

<b>УЗГОДЖЕНО</b>	<b>УЗГОДЖЕНО</b>
ТОВ "Ексім"	Рівненський Обласний Клінічний лікувально-діагностичний Центр ім. В.Поліщука
Генеральний директор	Головний лікар
 (Ставропольцев А. Г.)	 (Шумлянський І.В.)
М.П. 	

**ПРОТОКОЛ**  
від "29" вересня 2005 року

**про результати проведеної роботи, щодо тестового випробування апарату УЗД SonoFly – 3000 для передачі даних з віддаленого пункту до РОКЛДЦ ім. В. Поліщука з метою отримання телемедичної лікарської консультації.**

Згідно договору про науково-технічну співпрацю №06/06-03 від 06.06.2005 року за допомогою апарату SonoFly – 3000 на базі Рівненської ЦРЛ проведено сеанси УЗ обстеження, запису відеофрагментів, їх компресія та передача даних у РОКЛДЦ ім. В. Поліщука. За допомогою SonoFly – 3000 проведено прийом інформації з РОКЛДЦ ім. В. Поліщука, що містить текстову лікарську консультацію фахівців РОКЛДЦ з УЗД.

По результатах роботи зроблені наступні висновки:

**а) технічні параметри сеансів зв'язку:**

- Відстань, на яку передавалися дані – 25 км
- Способи передачі інформації до РОКЛДЦ та їх параметри
  - підключення до Internet за допомогою радіозв'язку. Швидкість з'єднання 56 Кбт/с
  - пряме модемне підключення до FTR сервера РОКЛДЦ. Швидкість з'єднання середня – 22 Кбт/с, мінімальна - 0 Кбт/с (чекання), максимальна – 40 Кбт/с.
- Коливання швидкості передачі у широких межах викликані спробами дозвону іншими клієнтами, недостатком якості телефонної мережі, завантаження іншими користувачами телефонної мережі.
- Спосіб передачі інформації з РОКЛДЦ – модемне підключення до Internet за допомогою телефонної лінії. Швидкість з'єднання \_\_\_\_\_ Кбт/с

**б) технічні параметри інформації, що передавалась:**

- Тривалість відеофрагменту 25 сек.
- Об'єм файлу . 6,2 Мбт.
- Об'єм компресованого файлу . sn-, що передавався 2,1 Мбт.
- Об'єми текстової інформації у додаткових файлах несуттєві, тому не впливають на час передачі або прийому.

**с) тривалість передачі та прийому інформації:**

- Початок обстеження 12:00
- Запис відеофрагменту 12:15
- Початок передачі відеофрагмента до РОКЛДЦ 12:18 (підключення до Internet за допомогою радіозв'язку).
- Закінчення передачі 12:23 Тривалість 5 хв.
- Початок передачі відеофрагмента до РОКЛДЦ \_\_\_\_\_ (пряме модемне підключення до FTR)

- сервера РОКЛДЦ).
- Закінчення передачі \_\_\_\_\_. Тривалість \_\_\_\_\_ хв. (встановлення зв'язку – \_\_\_\_\_ хв, \_\_\_\_\_ спроб, передача даних – \_\_\_\_\_ хв.).
- Час отримання та підготовки відеофайлів спеціалістами РОКЛДЦ:  
перший 12:38. Через 15x6 після закінчення відправки.  
другий \_\_\_\_\_. Через \_\_\_\_\_ після закінчення відправки.
- Час відправлення до Рівненської ЦРЛ консультаційної інформації 12:50.
- Час прийому інформації, що містить лікарську консультацію спеціалістів РОКЛДЦ 13:02. Через 12x6 після відправки.

#### Висновки:

Згідно попередніх намірів та протоколів на базі апарату SonoFly – 3000 реалізований та випробуваний режим пакетної передачі даних. Об'єм компресованого відеофайла визнано придатним для передачі існуючими засобами зв'язку та локальною мережею.

Доопрацьовані зазначені в попередніх протоколах недоліки методом вдосконалення програмного продукту.

Інтегрований алгоритм архівації/розархівації відеофайла до основного модуля програмного забезпечення для спрощення процедури відправки та прийому відеофайла.

Є можливість лікарю-консультанту проводити вимірювання на певних кадрах лінійних розмірів, площі, об'єму та ін

З досліджених способів передачі інформації цілком задовольняє потребам даної телемедичної технології підключення до Internet через радіоканал.

Якість прийнятого відеозображення відповідає якості, що отримана під час сканування і придатна для проведення консультації. Покадрова нумерація дає можливість конкретизувати питання до лікаря-консультанта, та зосередити його увагу на певних деталях обстеження.

**Загалом комплекс SonoFly – 3000 визнано готовим до впровадження у галузі телемедичних консультацій для пакетної передачі даних – згідно п.2.1.-7 договору №06/06-03 про науково-технічну співпрацю.**

Шляхом взаємних консультацій визначені напрямки щодо вдосконалення існуючої технології пакетної передачі даних, а саме:

- Вивчити можливість використання швидкісних електронних засобів передачі даних у Рівненській області та впровадити їх.
- Розробити стандартну форму запису для отримання консультації, яка містить паспортну частину, відомості з історії хвороби, дані про інші обстеження, результати аналізів та ін.

Комісія в складі:

провідний спеціаліст ТОВ "Ексім"

Клочко Д. В.

заст. головного лікаря по мед. частині

Пасічник М. С.

заст. головного лікаря РОКЛДЦ з ОМНР

Люлька В. В.

В. О. заст. головного лікаря РОКЛДЦ по техніці

Малиш В. Г.

В. О. керівника відділу АСУ РОКЛДЦ програміст

Сирочук М. А.

обласний позашт. спец., зав. відділом УЗД  
РОКЛДЦ м. В. Поліщука

Ярошук С. А.

Головний лікар Рівненської ЦРЛ

Гудима І. В.

Начальник АСУ

Бованич В. М.