

А.Н. ГУРЖИЕВ

ЗАО «Рентгенпром» – современное рентгеновское оборудование

Современное
оборудование*



Похоже, что наш лозунг “Все виды флюорографов” в ближайшее время придется менять. Если год назад мы писали о наших последних успехах в области разработки и производства современных флюорографов типа ПроСкан-7000[®], который за год не уступил никому своего лидирующего положения, то в этом году спектр выпускаемой нами продукции вышел за эти, ставшие для нас узкими, рамки.

Прошедший год был сложным, интересным и продуктивным. Объем продаж крупного оборудования увеличился примерно на 15%, достигнув цифры 200 аппаратов в год, а в общем за 9 лет существования ЗАО «Рентгенпром» поставлено более 800 крупных аппаратов.

В уходящем году спрос наших клиентов на пленочное и цифровое оборудование распределился между этими видами примерно поровну. Из цифрового преобладали сканирующие флюорографы ПроСкан-2000[®].



Цифровой малодозовый сканирующий флюорограф ПроСкан-7000[®]

* Материалы в рубрике публикуются на правах рекламы.

В этом году они получили новую версию программы “ПроСкан”. Это не косметическое обновление старой программы, а принципиально новая, разработанная совместно с известной дизайнерской компанией “Студия Артемия Лебедева”. В ней учтен опыт эксплуатации всех предыдущих версий на протяжении последних 5 лет.

Существенно изменилась и комплектация аппарата. Мы заменили традиционные мониторы на профессиональные графические жидкокристаллические, поскольку по характеристикам изображения они обогнали лучевые. Добавили второй монитор врачу, разделив, таким образом, функции мониторов. На одном постоянно демонстрируется рентгенограмма, а другой используется для работы с базой данных, написания заключений по данной рентгенограмме или подготовки отчета. Рабочие места и рентгенлаборанта, и врача получили дополнительно по жесткому диску, на котором дублируется информация с рабочего диска. Это сводит практически к нулю вероятность потери информации при поломке одного из них. Второй огромный плюс этого изменения – аппарат при появлении этой неисправности может продолжать функционировать и дальше, а устранение неполадки выполняется в рабочем порядке.

Так же как и в прошлом году флюорографы комплектуются двумя принтерами: термопринтером для печати флюорограмм на термобумаге и струйным принтером для отчетов, шаблоны которых в большом количестве находятся в программе “ПроСкан”.

Начали работу первые 5 флюорографов ПроСкан-7000[®]. Уже есть отзывы врачей о качестве рентгенограмм. Оно получено благодаря высокой контрастной чувствительности (0,5% при 3,6 мкГр или 1% при 2,5 мкГр) и пространственному разрешению (от 3,2 до 3,7 пар линий на мм).

Хорошие новости принес прошедший год и почитателям рентгенопреобразующих систем на основе ПЗС-матриц. В этом году нами

была разработана и начала серийно выпускаться цифровая камера с ПЗС-матрицей, обеспечивающая пространственное разрешение не менее 2,5 пар линий на мм. Ее мы предлагаем для модификации пленочных флюорографов, а также оснащаем ею наш флюорограф с ПЗС-матрицей. Комплект для модификации с этого года носит название Феникс-4000. В него входят цифровая флюорографическая камера, автоматическое рабочее место рентгенолога и программа обработки изображения и архивации.

Флюорограф с ПЗС-камерой получил название ПроМатрикс-4000.



Цифровой флюорографический аппарат с ПЗС-матрицей



Модернизация комплексом Феникс-4000 пленочного флюорографа до цифрового

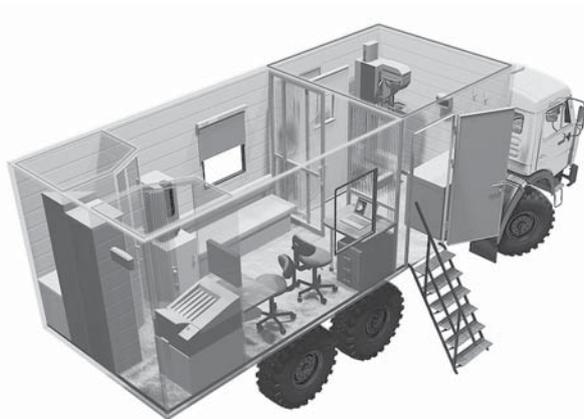
Этот аппарат имеет такую же рентгенозащитную кабину, уменьшающую рентгеновскую нагрузку на персонал, как и у наших сканирующих флюорографов, и такую же комплектацию рабочих мест рентгенлаборанта и врача.

Одним из важнейших событий прошедшего года была сертификация ЗАО «Рентгенпром» на соответствие требованиям DIN EN ISO 13485:2003 к системам менеджмента качества производителей медицинского оборудования и требованиям директивы Совета Европейского сообщества 93/42/ЕЕС о медицинском оборудовании по приложению II «Полная система гарантии качества», а также присвоение знака «СЕ» ПроСкан-2000^в и ПроСкан-7000^в.

Наверное, благодаря и этому событию набирает темпы экспорт нашего оборудования как в страны СНГ, так и в дальнее зарубежье. Мы поставили аппараты в Прибалтику, Венгрию, Болгарию, Армению, Турцию, ОАЭ, Марокко, Монголию, Узбекистан, Казахстан и на Украину.

В прошлом году мы изменили флюорографической тематике, разработав передвижной маммографический кабинет, который с большим успехом отработал в 10 городах России. Несмотря на то, что о кабинете были получены очень благоприятные отзывы, в этом году выпущено три модифицированных комплекса. На основе приобретенного опыта эксплуатации первого кабинета существенным образом была переработана система жизнеобеспечения, таким образом, чтобы сделать работу врача и многочасовое нахождение в ограниченном пространстве максимально комфортным.

Как показали обследования, выполненные на этих комплексах в 10 городах России, ситуация с патологией молочной железы стоит не менее остро, чем с туберкулезом, и необходим скрининг населения, аналогичный флюорографическому. Это значит, что наше оборудова-



**Передвижной маммографический кабинет
на базе шасси вездехода КамАЗ-43118**

рографической тематики стало создание и начало серийного выпуска универсального цифрового рентгенографического аппарата ПроГраф-4000[®]. Этот аппарат на основе цифровой камеры с ПЗС-матрицей позволяет выполнять все виды рентгенографических исследований, являясь цифровым аналогом 2-го и 3-го места РДК. Рентгенопрозрачный стол сдвигающейся в вертикальном направлении декой и способность аппарата выполнять снимки под любыми углами дают возможность обследовать также лежачих пациентов и получать набор снимков интересующего участка с разных сторон.

Аппарат комплектуется автоматическими рабочими местами, аналогичными флюорографическим. Программа управления "ПроГраф" облегчает врачу выбор режимов съемки, благодаря автоматической подстройке режимов под выбранный орган и позволяет обрабатывать и хранить снимки. Программа отвечает всем требованиям совместимости согласно протоколу ДАЙКОМ 3.0, поэтому ПроГраф-4000[®] может быть легко интегрирован в любую современную сеть медицинского оборудования.



**Универсальный цифровой
рентгенографический аппарат
ПроГраф-4000[®]**

ние появилось своевременно, оно востребовано, и мы будем работать дальше над его совершенствованием. Например, в настоящий момент нами разрабатывается цифровой малодозовый маммограф, серийное производство которого мы планируем начать в 2005 г.

Вторым важным событием уходящего года и вторым шагом отхода от чисто флюорографической тематики стало создание и начало серийного выпуска универсального цифрового рентгенографического аппарата ПроГраф-4000[®].

Этот аппарат на основе цифровой камеры с ПЗС-матрицей позволяет выполнять все виды рентгенографических исследований, являясь цифровым аналогом 2-го и 3-го места РДК. Рентгенопрозрачный стол сдвигающейся в вертикальном направлении декой и способность аппарата выполнять снимки под любыми углами дают возможность обследовать также лежачих пациентов и получать набор снимков интересующего участка с разных сторон.

Аппарат комплектуется автоматическими рабочими местами, аналогичными флюорографическим. Программа управления "ПроГраф" облегчает врачу выбор режимов съемки, благодаря автоматической подстройке режимов под выбранный орган и позволяет обрабатывать и хранить снимки. Программа отвечает всем требованиям совместимости согласно протоколу ДАЙКОМ 3.0, поэтому ПроГраф-4000[®] может быть легко интегрирован в любую современную сеть медицинского оборудования.

На базе ПроГраф-4000[®] нами был разработан и в данный момент проходит испытания передвижной рентгенографический цифровой комплекс на базе КамАЗ-43118. Жизнеобеспечение кабинета построено на базе хорошо отработанных и известных нам маммографических кабинетов. Комплектация комплекса ультразвуковым прибо-

ром делает его пригодным для огромного количества исследований. Мы уверены, что он будет востребован не только органами здравоохранения, но и нашими силовыми структурами и МЧС.

Таким образом, в этом году мы перешли от разработки и производства только профилактического флюорографического оборудования к разработке и производству современной рентгенодиагностической техники.

”Наконец и в России заработала своя промышленность по производству мобильных маммографических комплексов...”, – было отмечено в статье, посвященной проблеме рака груди в России и необходимости скрининга населения (Московский Комсомолец от 22.10.04).

Мы очень гордимся такой оценкой наших усилий и надеемся, что наши новые универсальные цифровые рентгенографические аппараты ПроГраф-4000[®] как в стационарном, так и в передвижном исполнении будут также востребованы и полезны.

Литература.

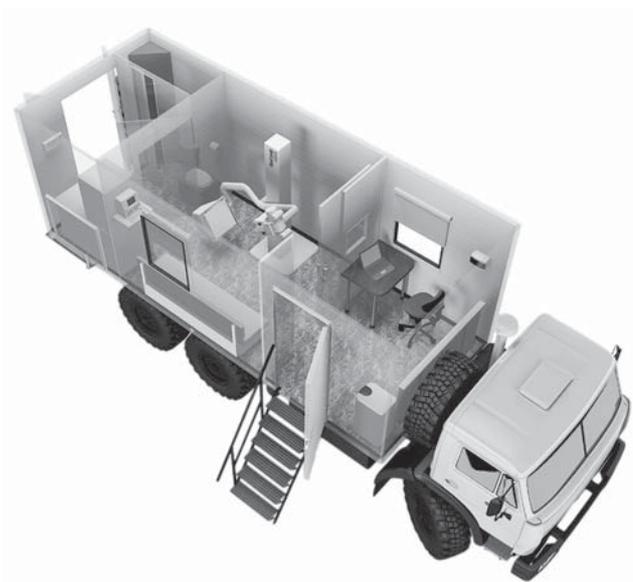
Гуржиев А.Н.// ЗАО “Рентгенпром” – современное флюорографическое оборудование, “Медицинский бизнес”, 2003, № 9–10, стр. 110–111.

Зеликман М.И., Садиков П. В.// Анализ возможностей применения цифровых систем ПроСкан-2000[®] для скрининговых и диагностических исследований грудной клетки. Качество жизни. Медицина. 2004, № 1(4), стр. 58–60.

Блинов Н.Н. (мл.), Гуржиев А.Н., Гуржиев С.Н., Кострицкий А.В.// Новый сканирующий малодозовый цифровой флюорограф ПроСкан-7000[®], “Медицинская техника”, 2004, № 5, стр.

Блинов Н.Н. (мл.), Гуржиев А.Н., Гуржиев С.Н., Кириченко М.Г., Кострицкий А.В.// Исследование параметров сканирующих рентгенографических систем, “Медицинская техника”, 2004, № 5, стр.

Передвижные рентгеновские кабинеты ЗАО “Рентгенпром”, “Здравоохранение”, 2004, № 8, стр. 187–190.



Передвижной рентгенографический кабинет на базе шасси вездехода КамАЗ-43118