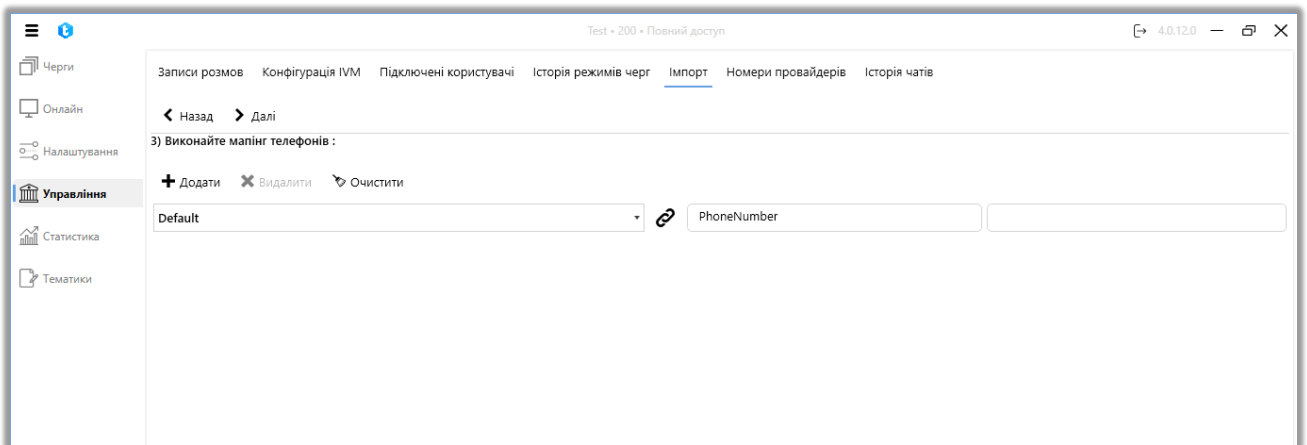
Необхідно додати поля в проєкт перед виконанням мапінгу

OK

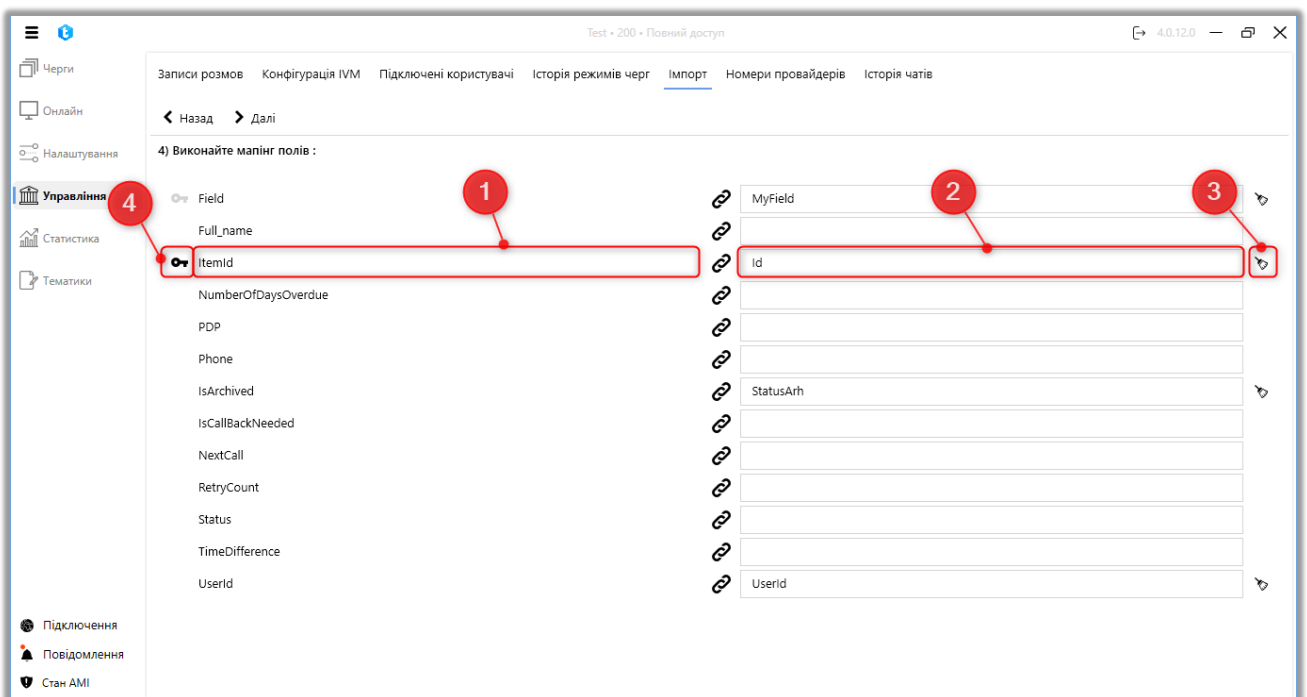
На третьому етапі користувач налаштовує мапінг форматів номерів телефонів, що приймаються з CRM відповідно до встановленої ознаки. Після



внесення всіх потрібних параметрів натиснути «Далі».



На четвертому етапі необхідно виконати мапінг полів. Установивши співвідношення між необхідними полями БД Delta Tel та полями з яких відбудуватиметься наповнення з БД CRM .



1. Найменування поля у базі даних Delta Tel ;
2. Найменування ключа json ;
3. Чекбос, що показує поле буде унікальним ідентифікатором (sql)

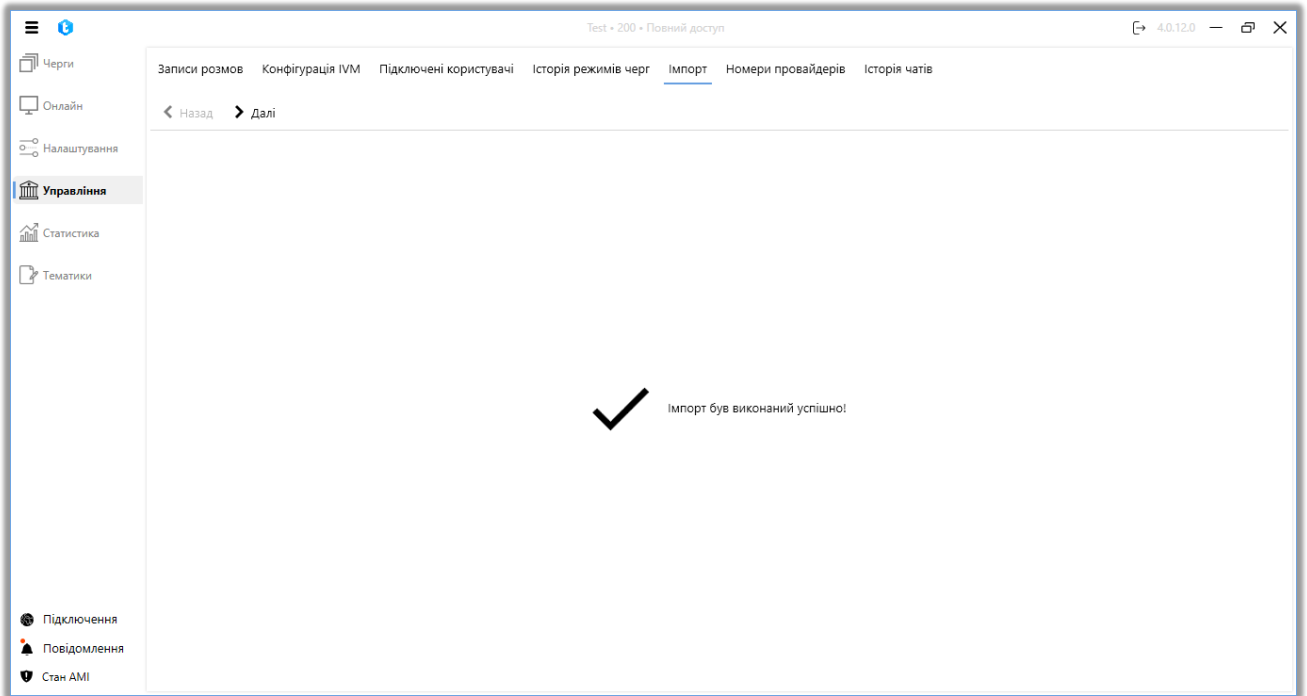


ключем). Значення ключа записуються у додаткове поле «KeyId» таблиці «WorkItems».

Мапінг полів здійснюється виходячи зі списку полів доступних для даного проекту, а також системних полів, які необхідно промапити відповідним чином з полями CRM, які вказуються в конфігураційному JSON-файлі «deltaTelBoxConfig.json» (що знаходиться в CRM на шляху ServerService\config). Під час налаштування конфігураційного файлу **deltaTelBoxConfig.json** значення записуються у форматі json файлу, де спочатку записується json ключ, а потім через двокрапку його значення. Пари таких значень розділяються між собою за допомогою ком (після останньої пари кома не ставиться).

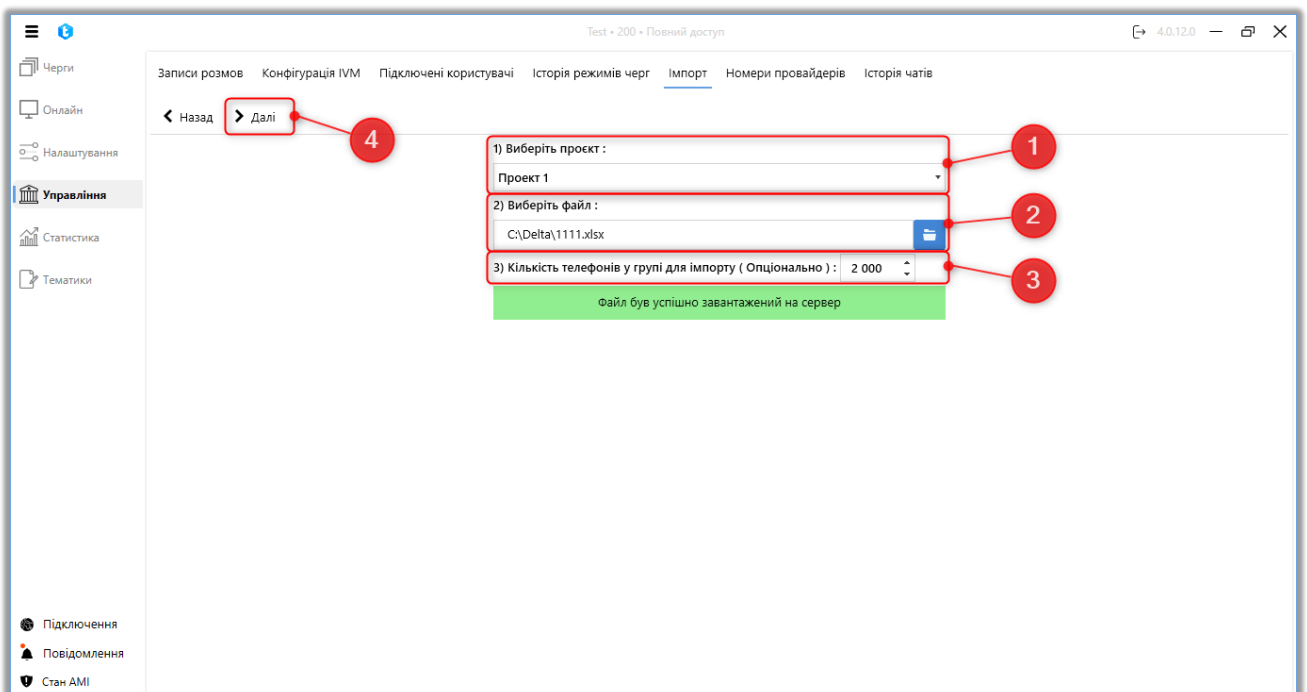
Після того як був проведений мапінг, потрібно встановити чекбокс, задаючи цим ключ для MySQL (колонка в рядках якої немає повторюваних значень, тобто унікальний ідентифікатор), запобігаючи дублювання даних. Системні поля не можуть бути ключем, лише поля закріплені за цим проектом. Суть даного мапінгу у присвоєння полям Delta Tel значень полів із CRM. Після внесення всіх даних натиснути "Далі".

При успішному імпорті, якщо мапінг правильний, система відобразить повідомлення «Імпорт був успішно виконаний», якщо ні — «Помилка імпорту». При успішному імпорті дані з полів БД CRM потраплять до відповідних полів БД Delt Tell Box .



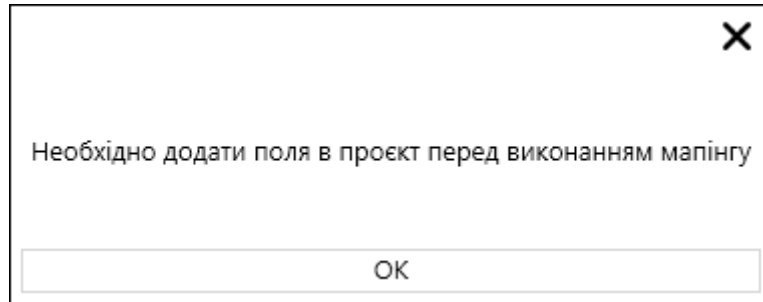
3.4.5.2 Імпорт елементів з файлу

Через цю вкладку здійснюється імпорт проектів у Delta Tel. При цьому типі імпорту дані із файлу завантажують у систему для раніше створеного проекту відповідно до промаплених полів. Щоб налаштувати та провести імпорт проектів у систему, необхідно на першому етапі:

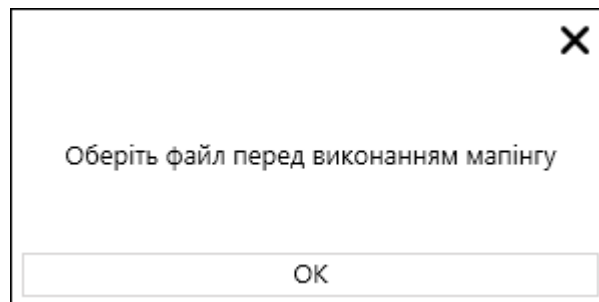




1. Вибрати проект, до якого буде зроблено імпорт. Проект повинен мати поля (щонайменше одне поле) , інакше імпорт не буде проведено, а користувачеві буде відображено відповідне попередження.



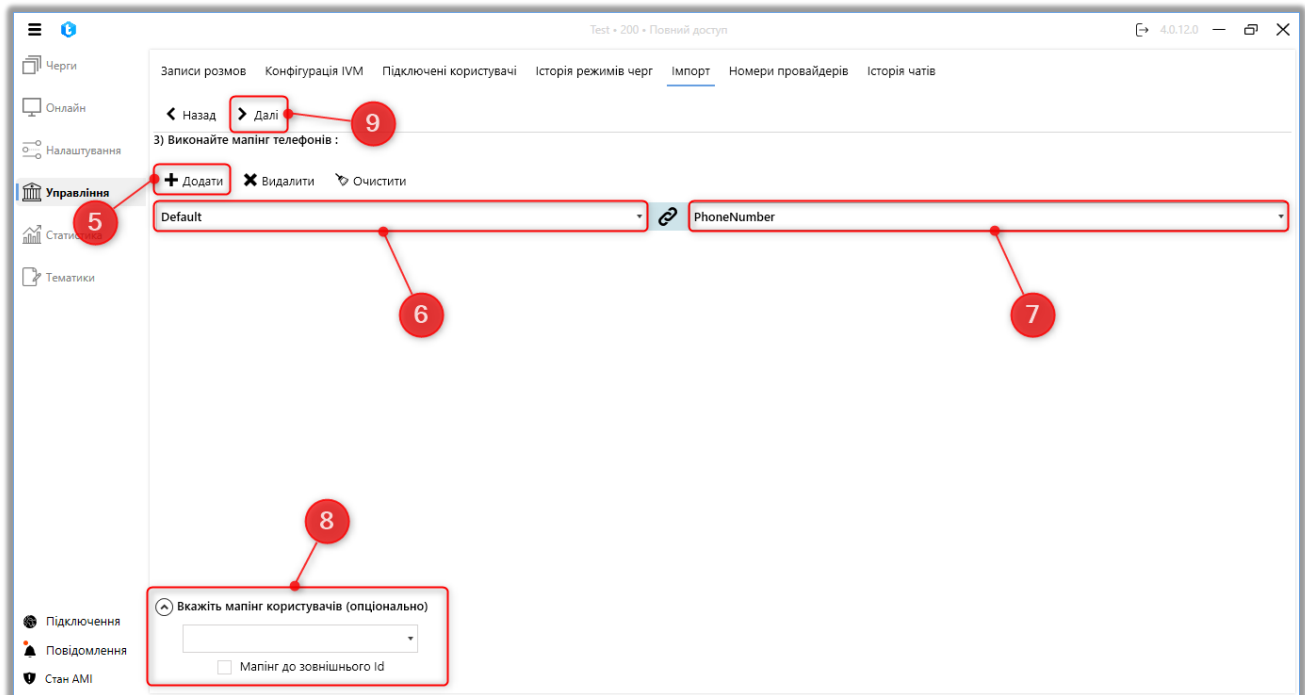
2. Виберіть файл імпорту. Якщо файл не вибрано, користувачеві буде відображено відповідне повідомлення.



3. Кількість телефонів у групі для імпорту (опціонально) — телефони для імпорту з файлу будуть поділені на групи за вказаною кількістю. Ця функція використовується для зменшення навантаження на систему під час імпорту великої кількості телефонних номерів із файлу.

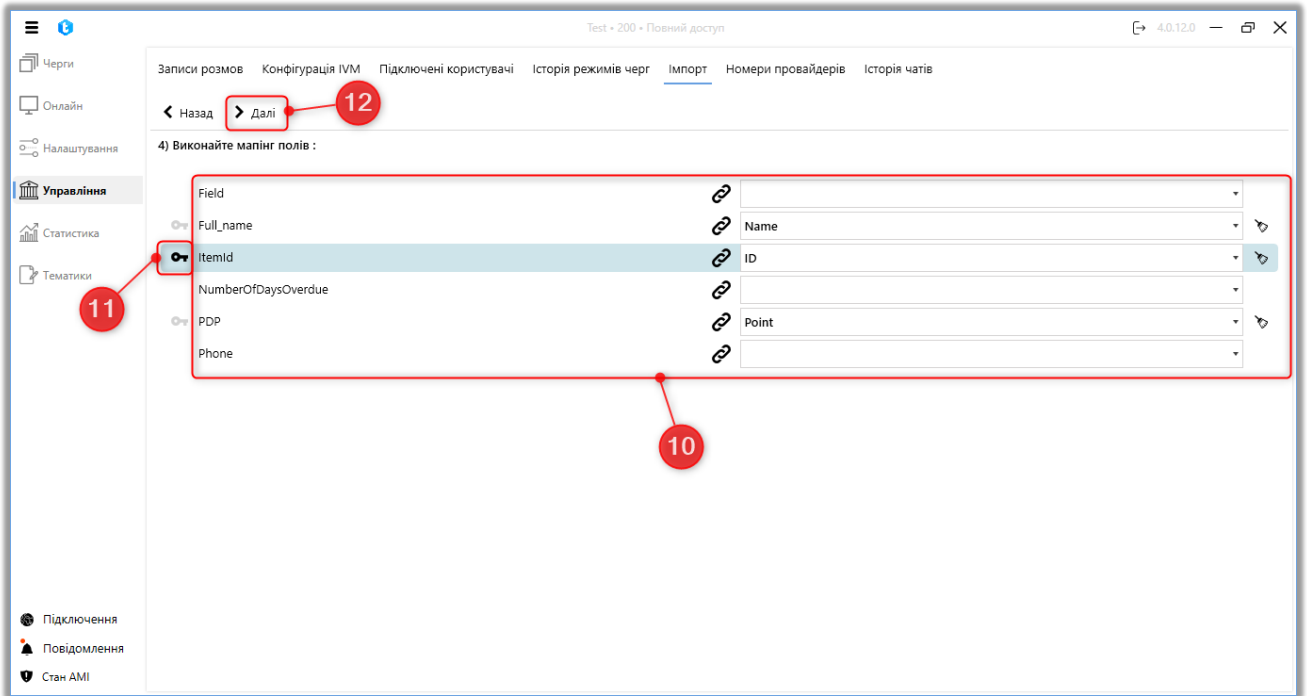
4. Натиснути кнопку «Далі».

На другому етапі необхідно виконати мапінг відповідних типів телефонів та вказати мапінг користувачів. Якщо мапінг телефонів не заповнити, елементи не будуть прив'язані до якогось типу і не будуть імпортовані в систему.



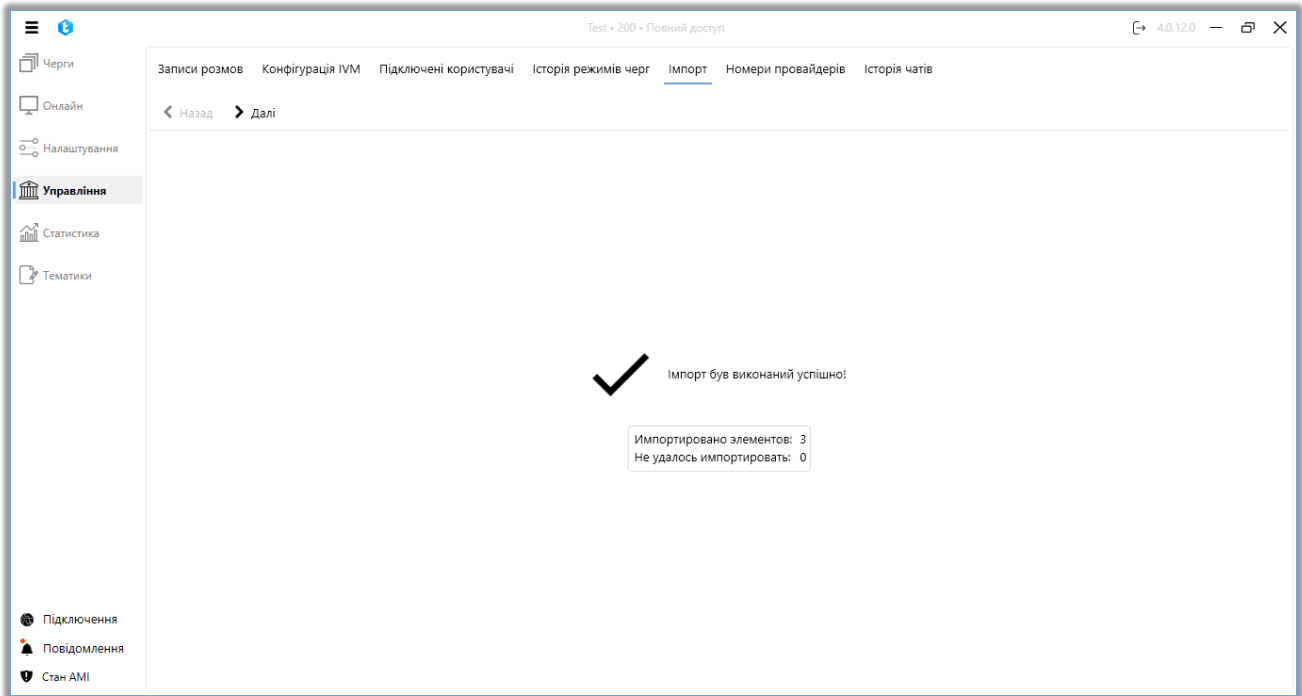
5. Додати блок із полями мапінгу;
6. Вибрати тип телефону;
7. Вибрати відповідне поле у файлі імпорту;
8. Вказати мапінг користувачів вибравши необхідне поле, яке містить зовнішній id користувача з CRM . Якщо не вказано зовнішній id система запише 0. Це налаштування призначено в першу чергу для проектів, які використовують у своїх чергах режим ProgressiveIndividualAlgorithm ;
9. Натиснути «Далі».

На третьому етапі встановлюється ключове поле і виконується мапінг полів проекту, які будуть передані дані з полями з файлу. Ключове поле — колонка в рядках якої немає значень, що повторюються, для запобігання дублювання даних.



10. Виконати мапінг полів Delta Tel із полями з імпортованого файлу;
11. Встановити ключове поле (інакше в систему можуть потрапляти дублікати елементів);
12. Натиснути «Далі».

Після успішного імпорту система відобразить повідомлення «Імпорт був виконаний успішно!», якщо імпорт не вдався — «Помилка імпорту». Також система покаже кількість успішно імпортованих елементів та кількість елементів, які не вдалося імпортувати. Під час успішного імпорту дані з полів файлу потраплять у відповідні поля бази даних Delta Tel.



ВАЖЛИВО : Якщо при імпорті буде промаплено порожній номер телефону, система прибере цей запис з імпорту. Файл імпорту має бути у форматі .x/sx . При імпорті мають бути коректно вказані назви полів із налаштувань проекту. Також система ігноруватиме порожні комірки при імпорті.

3.4.6 Номери провайдерів

Через вкладку «Номери провайдерів» користувачі можуть самостійно додавати та видаляти телефонні номери в транках різних операторів телефонії на сервер Asterisk, де спеціалістом з телефонії створюється спеціальний файл, за допомогою якого додавання нових транків на АТС буде здійснюватися автоматично. Також необхідно, щоб додані оператори вже були внесені до файлу на сервері Asterisk з усіма необхідними параметрами підключення. Після додавання, такі номери стають доступними для редагування на вкладці «Транки» (можна вказати його маску, префікс і т.д.). Для роботи з цією вкладкою необхідно активне підключення SSH/SFTP.

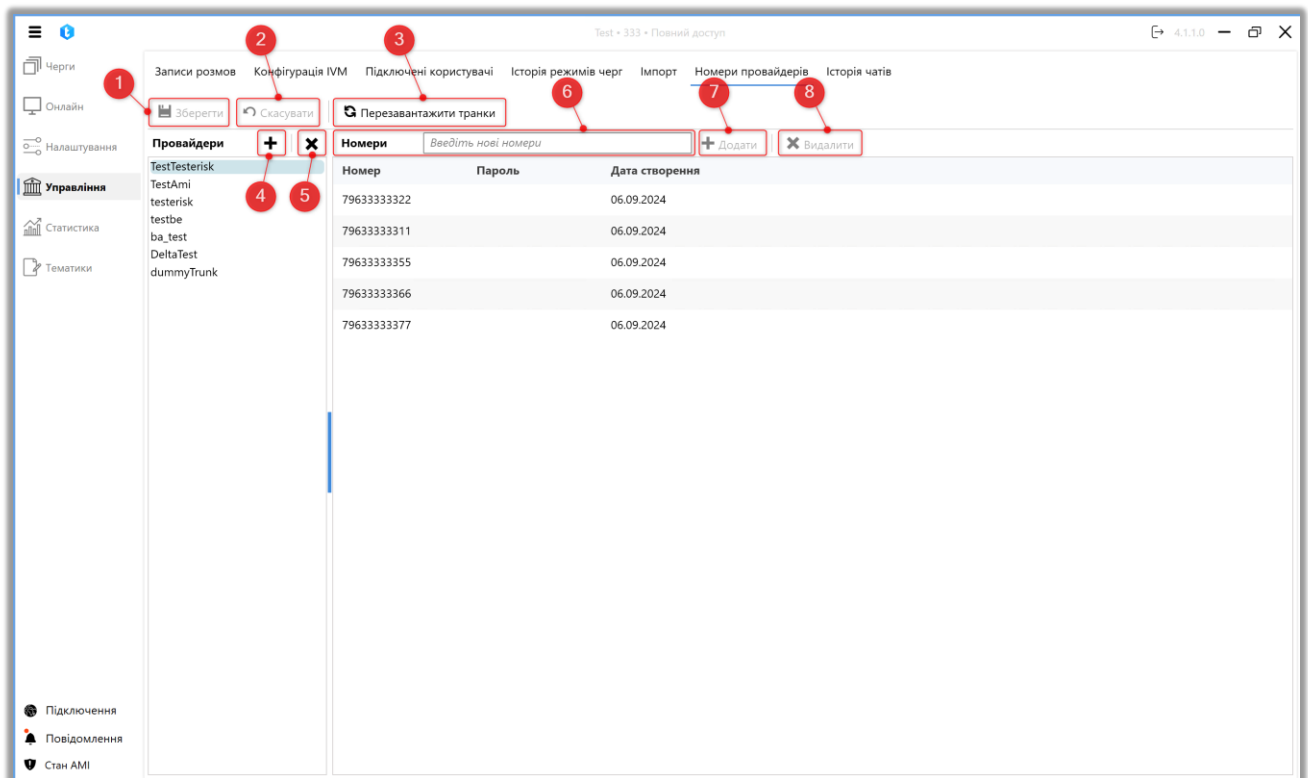
Вкладка включає в себе список створених операторів телефонії, а також



таблицю з номерами операторів телефонії, яка розділена на три колонки:

- [Номер] — відображення номера оператора;
- [Пароль] — поле для введення пароля, якщо оператор використовує його. Для зміни або введення пароля потрібно двічі натиснути на поле.
- [Дата створення] — поле, в яке автоматично записується дата додавання нового номера провайдера.

У вікні налаштування номерів провайдерів присутні наступні кнопки:



- «Зберегти» — застосувати зроблені зміни до редагованого файлу з транками (на сервер Asterisk).
- «Скасувати» — скасувати всі не збережені зміни.
- «Перезавантажити транки» — кнопка перезавантаження транків. Після додавання нових телефонів провайдера та їх збереження, необхідно перезавантажити транки.
- «+» — кнопка додавання нового провайдера. У вікні, що відкрилося, необхідно ввести назву провайдера. Ця назва буде додаватися на сервері



Asterisk як префікс до номерів телефонів. Під час додавання нового провайдера можна використовувати цифри, букви, символи «+» і «_».

- «X» — видалити обраного провайдера та всі його номери.
- «Номери» — форма введення телефонного номера для додавання.

Можливо вказати декілька телефонних номерів через кому. Телефонні номери для введення надаються провайдерами телефонії. Неможливо використовувати один і той же номер.

- «Додати» — додавання нового телефона провайдера, який був введений в поле «Номери». Кнопка неактивна, якщо не введені номери для додавання.

- «Видалити» — видалити обрані номери телефонів. Кнопка неактивна, якщо не обрано жодного номера.

3.4.7 Історія чатів

На вкладці «Історія чатів» можна переглянути історію листування в чатах за вибраний період. Інформація про чати представлена в табличному вигляді, де в кожному стовпці буде виведено відповідну інформацію.



The screenshot shows the 'Історія чатів' (Chat History) section of the Delta Tel software. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Черги', 'Онлайн', 'Налаштування', 'Управління', 'Статистика', and 'Тематики'. The main area displays a table of chat records with columns for chat name, user login, service, start time, user name, phone number, and operator name. Each row has a 'Відобразити' (View) button.

Переглянути чат	Логін користувача	Сервіс	Початок чату	Ім'я користувача	Номер телефону	Ім'я оператора
Відобразити	Naru	Telegram	1/3/2025 5:03:07 PM		+3806306306063	Tom
Відобразити	Naru	Telegram	1/3/2025 5:32:56 PM		+3806306306063	Tom
Відобразити	Naru	Telegram	1/3/2025 5:43:30 PM		+3806306306063	Tom
Відобразити	Naru	Telegram	1/3/2025 6:00:48 PM		+3806306306063	Tom
Відобразити	Naru	Telegram	1/3/2025 6:18:12 PM		+3806306306063	Tom
Відобразити	Naru	Telegram	1/3/2025 6:23:56 PM		+3806306306063	Tom
Відобразити	Naru	Telegram	1/3/2025 6:27:32 PM		+3806306306063	Tom
Відобразити	Naru	Telegram	1/8/2025 4:44:26 PM		+3806306306063	Tom
Відобразити	Naru	Telegram	1/8/2025 6:05:35 PM		+3806306306063	Tom

У стовпчиках міститься така інформація:

- «Переглянути чат» — після натискання на кнопку «Відобразити» відкриється вікно з історією листування в обраному чаті. Повідомлення оператора і користувача відображатимуться різним кольором. У вікні перегляду вказуються назви відправлених і отриманих файлів, які зберігаються за шляхом: «...Service\ReceivedFiles». Також користувач може переглядати відправлені зображення в чаті. Для цього достатньо навести курсор миші на мініатюру, після чого зображення відобразиться в повному розмірі.



Test • 200 • Обмежений доступ до черг 5:1:50

Записи розмов Конфігурація IVM Підключені користувачі Історія режимів черг Імпорт Номери провайдерів Історія чатів

Від: 03.01.2025 0:00 До: 08.01.2025 18:24 Знайти

Для групування перетягніть заголовки стовпця

Переглянути чат	Логін користувача	Сервіс	Початок чату	Ім'я користувача	Номер телефону	Ім'я оператора
Відобразити	Naru	Telegram	1/3/2025 5:03:07 PM		+3806306306063	Tom
Відобразити	Naru	Telegram	1/3/2025 5:32:56 PM		+3806306306063	Tom
Відобразити	Naru					
Відобразити	Naru					
Відобразити	Naru					
Відобразити	Naru					
Відобразити	Naru					
Відобразити	Naru					

Добрий вечір, чи можете ви відправити мені лого вашої компанії?

1/8/2025 6:06:44 PM

Добрий вечір!

1/8/2025 6:07:20 PM

Звісно, ось наше лого:

1/8/2025 6:07:30 PM

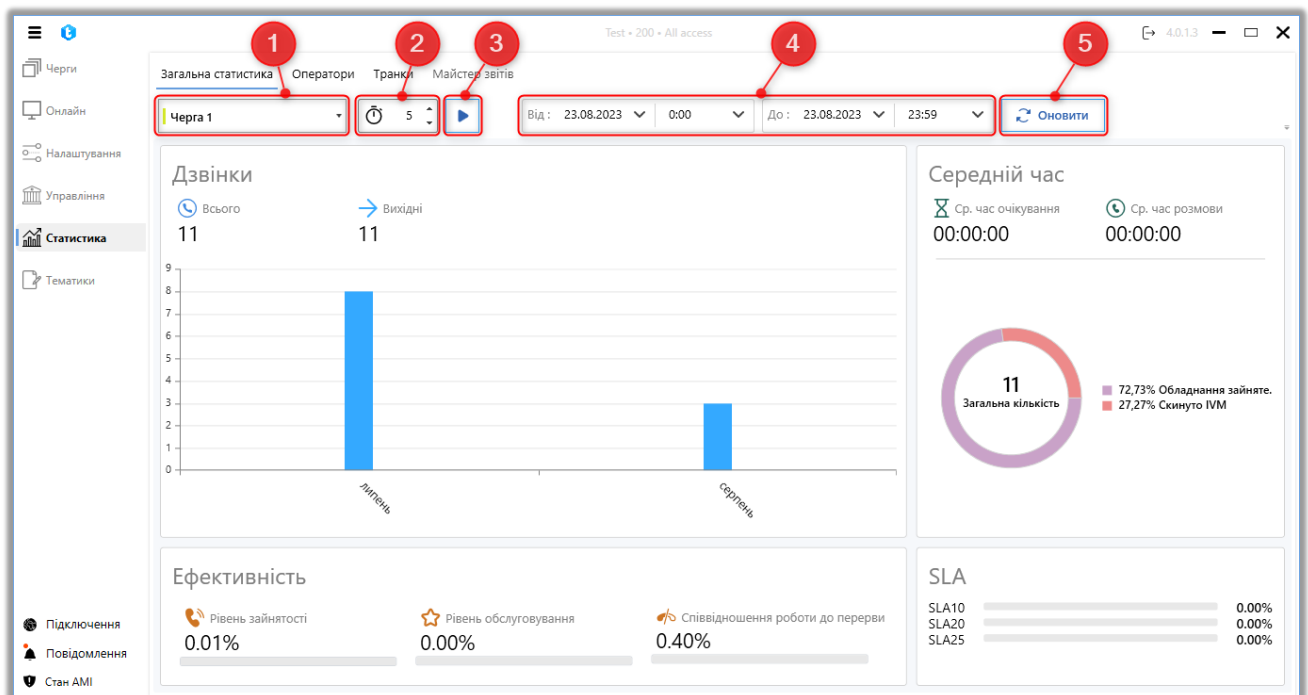
- «Логін користувача» — відображення логіна користувача, використовуюваного ним у месенджері.
- «Сервіс» — відображення назви сервісу, яку було задано в адміністративній панелі чат-бота.
- «Початок чату» — дата і час початку чату.
- «Номер телефону» — відображення номера телефону клієнта, з яким велося листування в чаті.
- «Ім'я оператора» — відображення ПІБ оператора, яке вказано в налаштуваннях користувачів.

3.5 Статистика

У цьому розділі користувачеві надається детальна статистика щодо роботи системи та операторів, а також доступ до формування звітів. Розділ складається з чотирьох внутрішніх вкладок: «Загальна статистика», «Оператори», «Транки», «Майстер звітів».

3.5.1 Загальна статистика

На цій вкладці відображається загальна статистика щодо роботи черг, створених у системі Інформація про всі черги або групи черг виводиться тільки в розрізі одного дня, від 00:00:00 до 23:59:59 за серверним часом. Якщо обрана якась конкретна черга, тоді можливо встановити період для відображення історичних даних.



У вікні «Загальна статистика» розміщені наступні елементи керування відображуваною інформацією:

1. Вибір черги для відображення загальної статистики щодо неї.
2. Встановлення таймера для автоматичного оновлення інформації на вкладці. Час вказується в хвиликах.
3. Кнопка запуску автоматичного оновлення загальної статистики згідно встановленого таймера.
4. Задання часового періоду для відображення загальної статистики для обраної черги. Цей параметр недоступний під час перегляду інформації по



всіх чергах.

5. «Оновити» — кнопка актуалізації інформації на вкладці «Загальна статистика».

Відображена інформація щодо черг в вікні «Загальна статистика» розділена на чотири блоки.

У блоку **«Дзвінки»** відображається кількість здійснених наборів у вигляді гістограми за певний період. Графік може відображати дані за днями, тижнями, місяцями або роками, залежно від встановленого часового періоду.

- «Всього» — загальна кількість здійснених дзвінків з усіх черг або в рамках обраної черги за вказаний період.
- «Вихідні» — кількість усіх автоматичних та ручних дзвінків.
- «Вхідні» — кількість вхідних дзвінків, які потрапили до операторів (відбулася з'єднання).
- «Пропущені» — загальна кількість дзвінків, які не потрапили до операторів.

У блоку **«Ефективність»** відображаються основні показники для оцінки ефективності роботи операторів, де представлені наступні параметри:

- «Рівень зайнятості» — відображення відсоткового співвідношення часу, який оператори проводять у розмові, до загального часу роботи операторів. Цей параметр розраховується поділом часу, проведеного операторами у розмові, на загальний час роботи оператора та множення результату на 100.
- «Рівень обслуговування» — відображення рівня якості обслуговування клієнтів операторами. Цей параметр розраховується як відношення кількості дзвінків, в яких клієнти підняли трубку, до загальної кількості дзвінків.
- «Співвідношення роботи до перерви» — відображення співвідношення часу, який оператори проводять у робочих статусах, до часу,



проведеного у неробочих статусах (статуси без встановленого прапорця «Ураховувати в робочий час»). Чим нижче значення цього параметра, тим вища завантаженість операторів. Цей параметр розраховується як загальний час, проведений операторами у неробочих статусах, поділений на час, проведений у робочих статусах.

У блоку **«Середній час»** відображається наступна інформація:

- «Ср. час очікування» — середній час, який клієнт проводить на лінії в очікуванні з'єднання з оператором.
- «Ср. час розмови» — середнє значення тривалості всіх розмов користувачів за вибраний період. Розраховується як різниця між часом завершення та часом початку розмови.
- «Середній час очікування операторів»? - середній час, який оператор проводить в очікуванні дзвінка. Рахується як загальний час перебування оператора в статусі «В очікуванні», поділений на кількість переходів оператора в цей статус. Додатково, статистику за цим параметром можна переглянути для кожного оператора на вкладці «Оператори».

Нижче цих параметрів розташована кругова діаграма, яка відображає причини завершення дзвінків у відсотках від загальної кількості наборів за вибраний період часу.

У блоку **«SLA»** (Service Level Agreement) відображається рівень обслуговування клієнтів, де:

«SLA10» — відображення відсотка від загальної кількості дзвінків що надійшли, які були прийняті протягом 0-10 секунд.

«SLA20» — відображення відсотка від загальної кількості дзвінків що надійшли, які були прийняті протягом 10-20 секунд.


«SLA25» — відображення відсотка від загальної кількості дзвінків що надійшли, які були прийняті через 20 секунд і більше.



За замовчуванням статистика відображається лише після натискання кнопки «Оновити» або при встановленні та запуску таймера, що дозволяє зменшити навантаження на сервер.

3.5.2 Оператори







На цій вкладці надається детальна інформація про роботу операторів, така як початок зміни, середній час розмови та час у робочих статусах. Також відображається кількість дзвінків (всього, прийнятих, пропущених) та інформація про SLA (за певну кількість секунд) за обраний період часу. Цей період встановлюється в полях «Від» і «До». Назви місяців при виборі дати виводяться мовою, встановленою в операційній системі сервера. Після вибору черги та задання часового періоду потрібно натиснути кнопку «Оновити».

Функція «Оновити через» дозволяє автоматично оновлювати виведену інформацію в вікні «Оператори» через заданий проміжок часу. Для активації цієї функції необхідно встановити потрібний часовий інтервал у хвилинах (від 5 до 60) та натиснути кнопку «Старт» .






Ім'я оператора	Група	Середній час розмови	Співвідношення роботи до перерви	Рівень зайнятості	Ср. кіл. оброблених дзвінків в годину	Вхідні дзвінки	Вихідні дзвінки	Вихідн
Дмитрий Вовкула		00:00:13	0,0%	1,3%	3,80	2	33	11
Nurken		00:00:09	0,0%	28,4%	225,00	1	7	4
Admin		00:00:06	0,0%	0,0%	0,00	0	0	3
Євгеній Дигало		00:00:18	0,0%	0,0%	0,00	0	0	3
Operator		00:00:19	6,7%	25,3%	80,16	0	3	8

У блоці статистики операторів по всіх чергах відображається така інформація:

-  «Всього дзвінків» — загальна кількість дзвінків за встановлений період для обраної черги.
-  «Прийняті дзвінки» — загальна кількість прийнятих дзвінків (встановлене з'єднання з оператором) за обраний період.
-  «Пропущені дзвінки» — загальна кількість пропущених дзвінків.
-  «Ср. час очікування» — середній час очікування, який клієнт проводить на лінії, чекаючи з'єднання з оператором.
-  «Ср. час розмови» — середнє значення тривалості всіх розмов користувачів (визначається як різниця між часом закінчення та часом початку розмови) за обраний період часу.
-  «Час розмови \ Час роботи» — відображення рівня завантаженості операторів у відсотковому співвідношенні. Цей параметр обчислюється як час, проведений операторами у розмові, поділений на час роботи оператора та помножений на 100.

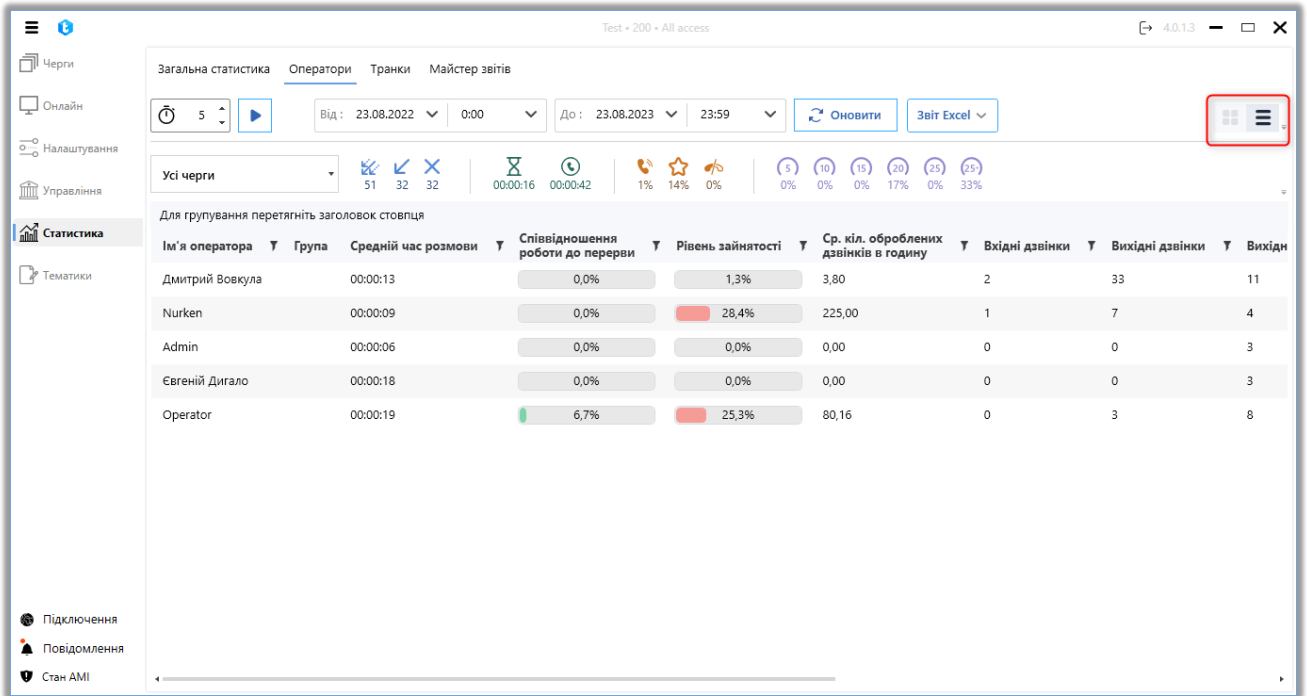


-  «К-сть дзвінків, де клієнт підняв трубку \ Загальна к-сть дзвінків» — відображення рівня обслуговування клієнтів операторами. Цей параметр розраховується як кількість дзвінків, де клієнт підняв трубку, поділена на загальну кількість дзвінків.
-  «Загальний не робочий час \ Час роботи» — відображення співвідношення часу, проведеного операторами у робочих статусах, до часу, проведеного в неробочих статусах (без активного прапорця "Ураховувати у робочий час"). Чим менше це значення, тим вища завантаженість операторів. Цей параметр розраховується як загальний неробочий час, поділений на час у роботі.
-  «Прийняті за X секунд \ Усі прийняті» — відображення у відсотковому співвідношенні швидкості прийняття операторами дзвінків від загальної кількості, здійснених за обраний період (від моменту початку дзвінка до відповіді). Цей показник розраховується шляхом поділу кількості дзвінків, прийнятих за встановленими часовими інтервалами (до 5, від 5 до 10, від 10 до 15, від 15 до 20, від 20 до 25, 25 і більше секунд), на загальну кількість дзвінків. Результат помножується на 100 для отримання відсоткового значення.

Докладне пояснення інформації, що відображається в кожному стовпчику, було розглянуто раніше у розділі «Онлайн».

У системі є два типи відображення статистики за операторами: базовий та плити. Кнопка для зміни типу відображення розташована в правому верхньому куті вкладки.

В базовому режимі інформація на вкладці буде представлена у вигляді таблиці з переліком операторів та їх статистикою.



Шкала в стовпцях «Співвідношення роботи до перерви» і «Рівень завантаження» змінює свій колір індивідуально для кожного оператора в залежності від його показників.

ВАЖЛИВО: відображається статистика лише для тих операторів, які були залучені до роботи черги за вибраний період часу.

Також можна переключитися на відображення статистики операторів у вигляді плиток. Окрім вибору черги, можна відсортувати користувачів за ім'ям, кількістю вихідних дзвінків, кількістю вхідних дзвінків, загальною кількістю дзвінків і середньою кількістю дзвінків за годину. Тоді в залежності від показників оператора буде змінюватися його порядковий номер на вкладці.



Загальна статистика Оператори Транки Майстер звітів

Від: 23.08.2022 0:00 До: 23.08.2023 23:59 Оновити Звіт Excel

Усі черги **За ім'ям**

Admin 1
3 0 0 0.00

Nurken 2
12 7 1 225.00

Operator 3
11 3 0 80.16

Дмитрій Вовкула 4
46 33 2 3.80

Євгеній Дигало 5
3 0 0 0.00

Крім того, на вкладці передбачена можливість створення декількох типів попередньо встановлених або користувацьких звітів у форматі Excel. Для цього потрібно натиснути кнопку «Звіт Excel» і обрати потрібний тип звіту зі списку, попередньо вказавши потрібну чергу.

Усі черги 51 32 32 00:00:16 00:00:42 1% 14% 0% 0% 0% 0% 17% 0% 33%

Для групування перетягніть заголовки стовпця

Ім'я оператора	Група	Середній час розмови	Співвідношення роботи до перерви	Рівень зайнятості	Ср. кіл. оброблених дзвінків в годину	Вихідні дзвінки	Вихідні дзвінки	Вихідні
Дмитрій Вовкула		00:00:13	0,0%	1,3%	3,80	2	33	11
Nurken		00:00:09	0,0%	28,4%	225,00	1	7	4
Admin		00:00:06	0,0%	0,0%	0,00	0	0	3
Євгеній Дигало		00:00:18	0,0%	0,0%	0,00	0	0	3
Operator		00:00:19	6,7%	25,3%	80,16	0	3	8



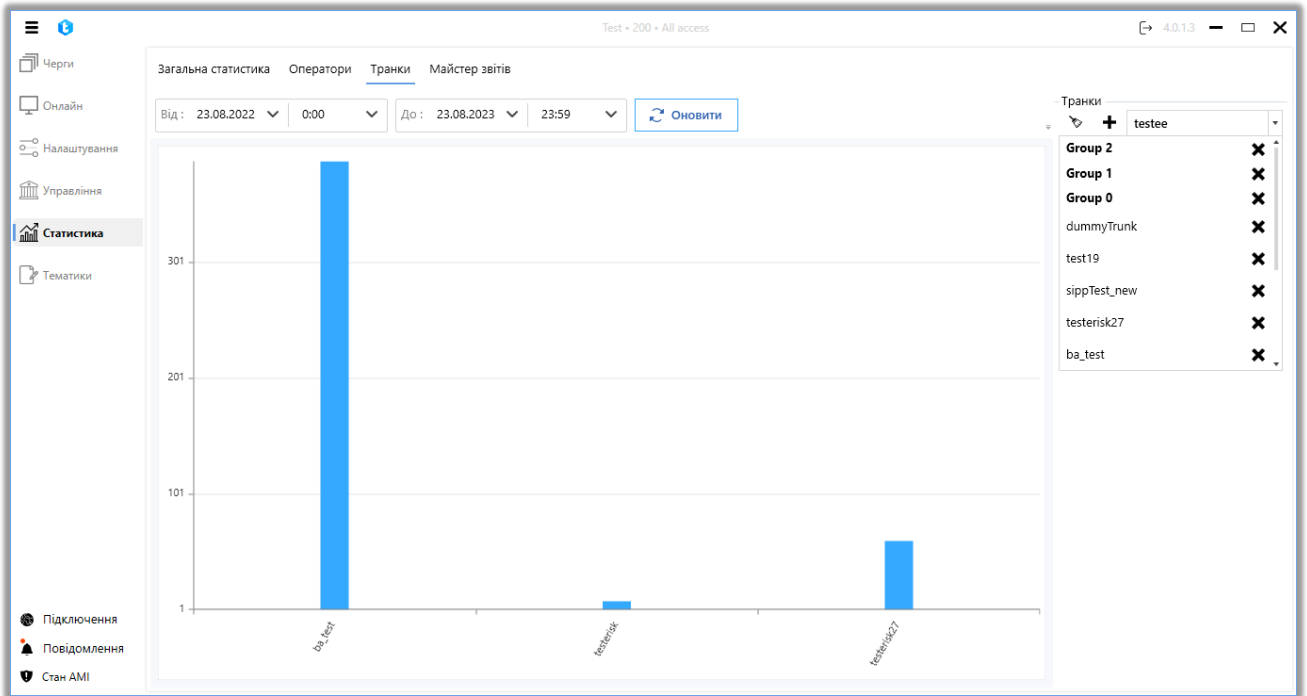
Для створення користувацьких звітів користувач повинен мати відповідні права доступу в модулі «Майстер звітів». Крім звітів, створених користувачами, в системі також доступні кілька попередньо встановлених звітів:

- У звіті по черзі вхідної лінії містяться дані про дзвінки за певний період часу для обраної черги.
- В звіті «Статистика IVR» відображається статистика роботи IVR за обраний період.
- У звіті «Статистика операторів» містяться дані по всіх операторах за всіма чергами за вибраний період.
- У звіті «Статистика чату» містяться дані про обробку чатів операторами.
- В звіті «Статистика операторів» виводяться дані зі статистики операторів обраної черги за встановлений період.
- У звіті «Звіт по операторах вхідної лінії» містяться дані по операторах вхідних черг.
- У звіті «Income SLA» формується статистика роботи операторів залежно від їх SLA.

3.5.3 Транки

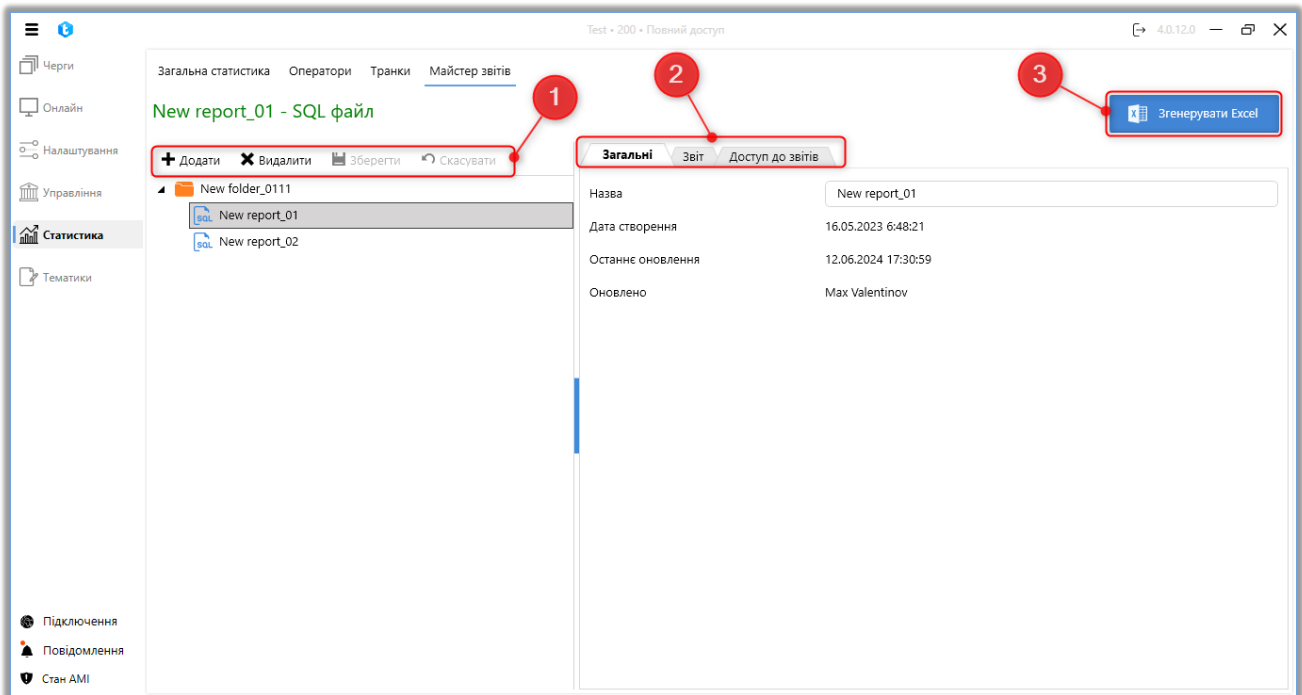
На цій вкладці відображається завантаженість ліній зв'язку для всіх використовуваних транків. Навантаження відображається у вигляді кількості здійснених наборів для кожного транка протягом вибраного періоду.

Для перегляду інформації щодо транків за певний період необхідно додати бажані транки або групи транків у блок «Транки», встановити часовий інтервал, вказавши необхідну дату та час, після чого натиснути кнопку «Оновити».



3.5.4 Майстер звітів

Майстер звітів — дозволяє створювати звітність за допомогою SQL скриптів, яку можна експортувати у вигляді excel файлів або переглядати результат безпосередньо в самому клієнті у вкладці «Результат». Для зручності можна групувати збережені SQL скрипти об'єднуючи їх у папки. Назви папок та файлів звітів не повинні повторюватися.



1. Вікно управління та групування звітів.

Кнопка «Додати» — додавання нової папки або файлу звіту. При виділенні однієї з папок всі наступні папки файли будуть створюватися всередині неї, що дозволяє групувати їх у зручному для сприйняття вигляді.

Кнопка «Видалити» — видалення звіту або папки (так само видаляються всі вкладені папки та звіти). Дату та час видалення елементів можна переглянути в базі даних.

Кнопка «Зберегти» — збереження змін.

Кнопка «Скасувати» — скасовує всі останні внесені незбережені зміни.

2. Вкладки з налаштуваннями створеного звіту.

Перед початком роботи з цим вікном необхідно вибрати папку або звіт у вікні «Управління та групування звітів». Вкладка містить чотири підвкладки: Загальні, SQL скрипт, Результат, Доступ до звітів.

Вкладка **«Загальні»** містить базову інформацію щодо звіту. На цій вкладці доступна зміна назви звіту, відображається інформація про дату та час створення звіту, дату та час останнього оновлення, а також яким користувачем вона була

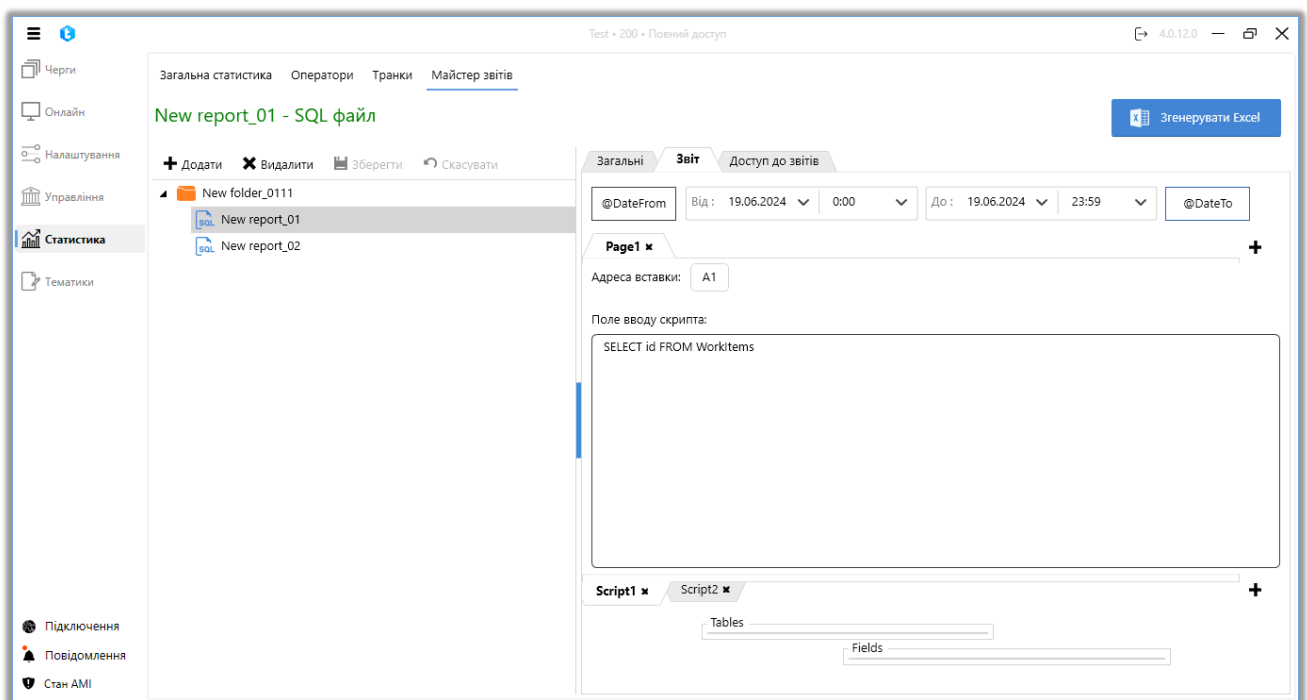


проведена.

На вкладці **«Звіт»** створюються та налаштовуються SQL-скрипти, які будуть використовуватися для формування обраного звіту. Звіт буде сформовано відповідно до кількості доданих сторінок і скриптів.

На верхній панелі вкладки розташовані кнопки додавання макросів **«@DateFrom»** і **«@DateTo»**, значення яких за замовчуванням підтягуються з полів **«від»** і **«до»** у вкладці **«Статистика»**, розділ **«Оператори»**.

За необхідності, натиснувши кнопку **«+»** з правого боку, можна додати додаткові сторінки у звіті. Щоб перейменувати вкладку, необхідно двічі натиснути на її назву в заголовку. Вкладку можна видалити, натиснувши кнопку **«x»** у її заголовку.



«Адреса вставки» — вибір комірки у звіті, в яку буде вставлено результат обробки створеного скрипта.

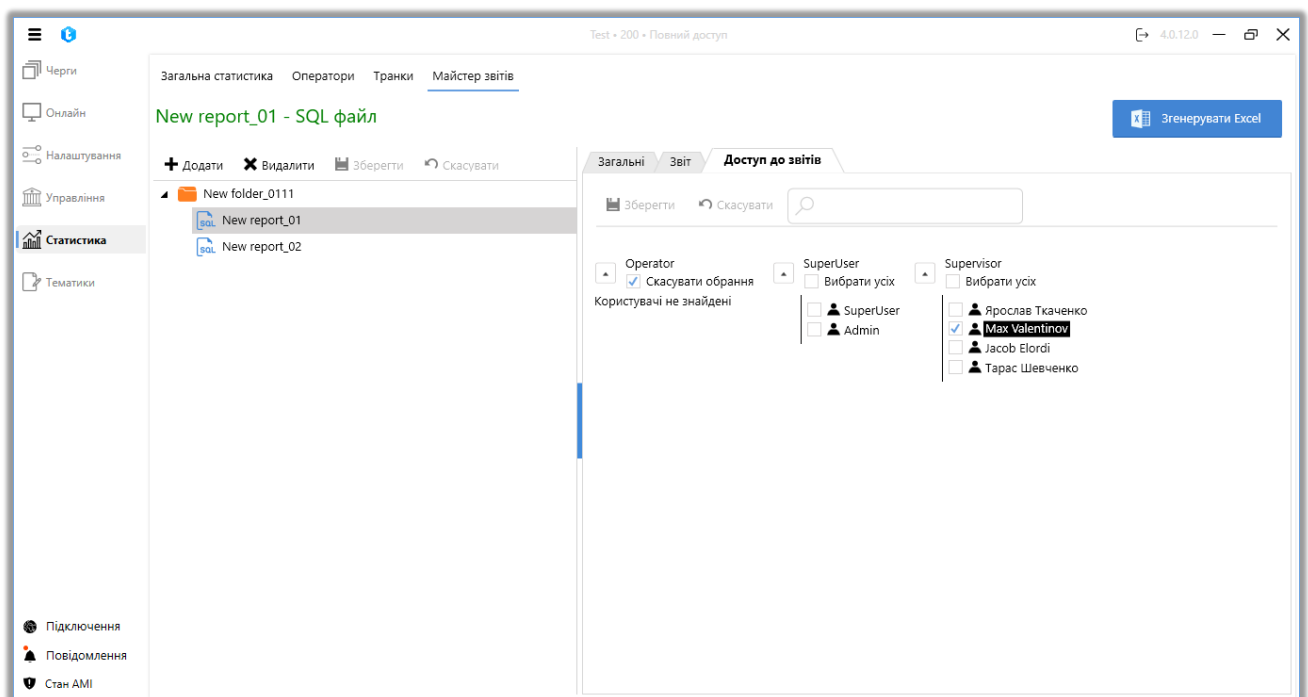
«Поле введення скрипта» — текстове поле для вставки SQL-скрипта для обраного звіту. Доступні команди **SELECT** та інші команди для вибірки і сортування даних.



Один звіт може містити кілька сторінок Excel, і на кожній сторінці може бути створено кілька SQL-скриптів. Результат кожного зі скриптів можна розмістити в зазначену комірку в параметрі «Адреса вставки». За необхідності, натиснувши кнопку «+» з правого боку, можна додати додаткові скрипти на сторінку звіту.

У нижній частині вкладки відображається підказка з доступними для роботи таблицями. Необхідну таблицю можна додати в скрипт подвійним клацанням правою кнопкою миші.

На вкладці **«Доступ до звітів»** налаштовуються права генерації обраного звіту користувачами. Для відкриття доступу до звітів усередині папки в користувача також має бути виставлено доступ до самої папки.



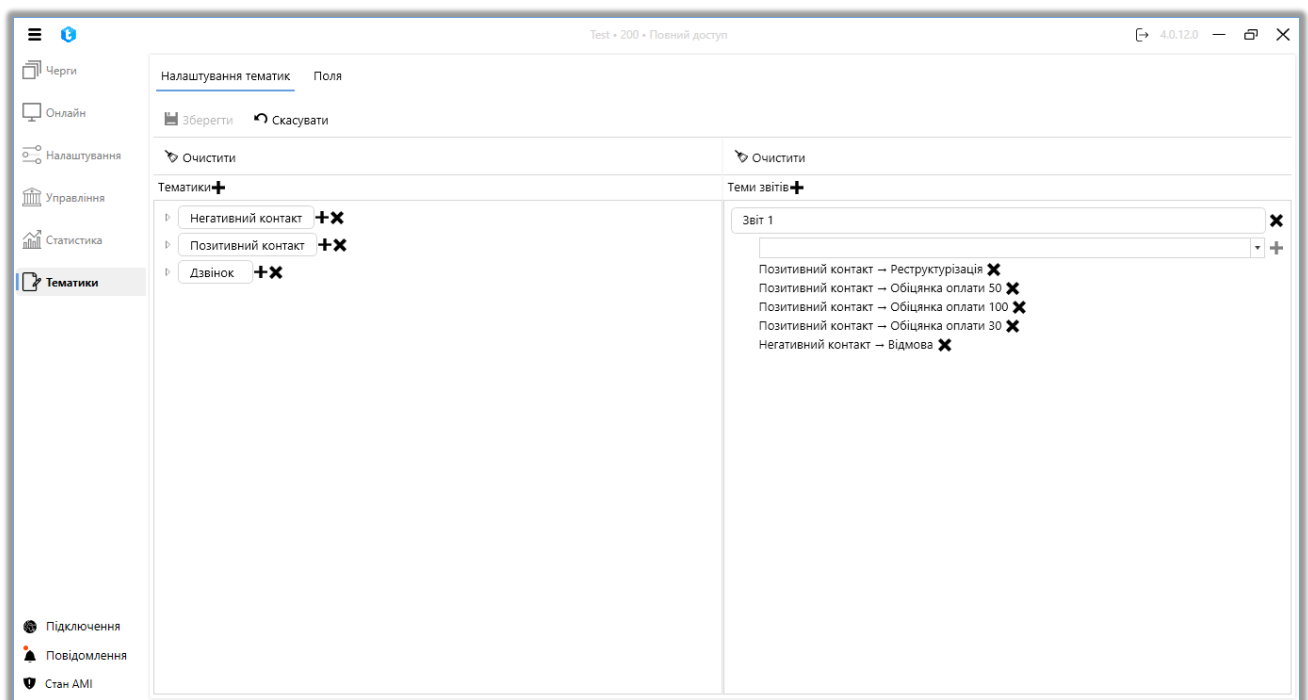
3. Згенерувати Excel.

Кнопка збереження згенерованих даних, що виводяться скриптом із вкладки «SQL скрипт», у форматі звіту .xlsx. Після натискання кнопки система пропонує вибрати каталог для збереження файлу звіту.

3.6 Тематики

Тематики являють собою форму, в якій оператор під час дзвінка або після його завершення, до моменту отримання нового дзвінка, фіксує тему звернення або результат контакту з клієнтом у вигляді «дерева дій» (просування за створеним сценарієм залежно від обраних варіантів відповідей). Після створення тематик оператору стає доступний вибір тем і їхніх підтем у вікні PjPhone для спілкування з клієнтом. Вони можуть використовуватися як для вхідних, так і для вихідних дзвінків. Тематики зберігаються в БД Delta Tel, таблиця `dbo.ConversationThemes`.

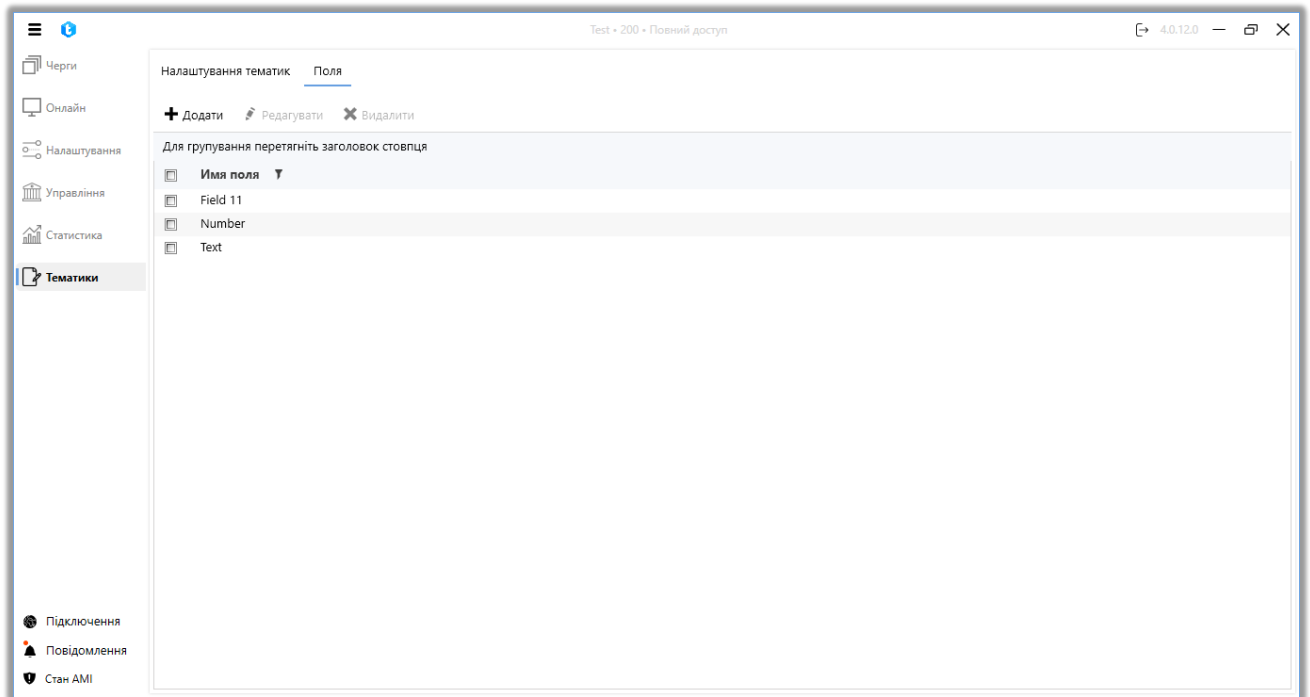
Цей інструментарій допомагає без інтеграції з CRM фіксувати теми розмов операторів із клієнтами.



На вкладці «Поля» створюються, налаштовуються та видаляються поля тематики. Поля тематик можуть використовуватися під час опрацювання чатів для внесення додаткової інформації щодо теми звернення або результату



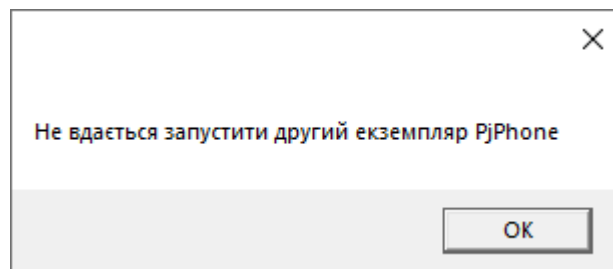
контакту. Під час опрацювання чату оператор може вибрати і заповнювати ці поля тематик, вносячи отриману від клієнта інформацію.



4 PjPhone

PjPhone — софтфон, який використовується для здійснення дзвінків із клієнтської програми. Залежно від бізнес-потреб можна вибрати одну з трьох версій:

- «Portable» — не вимагає встановлення системних файлів на жорсткий диск, запускається безпосередньо з папки. У цій версії використовується тип підключення UDP-TCP. Під час використання софтфону з підключенням по TCP користувачам заборонено запускати більше однієї версії PjPhone на одному комп'ютері. Під час спроби відкрити другий екземпляр програми користувач побачить попередження: «Не вдається запустити другий екземпляр PjPhone».



- «ClickOnce» — при запуску програми оператором вона автоматично оновлюватиметься до останньої актуальної версії без переустановки програми. Ця версія софтфону працює з усіма типами транспортних протоколів.
- «MSI» — версія, яка під час запуску встановлює всі необхідні системні файли програми на жорсткий диск. Але для інсталяції нової версії необхідно повністю оновлювати всю папку програми. Ця версія працює з усіма типами підключень.

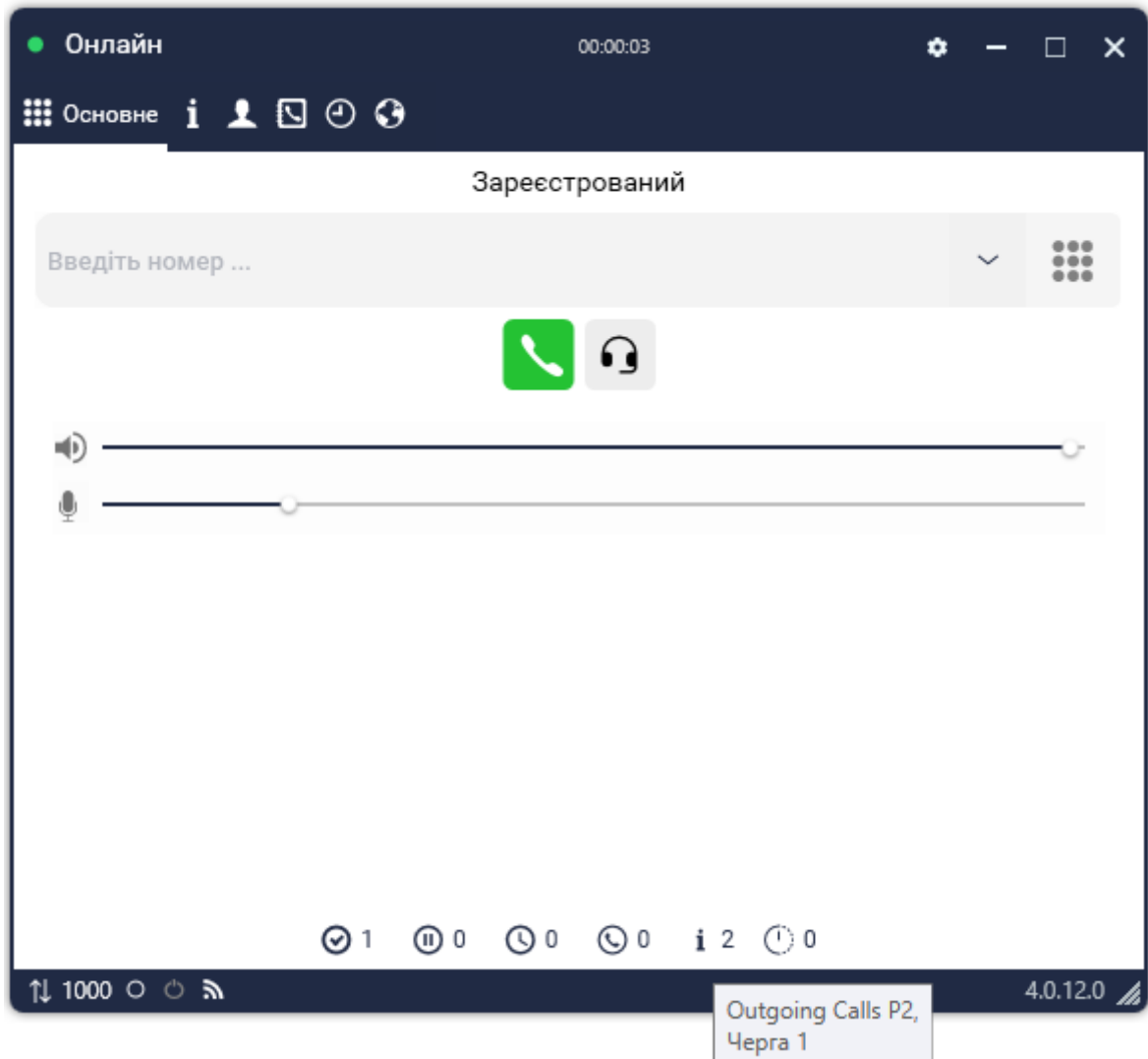
Основні функції софтфону:

- Приймати дзвінки;



- Здійснювати дзвінки;
- Перенаправляти дзвінки;
- Фіксація тем розмови із абонентами;
- Робота із чатами.

В нижній частині вікна PjPhone'a відображається така інформація:



- «Операторів у логіні» — скільки операторів зараз в онлайні;
- «Операторів на паузі» — скільки операторів зараз перебувають на перерві та у статусі «Робочі питання»;
- «Дзвінків в очікуванні» — кількість дзвінків на IVM, які очікують на

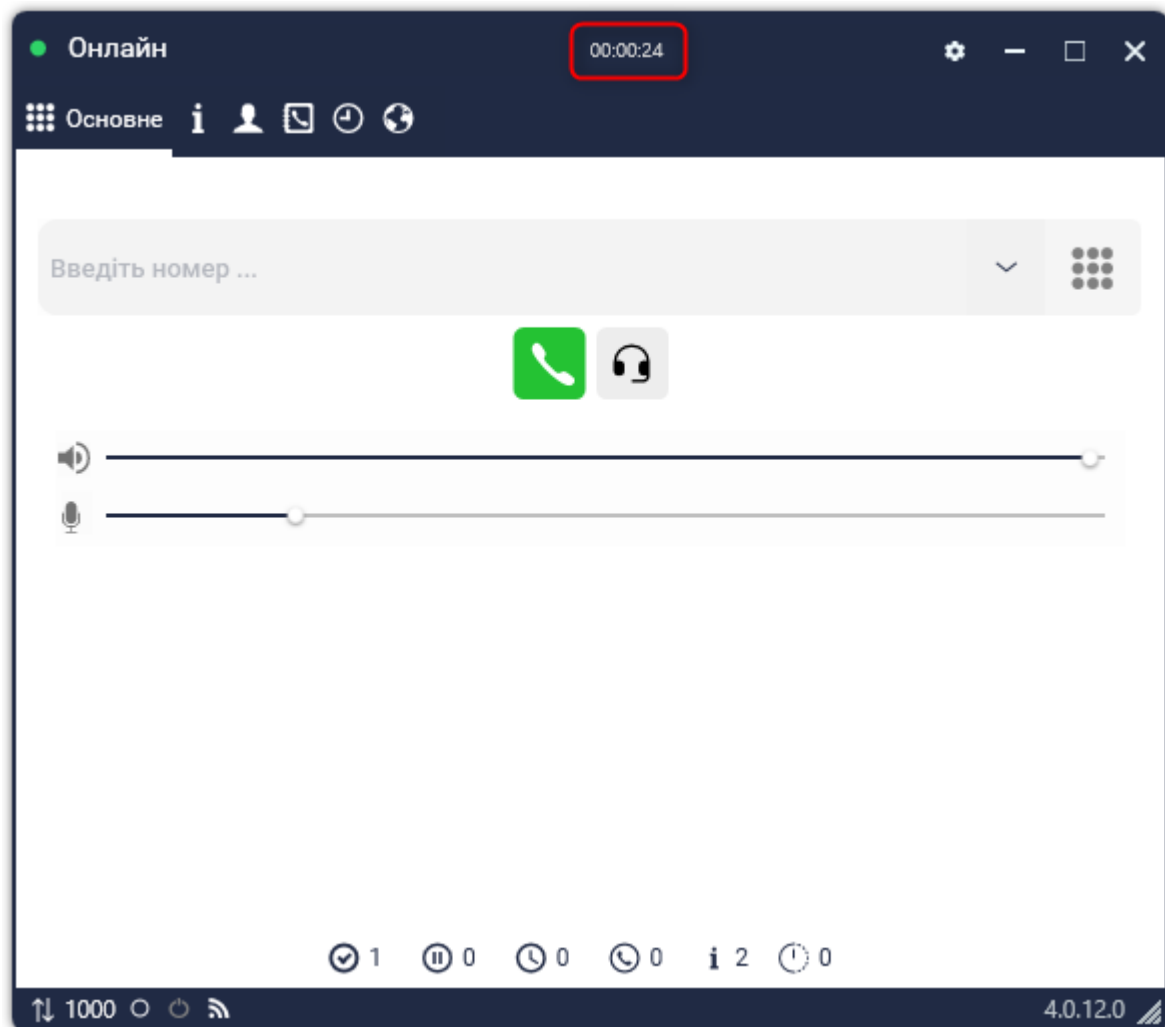


з'єднання з оператором;


- «Оброблених дзвінків» — кількість дзвінків, оброблених певним оператором (вхідний, вихідний, вихідних ручних);
- Черга, у якій працює оператор;
- «Чати в очікуванні» — індикатор кількості клієнтів, які очікують з'єднання з операторів (перебувають у статусі «Wait»).

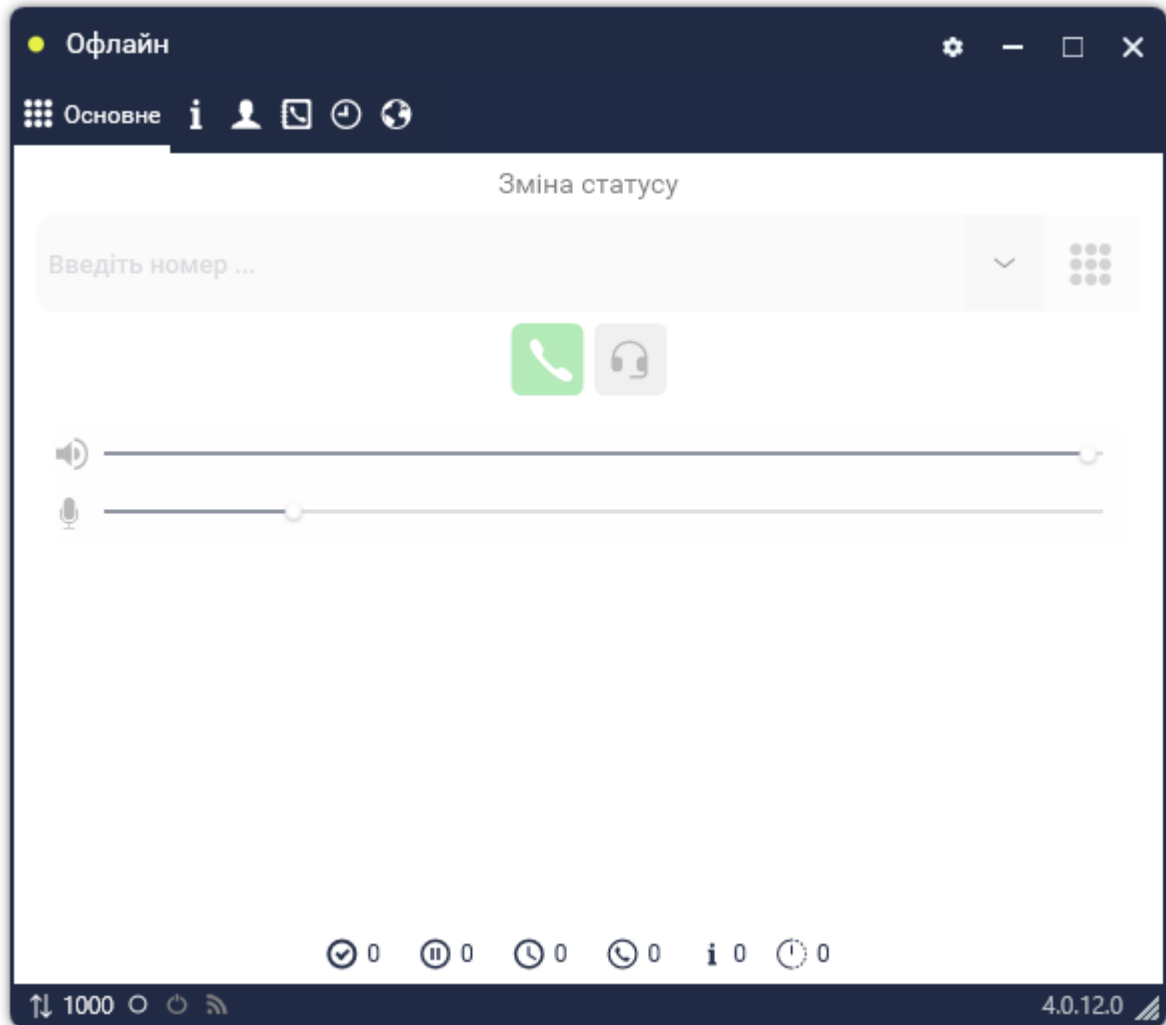
У верхній частині вікна інтерфейсу відображається поточний статус користувача та основні вкладки. Поруч зі статусом розташований індикатор, який сигналізує про доступність оператора приймати автоматичні дзвінки: зелений колір вказує на можливість як приймати, так і здійснювати дзвінки, а жовтий - на те, що користувач не може приймати та здійснювати автоматичні дзвінки через відсутність реєстрації.

Також, якщо користувач перебуває не в статусі «Офлайн», відображається час його перебування в автоматичних і ручних статусах. Для автоматичних статусів час перебування в статусі скидається після отримання дзвінка, а в ручних статусах час логірується з моменту переходу в цей статус до моменту його зміни, незалежно від кількості здійснених ручних дзвінків.



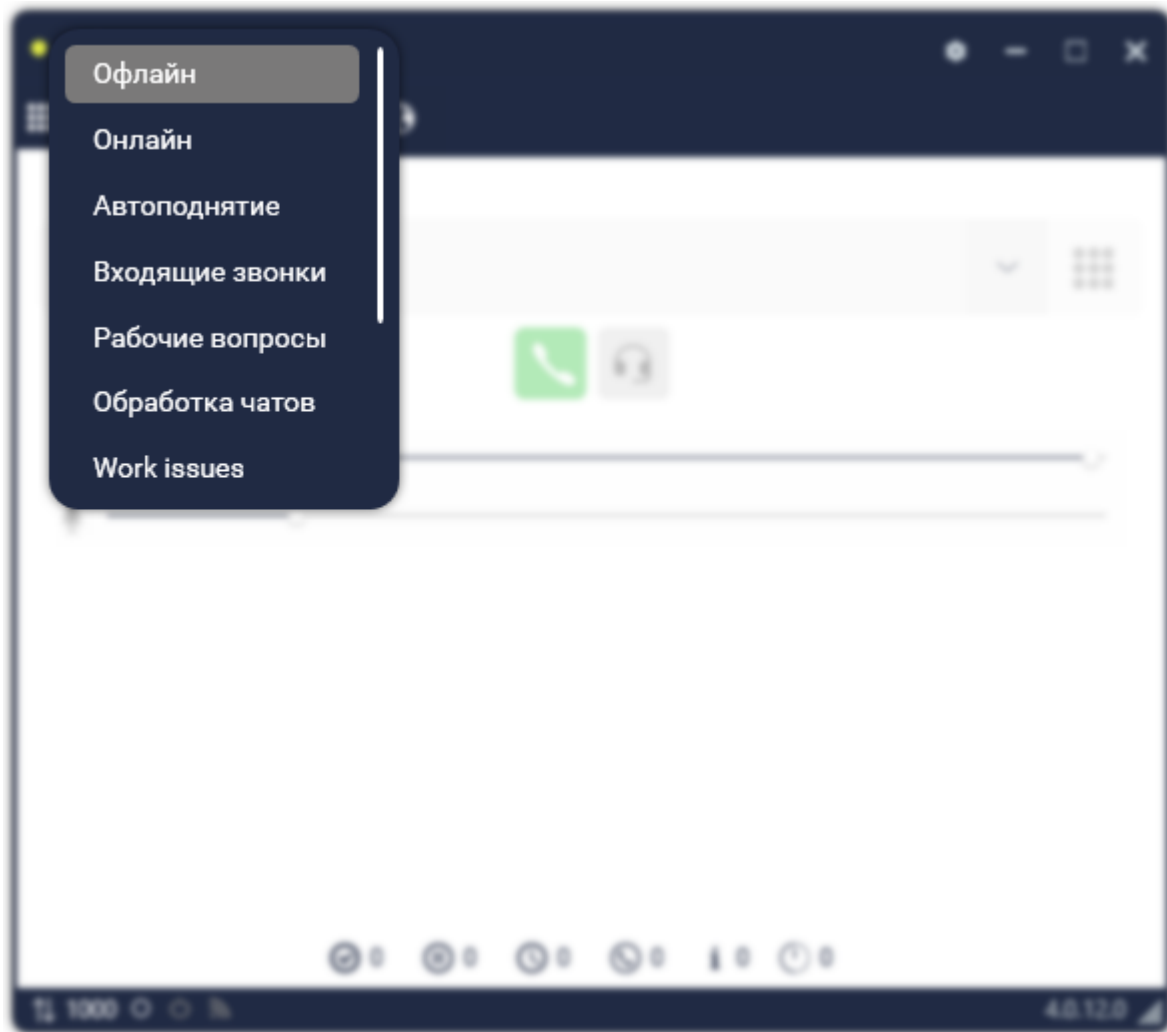
На нижній панелі відображаються:

- Протокол, яким відбувається підключення (TCP чи UDP);
-  — зв'язок з сервером телефонії;
- Чи підключений PjPhone до DeltaBox;
- Який використовується SIP-акаунт;
- Дата та час останнього запуску PjPhone.



4.1 Налаштування статусів

Статус PjPhone налаштовується у верхньому лівому куті вікна програми. Існує 7 типів встановлених статусів (користувач може створювати та перейменовувати статуси) :



«Офлайн» — вхідні дзвінки не надходять.

Необхідно враховувати, що під час інтеграції з CRM-системою оператор може автоматично переводитися в статус «Офлайн» у наступних випадках: якщо користувач вручну змінив свій статус на «Офлайн» у CRM (запит на зміну статусу «SetStatus:Offline») або за відсутності активності оператора після закінчення встановленого таймера, за умови, що в налаштуваннях CRM увімкнено відповідний параметр.

«Вхідні дзвінки» — при знаходженні в цьому статусі система розподілятиме на користувача тільки вхідні дзвінки з автодозвону, якщо він доданий у черги для вхідних і вихідних дзвінків. Так само додатково оператор зможе здійснювати вихідні ручні дзвінки.

«Онлайн» — телефон може приймати відхиляти вхідні дзвінки. У цьому



статусі доступна обробка чатів;

«Автопідняття» — вхідні дзвінки приймаються автоматично. У цьому статусі доступна обробка чатів;

«Перерва» — технічна перерва, вхідні виклики не надходять.

«Обід» — обідня перерва, вхідні дзвінки не надходять.

«Робочі запитання» — телефон може здійснювати вихідні ручні дзвінки.

«Обробка чатів» — коли оператор починає працювати з чатом.

Вхідні/вихідні дзвінки не надходять (налаштовано).

Для статусів «Онлайн» та «Автопідняття» заблоковано можливість введення даних у вікно набору номера.

4.2 Вікно налаштування PjPhone

Для відкриття діалогового вікна налаштувань потрібно натиснути на кнопку у вигляді шестерні, у верхньому правому кутку екрану соффона. У верхній частині вікна параметрів знаходиться 3 вкладки:

1. «Обліковий запис» — у цьому розділі знаходяться персональні налаштування користувача соффона, а саме:



4.0.1.0 / 192.168.0.9 / UDP

Обліковий запис Основні налаштування Пристрої

Підключення до DeltaTellBox

Логін до DeltaTellBox

Пароль до DeltaTellBox

Адреса сервера

Порт сервера

Підключення до Asterisk

SIP аккаунт

Підключення до DeltaTellBox:

- «Логін у DeltaTellBox» — дані з облікового запису користувача в Delta Tel.
- «Пароль у DeltaTellBox» — дані з облікового запису користувача в Delta Tel.
- «Адреса сервера» — адреса машини, на якій розміщено сервер Delta Tel .
- «Порт сервера» — порт від ПК користувача до сервера програми.
- «Порт статистики» — порт, яким передається інформація до правого блоку загальної статистики роботи операторів та черги та до розділу «Статистика агента».



4.0.1.0 / 192.168.0.9 / UDP ✕

Обліковий запис Основні налаштування Пристрої

Порт сервера

Підключення до Asterisk

SIP аккаунт

Пароль до SIP аккаунту 👁

Адреса сервера

Порт сервера

PjPhone API

Підключення до Asterisk:

- «SIP аккаунт» — СІП номер телефонії (реєструється системним адміністратором на сервері Asterisk).
- «Пароль SIP облікового запису» — пароль для SIP облікового запису, який створюється на сервері Asterisk.
- «Адреса сервера» — IP-адреса машини, на якій розміщений сервер Asterisk .
- «Порт сервера» — порт від ПК користувача до сервера Asterisk.



4.0.1.0 / 192.168.0.9 / UDP

Обліковий запис Основні налаштування Пристрої

Пароль до SIP акаунту ●●●●

Адреса сервера 192.168.23.27

Порт сервера 5060

PjPhone API

Порт 17001

Domain

Windows Domain User Domain

Зберегти Скасувати

PjPhone API:

- «Порт PjPhone API» — налаштування порту, по якому відбуватиметься з'єднання соффона з модулем роботи в чатах за допомогою API

Domain:

- «Windows Domain» — введення назви доменної групи.

2. «Основні налаштування». У цій вкладці можна відредагувати параметри програми, що виставляються за замовчуванням, а також налаштувати додаткові можливості. Доступні такі параметри:



4.0.1.0 / 192.168.0.9 / UDP ×

Обліковий запис Основні налаштування Пристрої

Автоматична реєстрація

Зберігати історію (днів)

Очистити історію

Активувати вікно при вхідному виклику

Сховати до трею при натисканні кнопки "закрити"

Поверх всіх вікон

- «Автоматична реєстрація» — автоматична авторизація при запуску програми;
- «Зберігати історію (днів)» — період зберігання історії вхідних дзвінків;
- «Очистити історію» — ручне очищення історії дзвінків;
- «Активувати вікно під час вхідного виклику» — активує вікно під час надходження вхідного дзвінка;
- «Сховати до трею при натисканні кнопки «Закрити» » — згортає PjPhone в трей при натисканні на іконку "x"(закрити) у верхньому правому кутку;
- «Поверх всіх вікон» — має PjPhone поверх всіх вікон;



4.0.1.0 / 192.168.0.9 / UDP ×

Обліковий запис Основні налаштування Пристрої

Прозорий, якщо не активний

Сигнал при завершенні дзвінка

Сигнал при з'єднанні

Сигнал під час очікування

Автопривітання

Повідомляти коли закінчується час

- «Прозорий, якщо не активний» — вікно стає прозорим для видимості тих вікон, що знаходяться за ним;
- «Сигнал при завершенні дзвінка» — сповіщає користувача про завершення дзвінка;
- «Сигнал при з'єднанні» — сповіщає користувача про з'єднання з клієнтом;
- «Сигнал під час очікування» — коли оператор ставить клієнта на очікування, то для останнього програвється музика;
- «Автопривітання» — озвучення вітального ролика;
- «Повідомляти, коли закінчується час» — після досягнення критичної тривалості дзвінка, таймер з часом розмови буде виділений червоним кольором;



4.0.1.0 / 192.168.0.9 / UDP ×

Обліковий запис Основні налаштування Пристрої

Автопривітання

Повідомляти коли закінчується час

Повідомити за

Для підключення до DeltaBox

Зберігати файли (днів)

Динамічний розмір вмісту

- «Повідомити за» — вибір періоду часу, коли з'являтиметься повідомлення про критичну тривалість розмови;
- «Для підключення до DeltaBox» — система ігноруватиме налаштування конфігурацій, які пов'язані з підключенням до DeltaTellBox;
- «Зберігати файли (днів)» — в чаті, між оператором і клієнтом, може відбуватися обмін файлами. У цьому параметрі вказується тривалість зберігання цих файлів. Самі файли зберігаються на сервері програми у системну папку;
- «Динамічний розмір вмісту» — після завершення дзвінка через PjPhone, вікно програми не змінює форми;




4.0.1.0 / 192.168.0.9 / UDP

Обліковий запис Основні налаштування Пристрої


Для підключення до DeltaBox

Зберігати файли (днів)

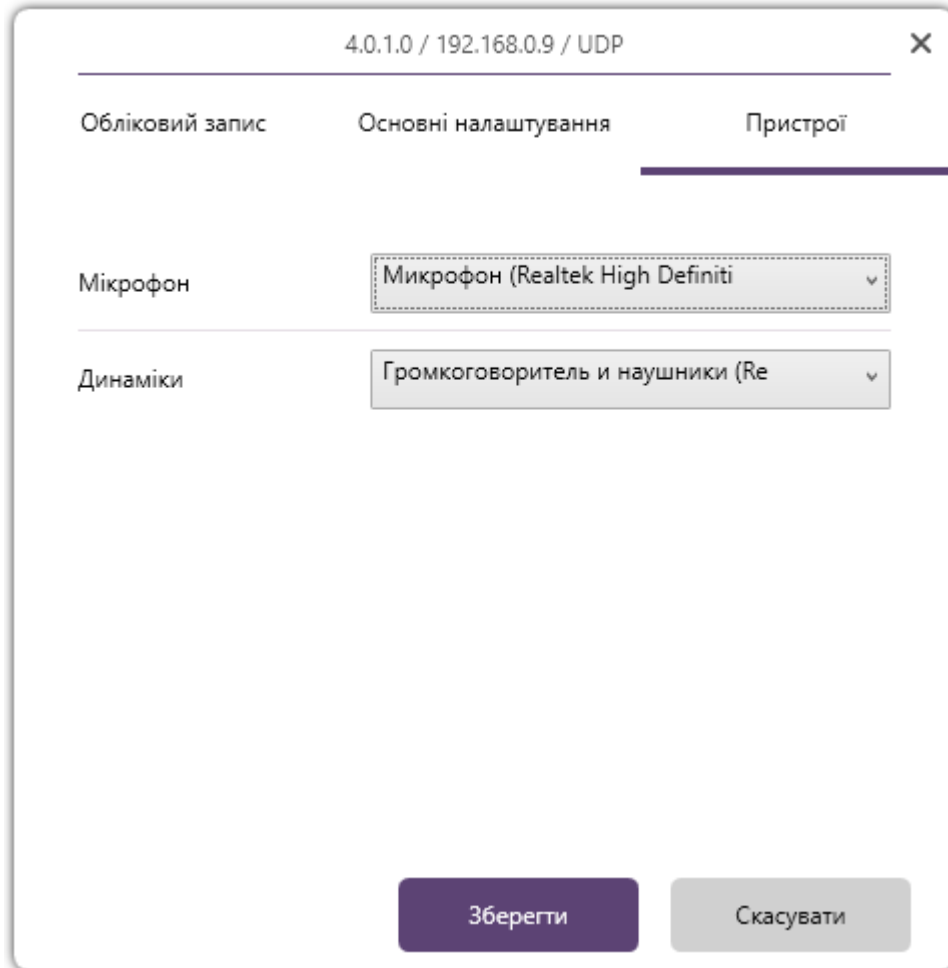
Динамічний розмір вмісту

 Мова

Залишатися в статусі, у сплячому режимі



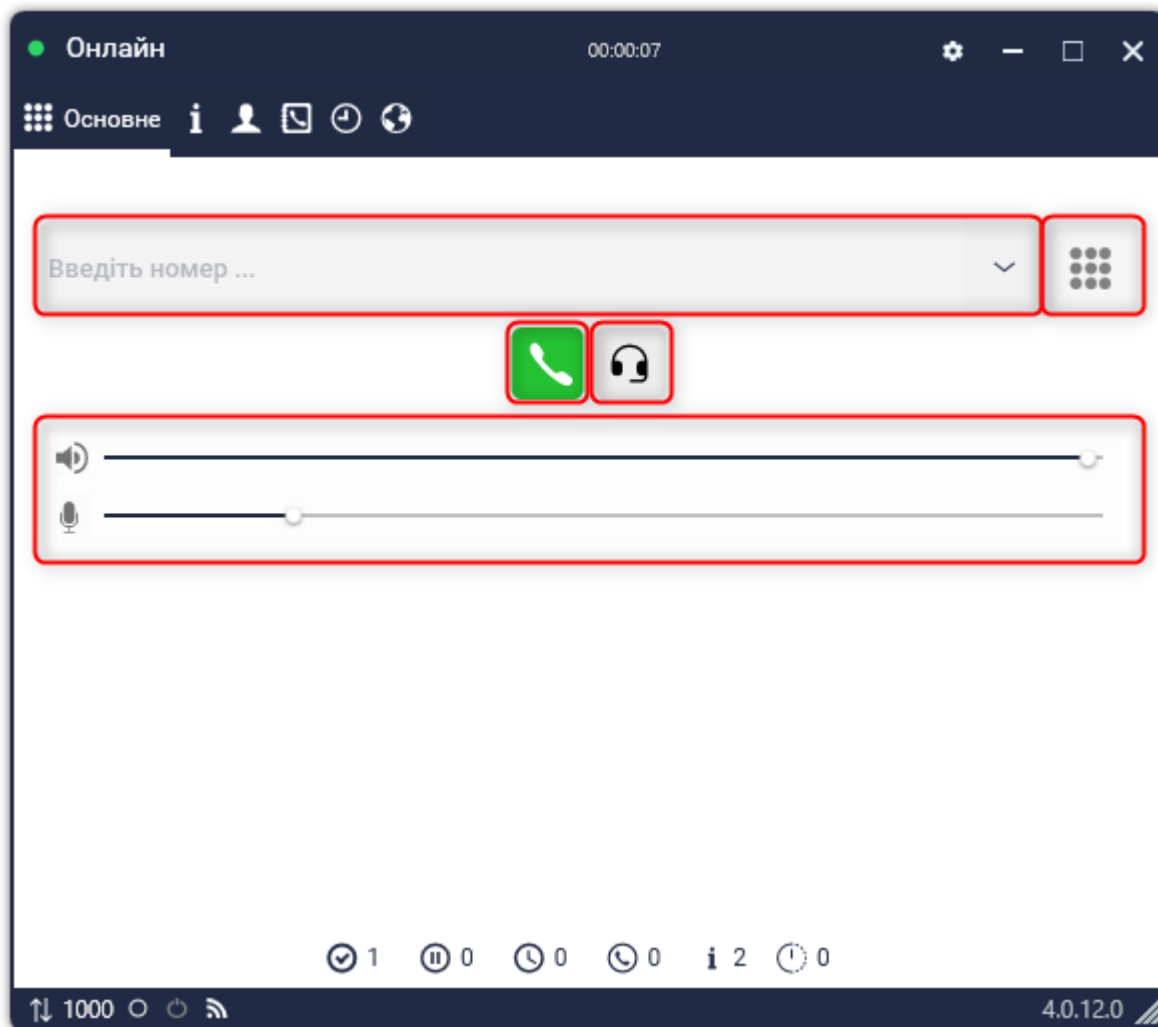
- «Мова» — вибирається мова інтерфейсу для софтуна;
 - «Залишатися в статусі, в сплячому режимі» — при переведенні системи в сплячий режим, RjPhone залишатиметься активним у встановленому статусі.
 - Вибір кольору інтерфейсу програми зі списку доступних.
3. Вкладка «Пристрої» дозволяє вибрати драйвер мікрофона та динаміка, з якими працюватиме софтон.



4.3 Вкладки основного вікна PjPhone

На фронтальному вікні PjPhone знаходяться 5 вкладок: «Основне», «Інфо», «Телефонна книга», «Історія» та «Статистика агента».

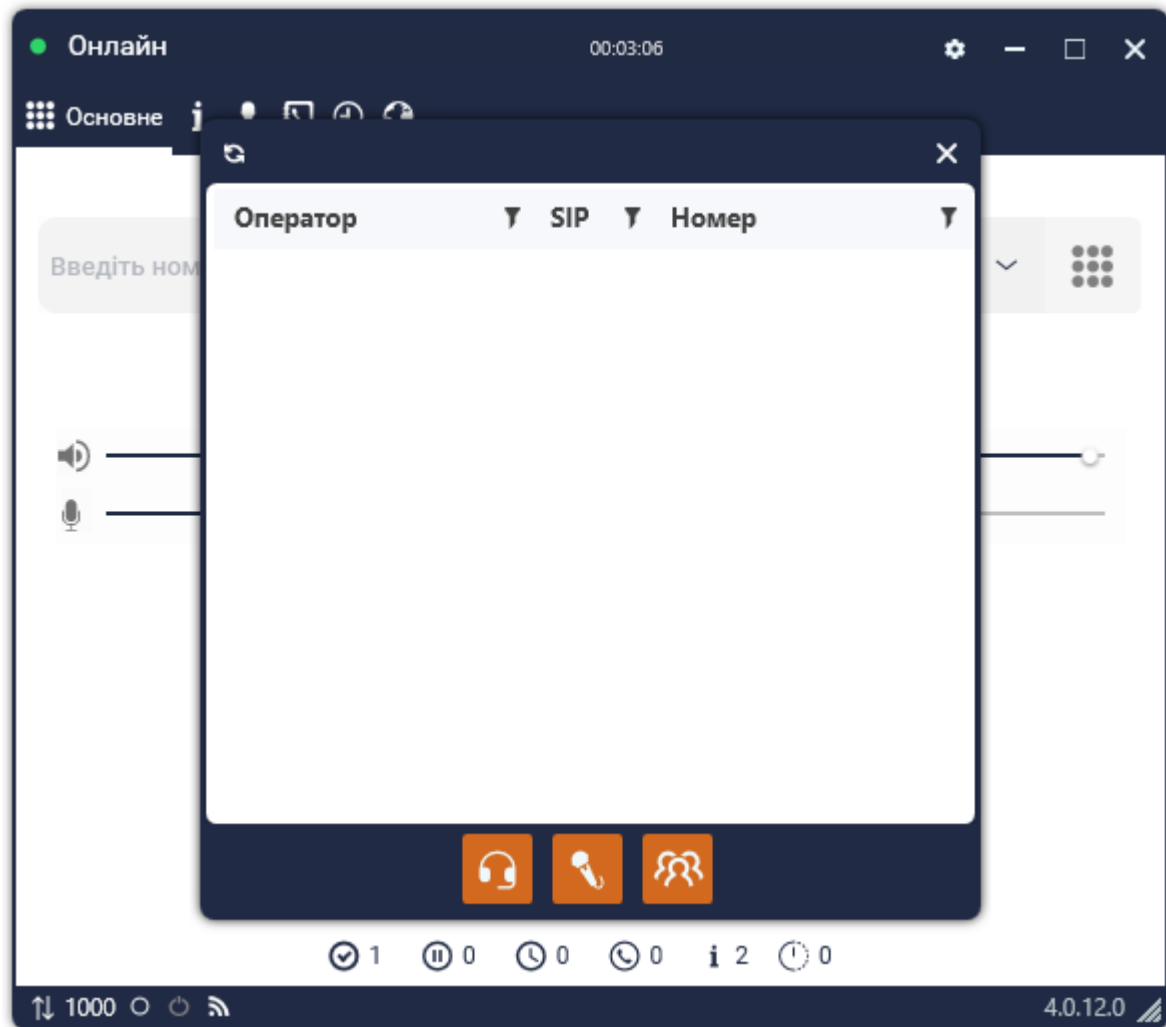
Вкладка «Основне» розташована на початковому вікні PjPhone і відкриває доступ до таких функцій:



Введення номеру телефону та кнопки здійснення дзвінка.

Кнопка розгортання цифрової клавіатури.

Функціонал суфлювання. Під час натискання на цю кнопку користувачеві відкривається вікно зі списком операторів, ролі яких було відібрано в налаштуваннях суфлювання, і доступом до таких функцій:

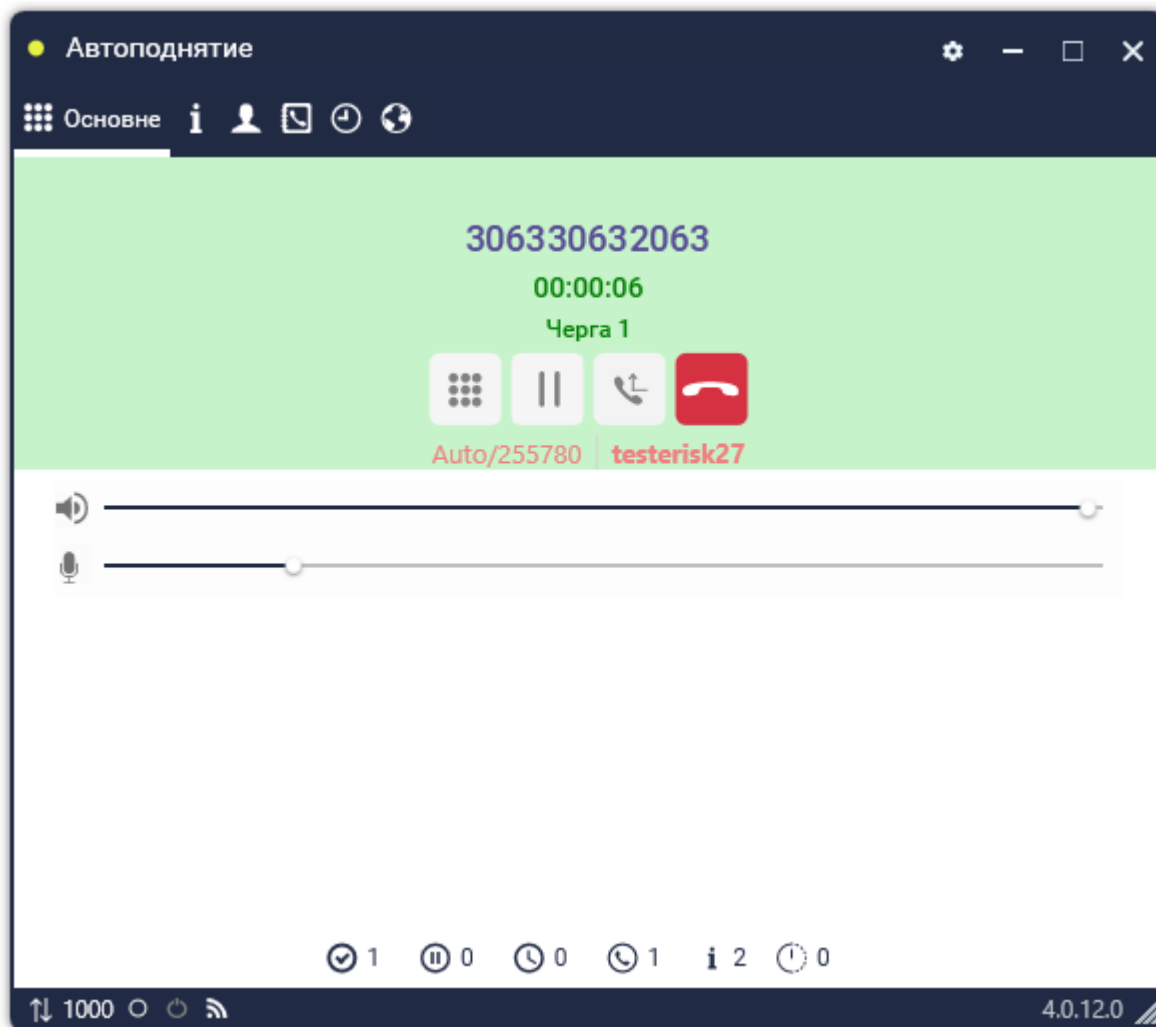


- «Підслуховування» — прослуховування розмови оператора з клієнтом, при цьому користувача не буде чути оператору і клієнту;
- «Суфлювання» — підключення до дзвінка як суфлера, коли клієнт не буде чути користувача, але буде чути оператор;
- «Полілог» — підключення до дзвінка як третього співрозмовника.

Для доступу до цього функціоналу в налаштуваннях ролі поточного користувача має бути активне налаштування «Доступне суфлювання дзвінків».

Панелі керування гучності динаміка та мікрофона.

Під час здійснення дзвінка замість поля введення номера відображається:

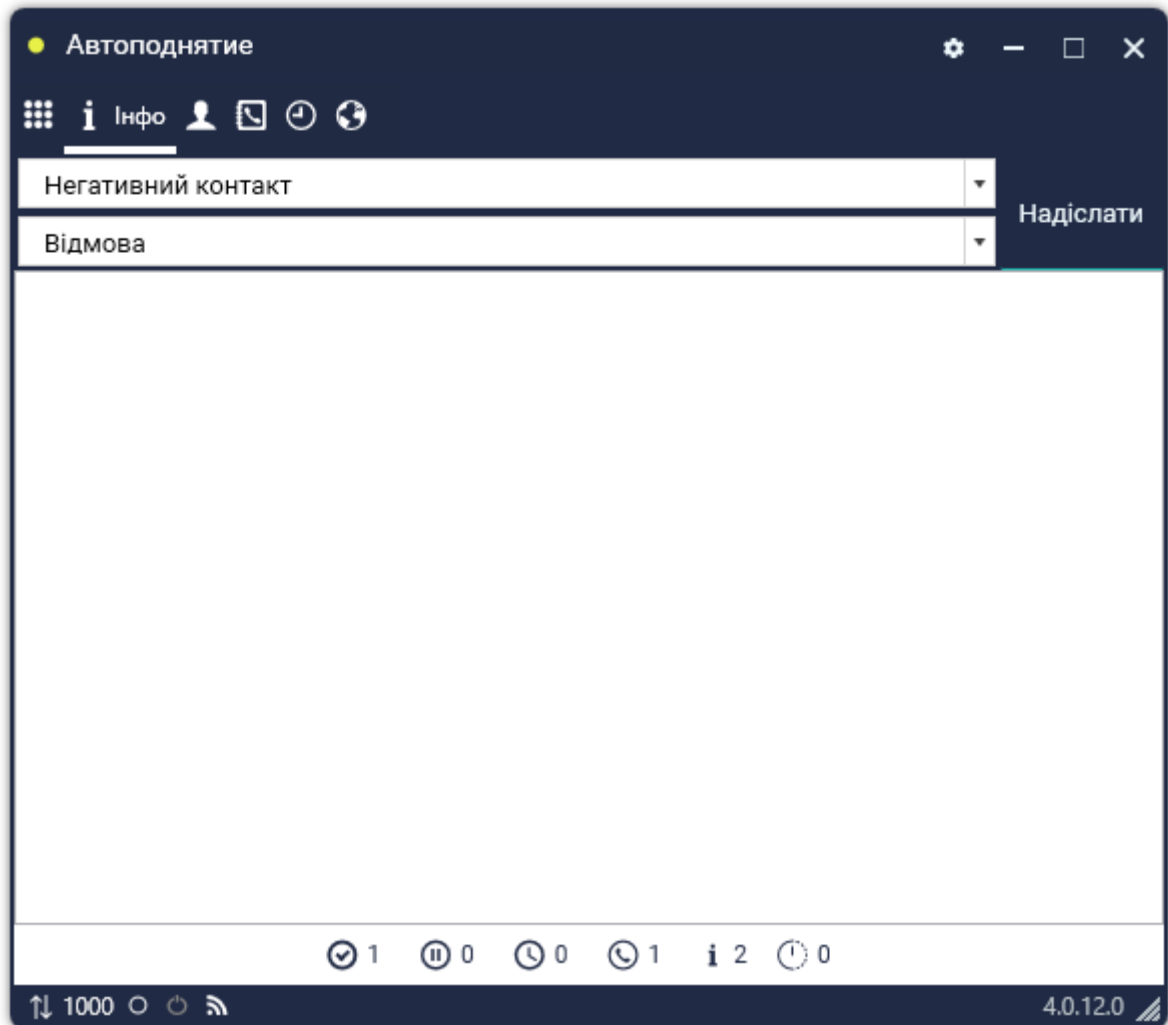


- Статус дзвінка (Підключення, Підключено, Завершено);
- Номер абонента і тривалість дзвінка;
- Черга, у якій перебуває поточний користувач;
- Кнопка розгортання цифрової клавіатури;
- Кнопка утримання виклику;
- Кнопка переадресації виклику;
- Кнопка скидання виклику;
- Ідентифікатор дзвінка (вхідний, вихідний);
- Використовуваний транк.

Друга вкладка «Інфо» призначена для роботи з тематиками. Оператор під час розмови може вибрати тему і підтему розмови з клієнтом із попередньо створених. Після вибору тематики і натискання «Відправити», інформація щодо



здійсненого дзвінка буде збережена в базі даних. Детальніше про створення та налаштування тематик у розділі «Тематики».



Третя вкладка «Статистика оператора» відображає детальну інформацію про користувача:



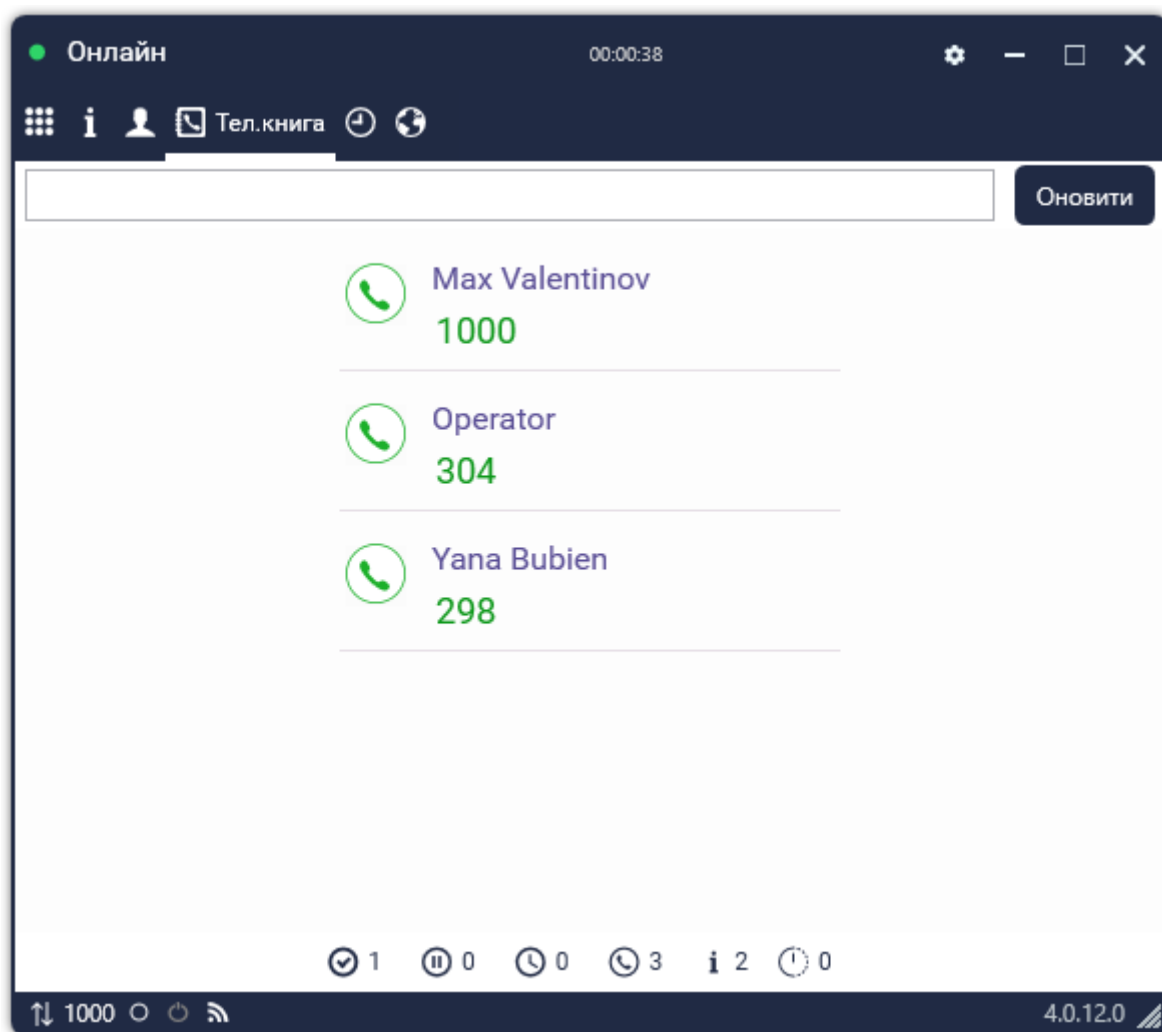
Категорія	Час
Початок робочої зміни	01:38:21
Час у логіні	00:04:31
Середній час розмови	00:00:28
В очікуванні дзвінка	01:16:19
Час на обідній перерві	00:00:00
Час на перерві	00:00:00
Час на робочій паузі	00:00:58

- «Початок робочої зміни» — о котрій годині оператор почав роботу;
 - «Час у логіні» — сумарний час у робочих статусах;
 - «Середній час розмови» — середній час розмови оператора за робочу зміну;
 - «В очікуванні дзвінка» — скільки часу оператор перебував у статусі «В очікуванні»;
 - «Час на обідній перерві» — скільки часу оператор перебував на обіді.
- Також у цій статистиці враховуються користувацькі статуси, для яких увімкнено налаштування «Включити час у статус: Обід»;
- «Час на перерві» — скільки часу оператор перебував на перерві.
- Також у цій статистиці враховуються користувацькі статуси, для яких увімкнено налаштування «Включити час у статус: Перерва»;
- «Час на робочій паузі» — скільки часу оператор перебував у статусі






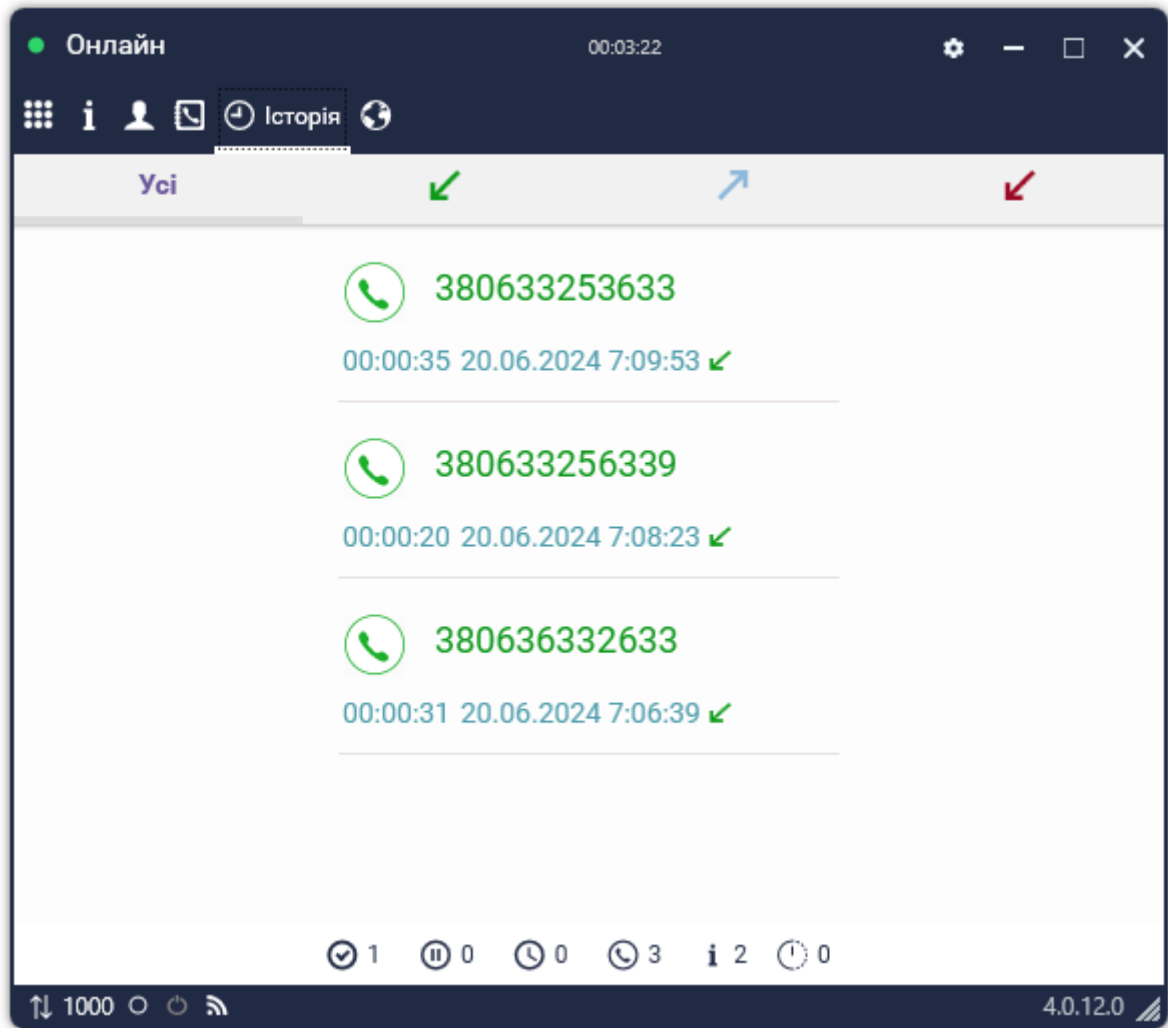
«Робочі питання». Також у цій статистиці враховуються користувацькі статуси, для яких увімкнено налаштування «Включити час у статус: Робочі питання».

Четверта вкладка «Телефонна книга» відкриває доступ до перегляду телефонних контактів, створених у Delta Tel .

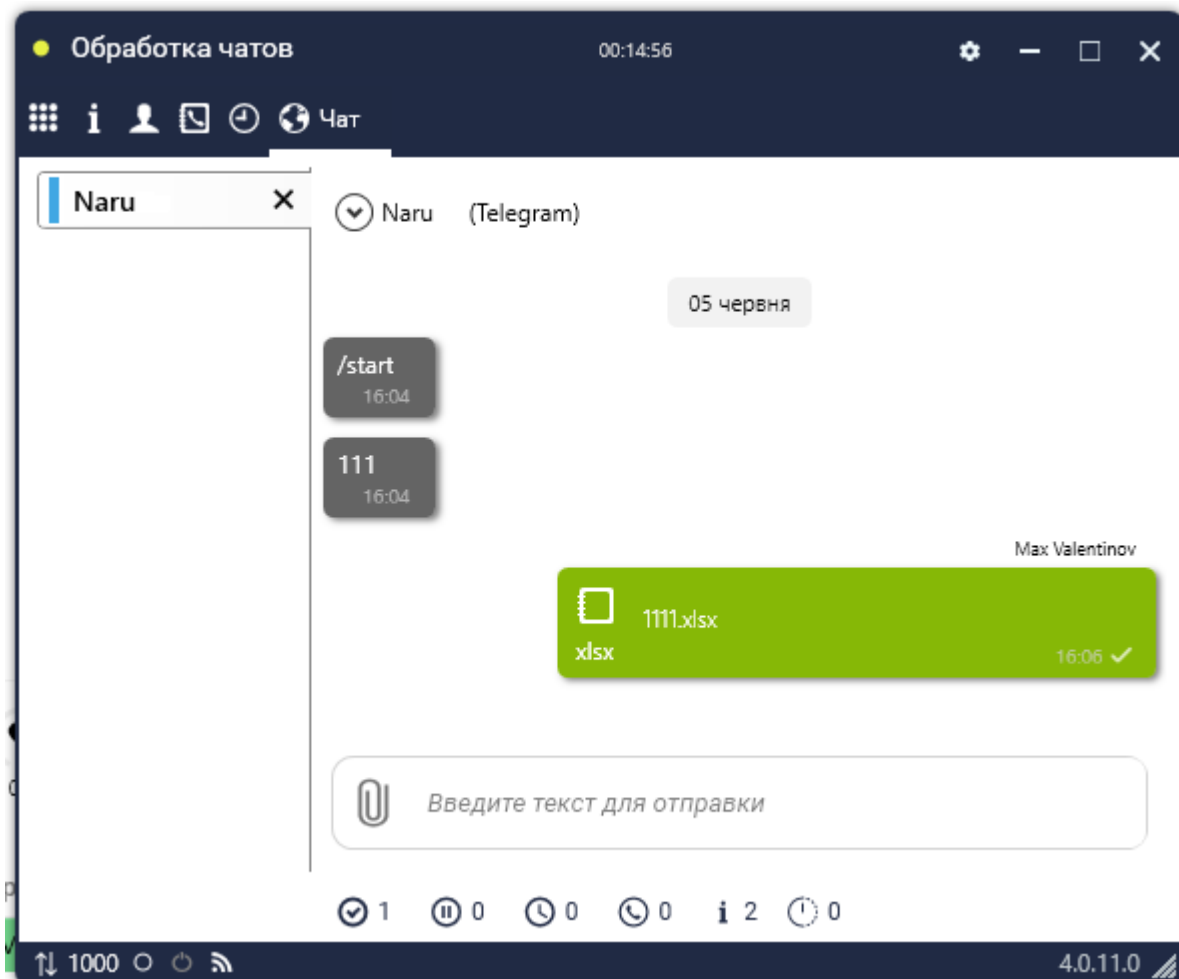


П'ята вкладка «Історія» відкриває доступ до перегляду історії дзвінків. У верхній частині області знаходяться фільтри відображення дзвінків:

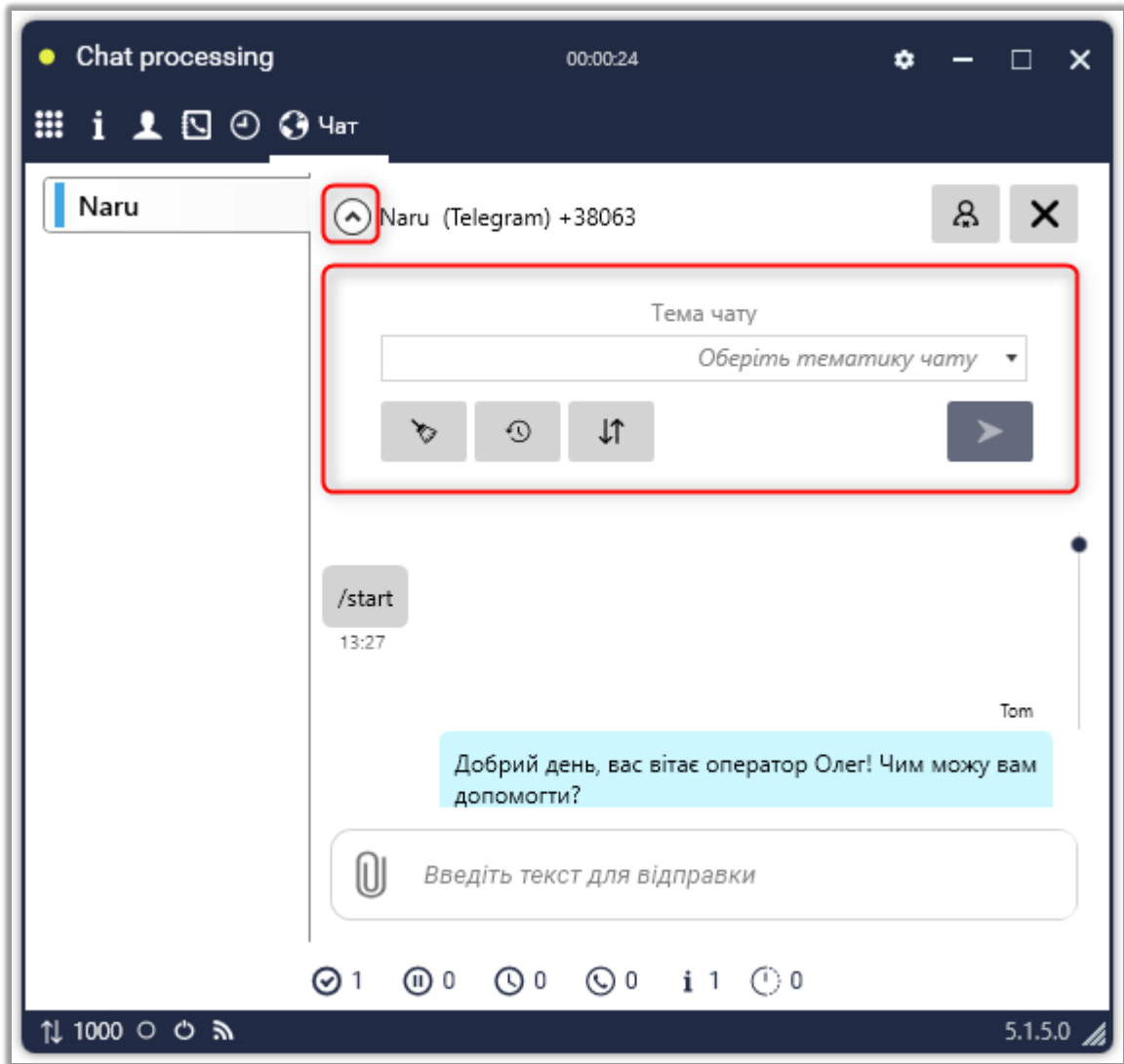
- «Всі» — всі дзвінки;
-  — Прийняті вхідні;
-  — Вихідні дзвінки;
-  — Пропущені вхідні.



На останній вкладці «Чати» здійснюється комунікація з користувачами за допомогою чату. Клієнт може спілкуватися з оператором у текстовому форматі, з можливістю редагування повідомлень, отримувати й надсилати необхідні документи та зображення, проставляти тематику чату та переглядати історію діалогу. Також користувач може переглядати історію чату і завантажувати відправлені раніше файли. Файли зберігатимуться на APP-сервері до їх ручного видалення.



Для відкриття додаткового меню користувачеві необхідно в чаті, що відкрився, натиснути відповідну іконку біля імені клієнта. За допомогою функцій у цьому меню, що випадає, можна очистити чат, переглянути історію листування за обраний період або переадресувати чат на іншого оператора (оператор має бути в мережі та доступний для приймання чатів).





5. Часті питання та їх вирішення

У цьому розділі зібрані відповіді на поширені запитання користувачів, що можуть виникати під час експлуатації продуктів Delta Tel і PjPhone .

5.1 Помилка «ConnectionError»

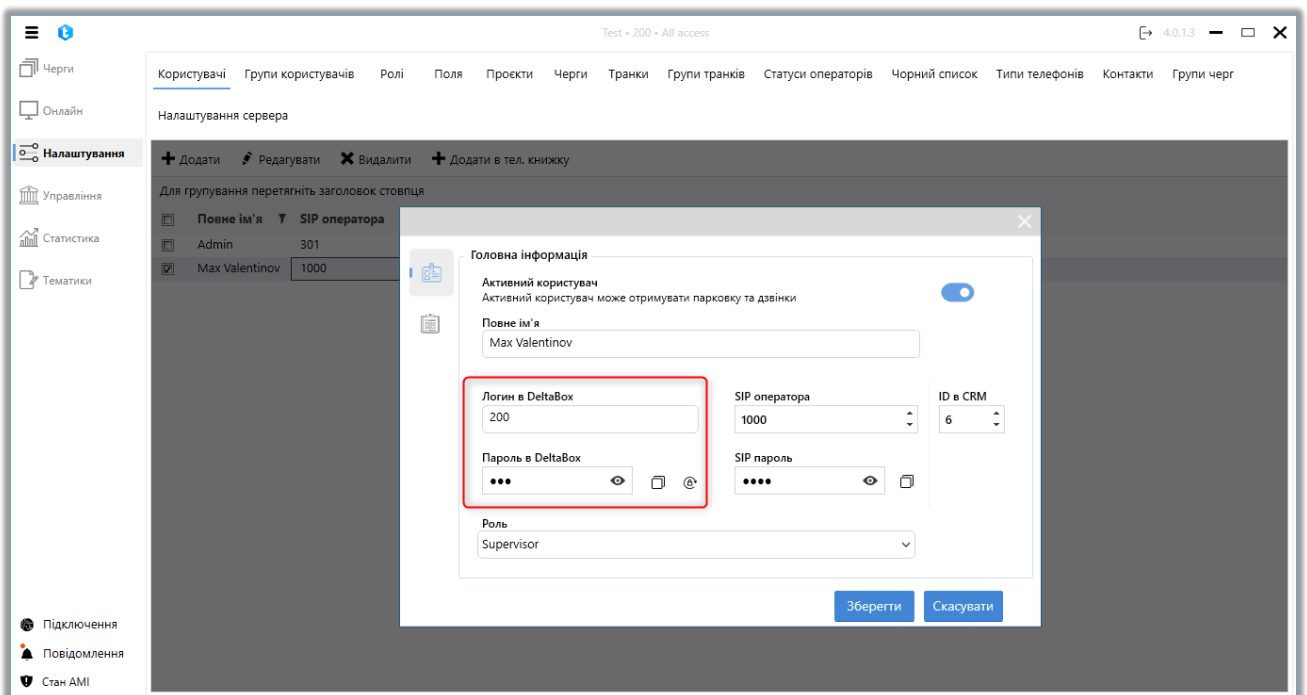
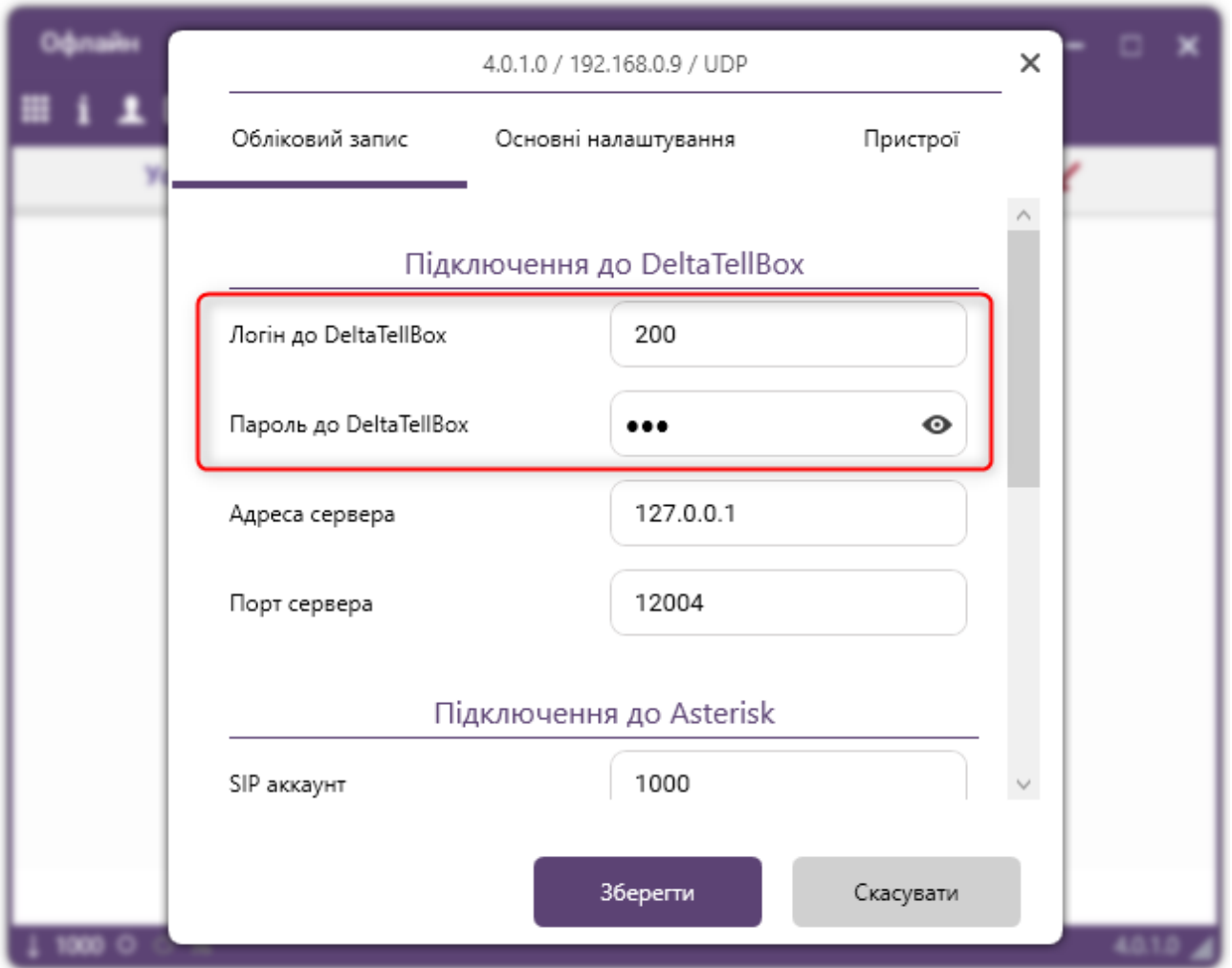
При виникненні цієї помилки необхідно відкрити порти між ПК користувача та сервером телефонії Delta Tel у діапазоні 16601-16605.



5.2 Не горить піктограма підключення до Delta Tel



Необхідно відкрити порт 49813 між ПК користувача та сервером телефонії Delta Tel. Також потрібно перевірити правильність введення логіну та пароля в налаштуваннях PjPhone і Delta Tel .



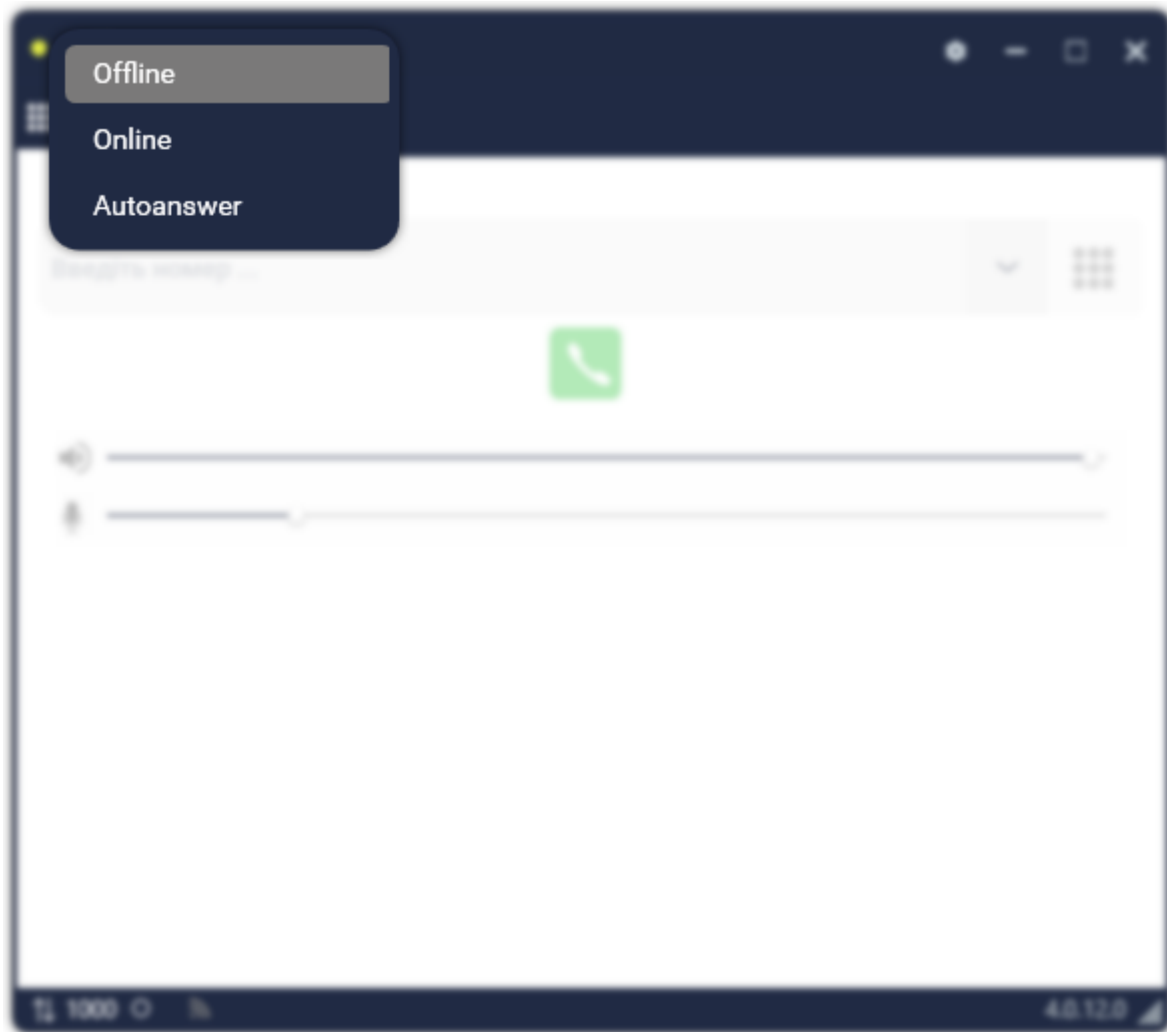
5.3 Замість типу підключення відображається ERROR

Помилка ERROR буде відображатися на нижній панелі інтерфейсу RjPhone, якщо відсутнє підключення через UDP або TCP (залежно від версії софту). При виникненні такої помилки варто перевірити коректність налаштувань підключення.



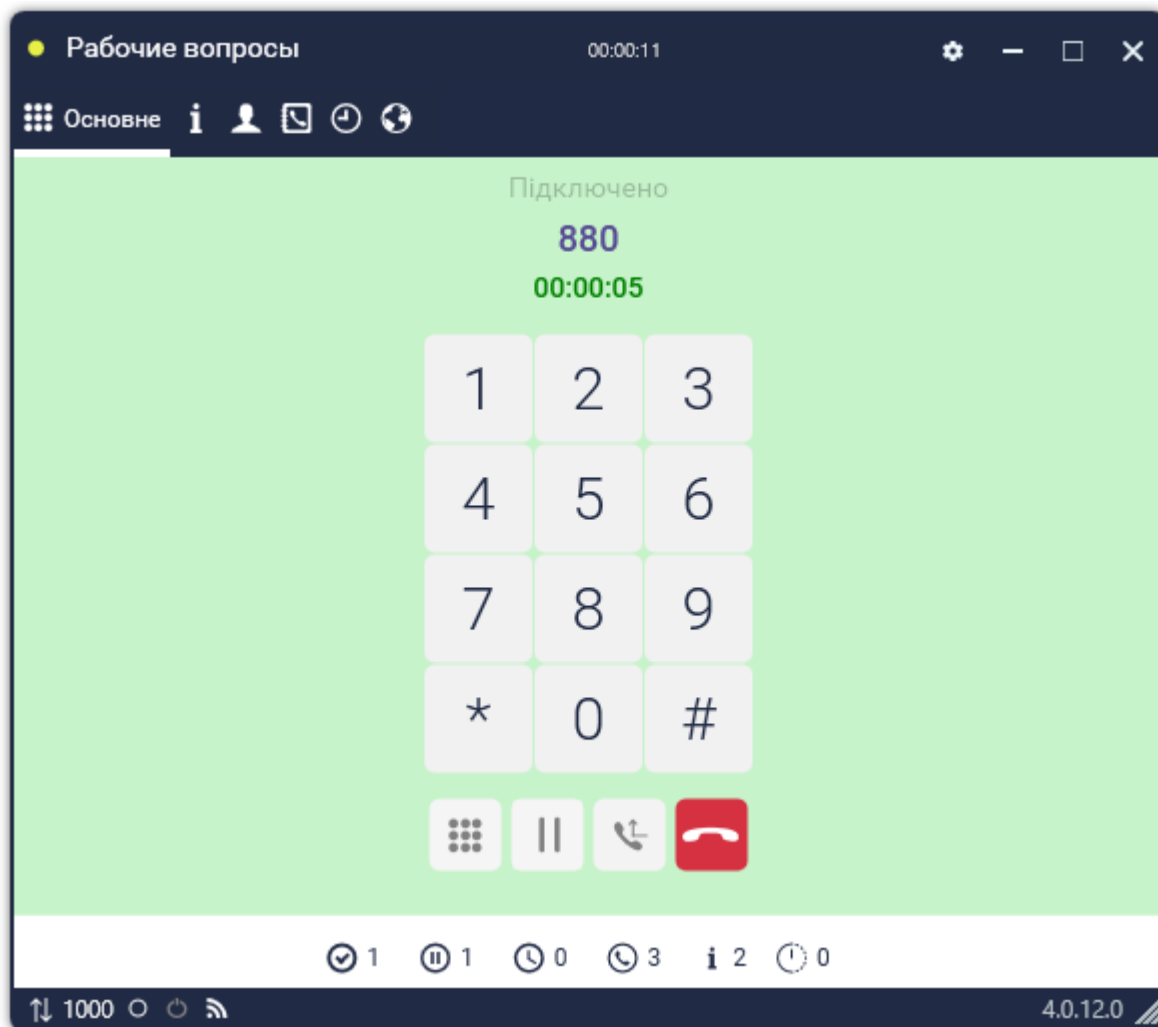
5.4 Не підтягуються усі робочі статуси

Необхідно перевірити мережу, до якої підключено користувача. У ПК користувача немає підключення до Delta Tel. Після підключення до потрібної мережі необхідно змінити статус на «Офлайн», а потім на «Онлайн».



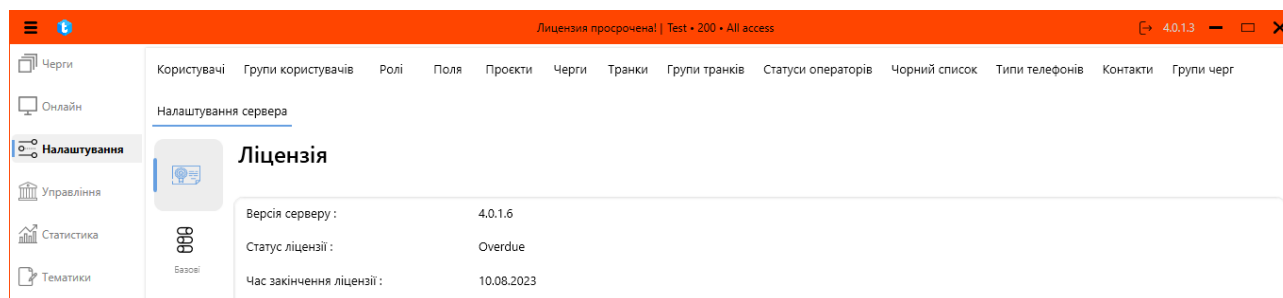
5.5 Оператор не чує клієнта (або клієнт не чує оператора)

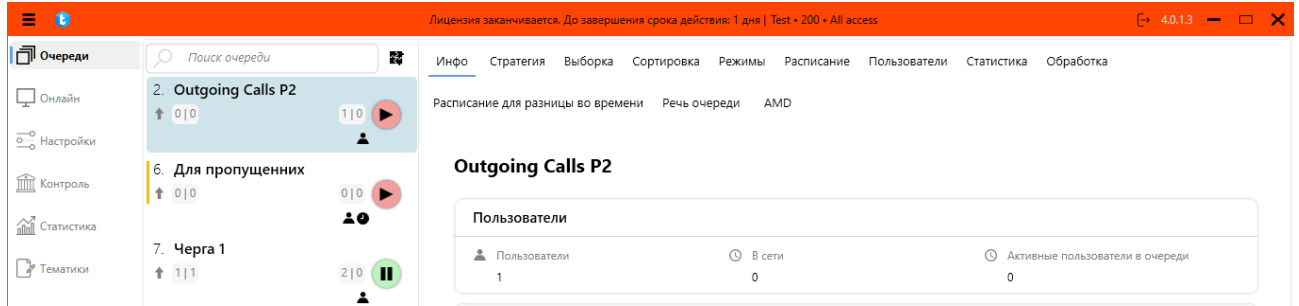
Оператору необхідно здійснити тестовий дзвінок на номер 880. Він повинен почути себе. Якщо нічого не чути, тоді це сигналізує про проблеми з гарнітурою або ПК.



5.6 Ліцензія закінчується чи прострочена

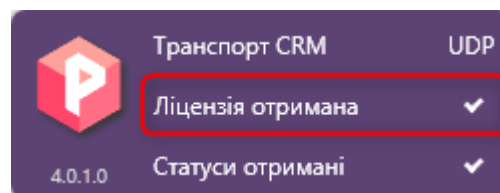
Система повідомляє користувачів про закінчення дії ліцензії або її прострочення.





Якщо відображається одне з цих повідомлень, перевірте стан вашої ліцензії у вкладці «Налаштування сервера» у розділі «Ліцензія». За допомогою ключа сервера для активації згенеруйте новий ліцензійний ключ і введіть його в полі «Ліцензійний ключ», після чого натисніть кнопку «Застосувати».

Ліцензія софтверу PjPhone прив'язана до ліцензії Delta Tel і виходить автоматично під час його запуску.



5.7 Картка клієнта не відкривається

Якщо при з'єднанні з абонентом автоматично не відкривається картка, необхідно перевірити коректність заповнення даних користувачів у Delta M CRM, Delta Tel та PjPhone. Також перевірити збіг наступних полів:

- Поле ПІБ з Delta M CRM (*Адміністрація* → *Управління користувачами* → *Ролі та користувачі*) має збігатися з логіном у Delta Tel (« *Налаштування*», розділ « *Користувачі* ») та з логіном у PjPhone (*розділі* « *Підключення до DeltaTellBox* »);



- Код телефонії з CRM (*Адміністрація → Управління користувачами → Ролі та користувачі*) з SIP номер у Delta T ell B ox (*Установки → Користувачі*) та з SIP акаунтом у PjPhone (*розділ «Підключення до сервера Asterisk»*);
- Пароль телефонії з CRM з паролем Sip-акаунта в PjPhone (*розділ «Підключення до сервера Asterisk»*);
- ID користувача з CRM (*Адміністрація → Керування користувачами → Ролі та користувачі*) з полем «Зовнішній id» у Delta T ell B ox (*Установки → Користувачі*).

Необхідно перевірити закритий або відкритий порт 11007, оскільки команда на відкриття картки клієнта передається через цей порт. Перевірити чи увімкнена служба Web API в WPF. Також переглянути коректність налаштувань боксу та заповнення конфігураційних файлів.