

ДОГОВОР №19 от 27 апреля 2009 года

**ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ СПРОСА  
НА НАРКОЗНО-ДЫХАТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ**



**ИЗУЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ  
ВРАЧЕЙ-АНЕСТЕЗИОЛОГОВ  
К ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ВОЗМОЖНОСТЯМ  
СОВРЕМЕННОГО МОДУЛЬНОГО  
НАРКОЗНО-ДЫХАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА**



июнь 2009

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**

# СОДЕРЖАНИЕ

<a href="#">ВВЕДЕНИЕ</a>	2
<a href="#">ОСНОВНЫЕ ИТОГИ</a>	4
<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕРВЬЮ с ВРАЧАМИ-АНЕСТЕЗИОЛОГАМИ</b>	
<a href="#">ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ВЫБОРКЕ И РЕСПОНДЕНТАХ</a>	8
<a href="#">СУЩЕСТВУЮЩИЙ ПАРК НАРКОЗНО-ДЫХАТЕЛЬНОЙ АППАРАТУРЫ</a>	10
<a href="#">отечественные</a>	10
<a href="#">импортные</a>	13
<a href="#">география (распределение по городам и федеральным округам)</a>	16
<a href="#">ЗАМЕЧАНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГОВ</a>	18
<a href="#">ПРОБЛЕМЫ С ОСВОЕНИЕМ ИМПОРТНЫХ НДА</a>	19
<a href="#">ПРЕДПОЧТЕНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГОВ</a>	20
<a href="#">ДЕКЛАРИРУЕМАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В НДА</a>	21
<a href="#">ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЖИМОВ РЕСПИРАТОРНОЙ ПОДДЕРЖКИ</a>	23
<a href="#">основные используемые режимы</a>	24
<a href="#">основные используемые опции</a>	25
<a href="#">ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБАТЫВАЕМОМУ КОМПЛЕКСУ</a>	26
<a href="#">необходимые режимы респираторной поддержки</a>	26
<a href="#">мониторинг состояния</a>	27
<a href="#">анестетики</a>	30
<a href="#">источник автономного питания</a>	32
<a href="#">возможности работы с пневмоприводами</a>	34
<a href="#">программа информационной поддержки анестезиолога</a>	36
<a href="#">режим обучения</a>	36
<a href="#">справочник</a>	37
<a href="#">настройка «под пациента»</a>	38
<a href="#">подсказка «по ситуации»</a>	39
<a href="#">электронная анестезиологическая карта</a>	40
<a href="#">отношение к информации программы</a>	41
<a href="#">пожелания для разработчиков</a>	43
<a href="#">ИНФОРМАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ и ПРЕДПОЧТЕНИЯ</a>	44
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>	
<a href="#">Статистика импорта наркозно-дыхательной аппаратуры</a>	49
<a href="#">Конъюнктурная информация</a>	51
<a href="#">Дополнительные распределения</a>	54
<a href="#">Списки респондентов и макет Анкеты</a>	64

Санкт-Петербург,  
июнь 2009 года



## В В Е Д Е Н И Е

гортис.инфо™ представляет результаты исследования, реализованного в рамках Договора №19 от 27.04.2009 по оценке рынка наркозно-дыхательной аппаратуры РФ и требований врачей-анестезиологов к функциональным возможностям современного модульного наркозно-дыхательного комплекса, предназначенного для проведения ингаляционного наркоза при хирургических операциях.

### ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Оценка текущего состояния рынка наркозно-дыхательной аппаратуры (НДА) в РФ
  - Выяснить текущее состояние парка НДА.
    - Для импортной НДА отметить: страна-производитель, завод-изготовитель, марка, год выпуска; для отечественной НДА отметить: завод-изготовитель, марка, год выпуска.
  - Определить динамику потребления НДА в РФ за 2005-2009 гг.
  - Определить динамику производства НДА в РФ за 2005-2008 гг.
  - Определить динамику импортных поставок НДА в РФ за 2006-2008 гг.
  - Определить доли рынка основных производителей (отечественных и импортных) НДА в РФ на начало 2009 года.
- Спрогнозировать емкость рынка наркозно-дыхательной аппаратуры (НДА) в РФ на период 2009-2015 гг.
  - На основании оценки потребностей лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) с отделениями анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии (ОАРИТ) в РФ.
  - Оценить потребность в НДА для ЛПУ в городах РФ с числом жителей «до 100 тыс. чел.», «100-500 тыс.чел.», «500-1000 тыс.чел.», «свыше 1 000 000 чел.»
- Определить основные критерии выбора НДА.
- Определить приоритетные каналы отраслевой коммуникаций и типы сообщений, которым доверяет анестезиолог.
- Оценить характеристики разрабатываемого комплекса и предполагаемых условий его реализации с требованиями рынка и потребителей.
  - выявить свойства (технические характеристики) разрабатываемого комплекса, которые не представляют заметный интерес для потребителя, но наличие которых в изделии увеличивают цену, не увеличивая потребительской ценности.
  - Спрогнозировать наиболее востребованные характеристики НДА в 2011-2015 гг.
  - Узнать оценку персоналом ЛПУ уровня сервисного обслуживания отечественного и импортного оборудования.

### МЕРОПРИЯТИЯ ПО СБОРУ ИНФОРМАЦИИ

#### 1. Опрос потенциальных потребителей

Представители лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) с отделениями анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии (ОАРИТ) в РФ, а именно:

- практикующие врачи анестезиологи-реаниматологи, в т.ч. заведующие отделениями анестезиологии и ОРИТ; сотрудники отделов медицинской техники.

Метод опроса – телефонное интервью. Объем выборки – [290 респондентов](#) в [201 городе](#)

*Структура Анкеты согласована с представителем Заказчика Новиковым Н.А.*

*Макет Анкеты [см. здесь](#) (стр. 77)*

Опрос проведен в период с 17 мая по 02 июня 2009 года.

2. Сбор, систематизация и анализ вторичной информации (отраслевой, статистической, конъюнктурной) в объеме, необходимом для решения задач исследования в т.ч. информации, имеющейся в распоряжении Заказчика, в т.ч. приобретение статистики ВЭД.
3. Интервью с компетентными представителями Заказчика.
4. Интервью с представителями конкурирующих производств.
  - Метод опроса – телефонное интервью, полужформализованное.



## ОЦЕНКА ЧИСЛА БОЛЬНИЦ (ЛПУ)

в которых используются наркозно-дыхательные аппараты и комплексы

На начало 2008 года по статистике от компании «Адрес-МЕД» (которая подтверждается статистикой из других отраслевых и телефонных баз) в Российской Федерации работало – 10300 ЛПУ из них городских больниц 58%. Следовательно, **на почти 1100 городов РФ приходится около 6000 больниц (ЛПУ).**

По результатам опроса («МИК» ГОРТИС, май 2009) получилось, что доля больниц, в которых проводятся операции средней тяжести и сложнее, то есть, **используются наркозно-дыхательные комплексы (НДК), составляет 68%.** Таким образом, на основании списка от 2008 года получалось, что всего в городах РФ примерно 4100 лечебных учреждений используют НДК.

Однако по результатам телефонного опроса («МИК» ГОРТИС, май 2009 года) по спискам ЛПУ на начало 2008 года получилось, что до 15% имеющих в списке больниц на момент опроса таковыми не являются (закрылись, сменился профиль и т.п.). **Следовательно, по состоянию на май 2009 года в городах РФ функционируют примерно 3500 больниц (лечебных учреждений), в которых используются НДК.**

- В России 1100 городов, в которых проживает 103.7 млн. чел. В среднем по городам РФ 1 больница приходится на 22-24 тыс. чел.

Для оценок объемов спроса и парка существующей наркозно-дыхательной техники будем считать, что **всего 3500 лечебных учреждений** в городах РФ **используют НДК**, из них: в 920 городах с населением до 100 тыс.чел. – 1460 больниц, в 144 городах с населением 100-500 тыс.чел. – 1040 больниц, в 23 городах с населением 500-1000 тыс.чел. – 490 больниц и в 13 городах-«миллионниках» - 510 больниц.

	Городов	Жителей в этих городах	Больниц с НДК	
	ед.	млн. чел.	ед.	%%
до 100 тыс.	920	29.0	1460	42%
100-500 тыс.	144	30.0	1040	30%
500-1000 тыс.	23	15.0	490	14%
1 млн. и более	13	29.7	510	15%
<b>ВСЕГО</b>	<b>1100</b>	<b>103.7</b>	<b>3500</b>	<b>100%</b>

С точностью  $\pm 5\%$  можно говорить о следующем распределении ЛПУ, использующих НДК по городам семи Федеральных округов РФ:

	Больниц с НДК в городах ФО	
ЦФО	≈ 850 ЛПУ	22-25%%
ПривФО	≈ 720 ЛПУ	20-22%%
ЮФО	≈ 550 ЛПУ	15-17%%
СФО	≈ 470 ЛПУ	12-14%%
СЗФО	≈ 420 ЛПУ	11-13%%
УФО	≈ 330 ЛПУ	8-10%%
ДФО	≈ 160 ЛПУ	4-6%%
<b>ВСЕГО</b>	<b>3500</b>	<b>100%</b>



## ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- ❖ **Парк наркозно-дыхательных комплексов и аппаратов (НДК/НДА).**
  - Всего в городах РФ используют наркозно-дыхательные комплексы и аппараты (НДК, НДА) в 3500 лечебных учреждениях.
  - **Общее число отечественных НДА в ЛПУ\* / – ■ (±2) тыс. ед.**
    - В ЛПУ в городах РФ, а с учетом сельских и поселковых больниц – около 25 тысяч единиц.
    - В структуре парка моделей марки «РО» – ■%, различные виды «Фазы» занимают около ■%, а «Полинарконы» – 18%, на все прочие приходится не более 4%.
    - Средний возраст отечественных НДА – 8.5 лет.
    - Ключевые замечания анестезиологов в адрес отечественных аппаратов: старые (нет необходимых функций), шумные, ненадежные.
  - **Всего НДА импортного производства в ЛПУ городов РФ – ■ (±2) тыс. ед.**
    - Марка «Draeger» – безусловный и единоличный лидер рынка – она занимает 35-40% парка импортных НДА, работающих в российских ЛПУ. Всего же на пять марок – «Draeger», «Chirana», «Puritan Bennett», «Blease» и «Datex Ohmeda» – приходится почти 70% парка импортных НДА.
    - Средний возраст импортных НДА – 4.6 года.
    - Ключевое замечание к импортной технике: проблемы с сервисным обслуживанием - сервис и расходные материалы дороги или их нет.

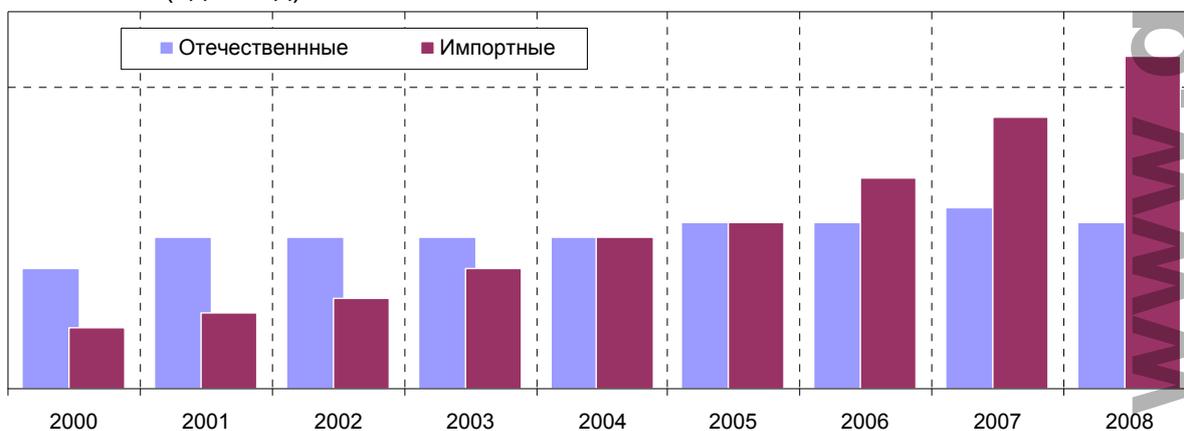
- ❖ **Объемы рынка НДК/НДА**

- Динамика продаж в ЛПУ городов РФ (оценка, ед. в год).

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
продажи НДА, шт.	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<i>прирост</i>	-	+25%	+7%	+9%	+14%	+10%	+14%	+20%	+10%
Курс RUR/USD	24.5	28.0	29.4	31.5	30.5	28.4	28.0	27.15	24.5

○ здесь и далее продажи в ЛПУ городов РФ, без учета закупок оборудования в государственный резерв

- из них (ед. в год):



- Начиная с 2006 года, число продаваемых импортных НДА превышает число продаж отечественного оборудования, а в 2008 году импортных продаётся уже в 2 раза больше.
- Объем продаж НДК в 2008 году на ■ млрд. руб., из них отечественных продано на ■ млн. руб., и импортных – на ■ млрд. руб. Следовательно, доля отечественных НДК в общем числе проданных в 2008 году – ■% и в общем объеме рынка (продаж) – ■%.
- Импортная техника уверенно завоевала российский рынок. Проблем с освоением импортной техники у абсолютного большинства врачей-анестезиологов нет (менее 15% респондентов признали наличие каких-либо проблем). При этом имеющиеся проблемы – технические, так как связаны с неполной или некачественной русификацией оборудования и сопроводительной документации, а также вызваны тем, что для работы на новом оборудовании с большими возможностями необходима переподготовка.





- Капнограф и оксиметр необходимы однозначно. Цифровая индикация для показаний капнографа пока предпочтительнее. Очевидна зависимость – чем меньше стаж работы (чем моложе врач), тем в большей мере он ориентирован на графический дисплей капнографа.
- Отображение дыхательных петель скорее полезная опция, чем обязательная функция.
- На сегодня, с точки зрения врачей, два испарителя - полезная опция, но не обязательно штатная функция.
  - Хотя молодые (со стажем работы 10-15 лет) и «прогрессивные» (работают в ЛПУ крупных городов, где высока доля импортного оборудования) врачи активно «голосуют» за два испарителя. При этом более 80% тех, кто заинтересован в двух испарителях, объясняет это желанием использовать различные анестетики.
- Функциональный источник автономного питания должен быть ориентирован на 90 мин. работы, но для большей части ЛПУ нет проблемы регулярного отключения электроэнергии, то есть, наличие ИАП не будет значимым мотивом выбора.
- Централизованная разводка сжатого воздуха пока не является стандартом для ЛПУ, так как присутствует примерно в половине больниц.
- Программа информационной поддержки анестезиолога

<ul style="list-style-type: none"> <li>• наличие режима имитации операции для обучения с отражением на мониторе всех режимов для различных клинических случаев</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• встроенный справочник по клиническому применению различных режимов респираторной поддержки пациента</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• система настройки аппарата «под пациента», то есть, аппарат предлагает оптимальные режимы наркоза и респираторной поддержки на основании вводимых врачом сведений о параметрах пациента и его анамнезе</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• режим оперативной подсказки «по ситуации» на мониторе НДА. в процессе операции, благодаря совмещенному с НДА блоку мониторинга состояния пациента, система может предложить внести изменения в режим респираторной поддержки пациента</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• регистрация и хранение информации обо всех параметрах и режимах, использовавшихся в течение операции (ведение и хранение «электронной анестезиологической карты»)</li> </ul>	

- Есть возможность получать информацию о новых методиках респираторной поддержки пациента в объеме, достаточном для их практического применения у 80% врачей. Информационного голода – НЕТ. Но для 85% врачей НУЖНА брошюра со статьями российских и зарубежных специалистов-анестезиологов о новых методиках и практике их применения.
- Пожелания для разработчиков НДА.
  - Пожелания сформулировали 80% респондентов, что свидетельствует об очень высокой заинтересованности врачей-анестезиологов в теме опроса и в результатах Проекта

- Врачи ждут(!!!) надежный, простой в использовании, компактный комплекс по разумной цене, поддерживающий необходимые режимы, с качественным сервисом от продавца.



**\*\*\***  
**РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА**  
**АНЕСТЕЗИОЛОГОВ**  
**\*\*\***

[www.gortis.info](http://www.gortis.info)



## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ВЫБОРКЕ И РЕСПОНДЕНТАХ

## ГЕОГРАФИЯ ВЫБОРКИ

	Число респондентов (ЛПУ*)	доля в выборке %%	доля в общем числе ЛПУ */	поправочный коэффициент (коэффициент «ремонта») для учета мнения врачей в общероссийских распределениях
	чел			
<b>ЛПУ в Федеральных округах</b>				
ЦФО	82	29	23	0.96
ПривФО	60	21	22	0.98
СФО	37	13	14	1.03
ЮФО	36	12	13	1.06
СЗФО	33	11	12	0.91
УФО	28	10	10	1.07
ДФО	14	5	6	1.14
<b>ЛПУ в городах с числом жителей</b>				
более 1 млн. чел.	81	28	15	0.54
500 тыс. - 1 млн. чел.	44	15	14	1.00
100-500 тыс. чел.	82	28	30	1.06
менее 100 тыс. чел.	83	29	41	1.39

область/край, число ЛПУ в выборке:

**ЦФО - 81**

Москва	30
Московская	7
Владимирская	4
Калужская	4
Рязанская	4
Тульская	4
Ярославская	4
Белгородская	3
Воронежская	3
Липецкая	3
Тверская	3
Брянская	2
Ивановская	2
Костромская	2
Курская	2
Орловская	2
Смоленская	2
Тамбовская	2

**СЗФО - 33**

Санкт-Петербург	14
Коми	3
Архангельская	2
Вологодская	2
Калининградская	2
Карелия	2
Мурманская	2
Новгородская	2
Псковская	2
Вологодская обл.	1
Ненецкий	1

**ПривФО - 60**

Нижегородская	8
Самарская	7
Пермский	7
Башкортостан	5
Татарстан	5
Удмуртия	4
Ульяновская	4
Оренбургская	3
Пензенская	3
Саратовская	3
Кировская	2
Марий-Эл	2
Мордовия	2
Чувашия	2
Башкирия	1

**СФО - 37**

Кемеровская	7
Алтайский	5
Красноярский	5
Новосибирская	5
Омская	4
Бурятия	2
Иркутская	2
Томская	2
Читинская	2
Иркутская	1
Тыва	1
Хакасия	1

**ЮФО - 36**

Волгоградская	8
Краснодарский	7
Ростовская	6
Астраханская	4
Ставропольский	4
Кабардино-Балкария	2
Адыгея	1
Дагестан	1
Калмыкия	1
Ростовская обл.	1
Северная Осетия	1

**УФО - 28**

Свердловская	8
Челябинская	8
Тюменская	6
Курганская	3
Ханты-Мансийский АО	2
Ямало-Ненецкий	1

**ДФО - 14**

Приморский	5
Хабаровский	3
Камчатская	2
Саха	2
Амурская	1
Сахалинская	1

Список городов опроса [см. здесь](#) (стр. 63)

\*/ ЛПУ – лечебные учреждения только в городах, использующие наркозно-дыхательную аппаратуру.



## ПРОВЕДЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ РАЗЛИЧНОЙ ТЯЖЕСТИ

в %% ЛПУ\*/ в городах каждого типа по строке проводятся виды операций по столбцу  
(n – число респондентов)

ЛПУ в городах с числом жителей:		операции средней тяжести	обширные полостные хирургические вмешательства	радикальные операции
менее 100 тыс. чел.	n = 83	98	95	28
100-500 тыс. чел.	n = 82	95	94	39
500 тыс. - 1 млн. чел.	n = 44	96	95	25
более 1 млн. чел.	n = 81	100	90	40
ВСЕ ЛПУ*/		97	95	32

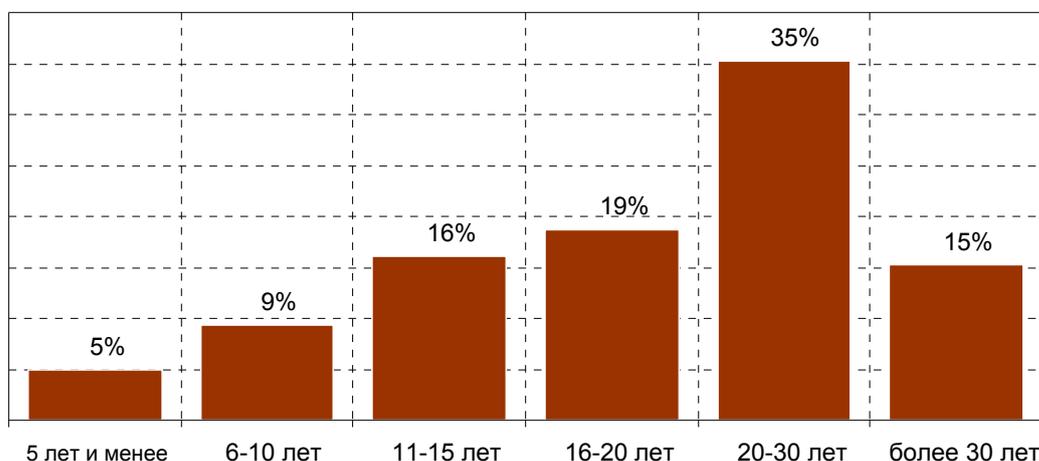
## ИНФОРМАЦИЯ О РЕСПОНДЕНТАХ

заведующий отделением анестезиологии и реаниматологии, главный анестезиолог	181 чел.	62%
врач-анестезиолог (анестезиолог-реаниматолог)	109 чел.	38%

Список респондентов [см. здесь](#) (стр. 64)

## СТАЖ РАБОТЫ АНЕСТЕЗИОЛОГОМ

%% респондентов



- Средний стаж респондентов - 20.3 года, в т.ч. в ЛПУ малых, средних и крупных городов:

ЛПУ в городах с числом жителей	5 лет и менее	6-10 лет	11-15 лет	16-20 лет	20-30 лет	более 30 лет	средний, лет
более 1 млн. чел.	4%	15%	11%	14%	42%	15%	20.7
500 тыс. - 1 млн. чел.	11%	5%	23%	18%	34%	9%	18.5
100-500 тыс. чел.	3%	2%	16%	26%	33%	20%	21.8
менее 100 тыс. чел.	5%	15%	16%	16%	35%	15%	19.8

\*/ ЛПУ – лечебные учреждения только в городах РФ, использующие наркозно-дыхательную аппаратуру.



## СУЩЕСТВУЮЩИЙ ПАРК НАРКОЗНО-ДЫХАТЕЛЬНОЙ АППАРАТУРЫ

### ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ НДА. ОСНОВНЫЕ МАРКИ.

«Какие отечественные наркозно-дыхательные аппараты есть у Вас в больнице?»

- Отечественные НДА есть в 89% ЛПУ, использующих НДА (3100 ЛПУ), нет отечественных НДА в 11% ЛПУ (400).

модель НДА	Есть в %% ЛПУ	примерное число ЛПУ, имеющих эти НДА (оценка ±10%)
РО-6	■	■
Фаза-5	■	■
РО-9	■	■
Полиаркон-2П	■	■
Фаза-21	■	■
Фаза-9	■	■
Полиаркон-12	■	■
РО-5	■	■
Полиаркон-5	■	■
Полиаркон-Э-Вита	■	■
МК-1-2 и МК-1	■	■
Практис 3000/3100	■	■
РО-7	■	■
РО-3	■	■
справочно		
Фаза-3	2% и менее для каждой модели	менее 100 ЛПУ для каждой модели
Фаза-7		
Полиаркон-2		
РО-2		
Полиаркон-6		
Фаза-23		
АМ-301/Стартех		
Фаза-4		

доля ЛПУ, в которых есть НДА обеих марок, расположенных на пересечении строки и столбца

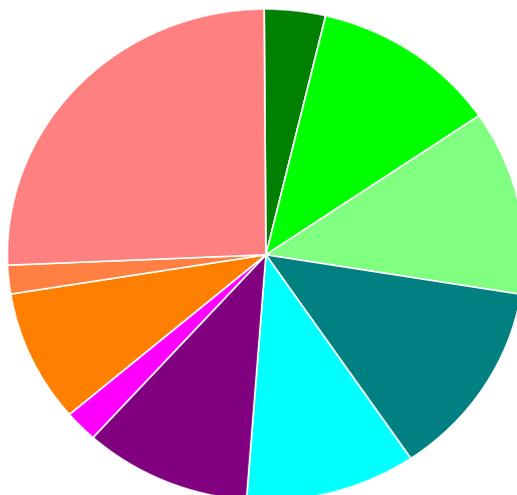
	РО-6	Фаза-5	РО-9	Полиаркон-2П	Фаза-21	Полиаркон-12	Фаза-9	РО-5	Полиаркон-5	Полиаркон-Э-Вита
РО-6	59%	21%	12%	6%	5%	3%	5%	5%	3%	3%
Фаза-5		36%	6%	2%	6%	2%	4%	2%	1%	2%
РО-9			21%	2%	2%	1%	1%	2%	1%	1%
Полиаркон-2П				14%	1%	3%	1%	-	4%	2%
Фаза-21					11%	1%	3%	1%	1%	1%
Полиаркон-12						8%	0%	0%	2%	1%
Фаза-9							9%	0%	0%	1%
РО-5								7%	0%	1%
Полиаркон-5									5%	1%
Полиаркон-Э-Вита										5%

- Очевидно, что там, где используют «Фазу», не очень «уважают» «Полиарконы».

## КОЛИЧЕСТВО ОТЕЧЕСТВЕННЫХ НДА

«Сколько всего ОТЕЧЕСТВЕННЫХ НДА у Вас в больнице?»

%% ЛПУ, использующих отечественные НДА



- Немногим более четверти ЛПУ имеют ■ и менее отечественных НДА (28%).
- Среднее число отечественных НДА – ■ единиц на 10 ЛПУ (использующих отечественные НДА).
- При этом среднее число отечественных НДА в ЛПУ крупных, средних и малых городов различается, но не очень существенно:

ЛПУ в городах с населением:	отечественных НДА на 10 ЛПУ	доля ЛПУ, в которых нет отечественных НДА
более 1 млн. чел.	■	■
500 тыс. - 1 млн. чел.	■	■
100-500 тыс. чел.	■	■
менее 100 тыс. чел.	■	■

- Отмечается прямая зависимость: чем крупнее город, тем большее количество ЛПУ в них не используют отечественные НДА, а применяют только импортные. Чем меньше город, тем вероятнее, что ЛПУ в них пользуются отечественными НДА.
- **Общее число отечественных НДА в ЛПУ\*/ – ■ (±2) тыс. единиц.**

из них ЛПУ в городах с населением:	единиц
более 1 млн. чел.	■
500 тыс. - 1 млн. чел.	■
100-500 тыс. чел.	■
менее 100 тыс. чел.	■

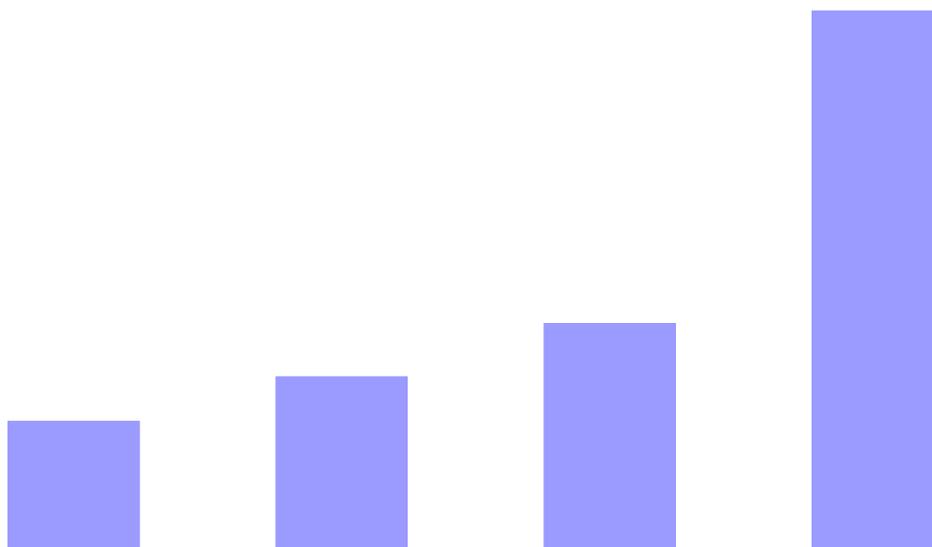
\*/ Это в ЛПУ в городах РФ, а с учетом сельских и поселковых больниц – около ■ тысяч единиц.



## ВОЗРАСТ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ НДА.

«Как давно в эксплуатации эти НДА?»

%% ЛПУ, использующие отечественные НДА, имеют в своем парке отечественные НДА возрастом



- Три четверти ЛПУ имеют отечественные НДА, возраст которых [redacted].
- **Средний возраст отечественных НДА – [redacted] лет.**
- Доля новых отечественных НДА (то есть, в возрасте «5 лет и менее») в ЛПУ крупных, средних и малых городов различается:

ЛПУ в городах с населением:	доля новых НДА («5 лет и моложе»)
более 1 млн. чел.	[redacted]
500 тыс. - 1 млн. чел.	[redacted]
100-500 тыс. чел.	[redacted]
менее 100 тыс. чел.	[redacted]

- Отмечается прямая зависимость: ЛПУ крупных городов (более xxx тыс. чел.) чаще оснащены новыми отечественными НДА, чем города с населением менее xxx тыс. чел.
- Раз только xxxх НДА находятся в эксплуатации х лет и менее, то расчетный **объем продаж отечественных НДА** за последние пять лет фактически не менялся и составляет **xxxx-xxxx единиц в год**. При этом среднегодовой объем продаж xxxх-xxxx гг. отечественных НДА распределяется следующим образом

ЛПУ в городах с населением:	среднегодовой объем продаж xxxх-xxxx гг отечественных НДА в ЛПУ	
более х млн. чел.	xxx ед. на xxx ЛПУ	xx%
xxx тыс. - х млн. чел.	xxx ед. на xxx ЛПУ	xx%
xxx-xxx тыс. чел.	xxx ед. на xxxх ЛПУ	xx%
менее xxx тыс. чел.	xxx ед. на xxxх ЛПУ	xx%



**ОСНОВНЫЕ МАРКИ ИМПОРТНЫХ НДА****«Какие импортные наркозно-дыхательные аппараты есть у Вас в больнице?»**

- Импортные НДА есть в xx% ЛПУ, использующих НДА (xxxx ЛПУ), нет импортных НДА в xx% ЛПУ (xxx).

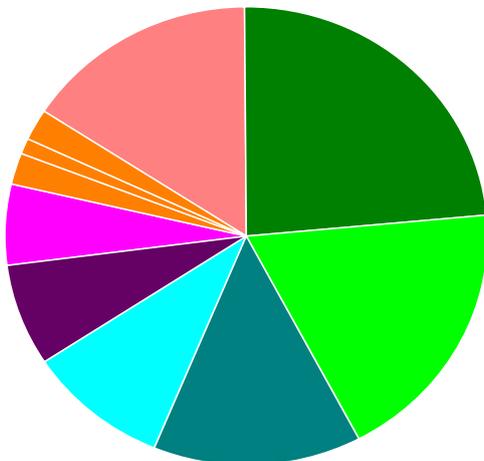
модель НДА	есть в %% ЛПУ	примерное число ЛПУ, имеющих эти НДА (±xx%)
Draeger, в т.ч. указали модель	xx%	xxxx
Draeger Fabius, в т.ч.:	xx%	
Draeger Fabius CE	x%	
Draeger Fabius GS	x%	
Draeger Fabius Plus	x%	
Draeger Fabius Tiro	x%	
Draeger Savina	x%	
Draeger Primus	x%	
Draeger Julian	x%	
Chirana, в т.ч. указали модель:	xx%	xxx
Chirana Anemat Nx	x%	
Puritan Bennett	xx%	xxx
Blease, в т.ч. указали модель:	x%	xxx
Blease Frontline Focus	x%	
Blease Sirius	x%	
Datex Ohmeda, в т.ч. указали модель:	x%	xxx
DatexOhmeda Aliseo Basic	x%	
Contron	x%	xxx
Dameca, в т.ч. указали модель:	x%	xxx
Dameca SIESTA	x%	
Siemens-Servo, указали модель:	x%	xxx
Siemens-Servo xxxS/xxxS	x%	
F. Stephan, в т.ч. указали модель	x%	xx
F.Stephan Akzent, Artec	x%	
Siare, в т.ч. указали модель	x%	xx
PERSEO/ AM xxxx	x%	
HeinenLowenstein, в т.ч.	x%	xx
HeinenLowenstein Sinus	x%	
HeinenLowenstein TIZIAN	x%	
Anmedic, в т.ч.	x%	xx
Anmedic Falcon SE	x%	
Anmedic Kite	x%	
Medec, в т.ч. указали модель	x%	xx
Medec Neptune	x%	
Medec Saturn Evo Standart	x%	
GE Healthcare, в т.ч. указали модель	x%	xx
GE Healthcare Aespire	x%	
GE Healthcare Aestiva	x%	
Penlon, в т.ч. указали модель	x%	xx
Penlon Prima SP	x%	
Takaoka	x%	xx
другие	x%	менее xxx ЛПУ



## КОЛИЧЕСТВО ИМПОРТНЫХ НДА

«Сколько всего импортных НДА у Вас в больнице?»

%% ЛПУ, использующих импортные НДА



- Около четверти ЛПУ имеют только один импортный НДА (xx%).
- **Среднее число импортных НДА – xx единицы на xx ЛПУ (использующих импортные НДА).** При этом среднее число импортного оборудования в ЛПУ крупных, средних и малых городов различается:

ЛПУ в городах с населением:	импортных НДА на xx ЛПУ
x млн. и более	xx
xxx-xxxx тыс.	xx
xxx-xxx тыс. чел.	xx
менее xxx тыс. чел.	xx

- Отмечается прямая зависимость: чем крупнее город, тем большее количество импортных НДА в одном ЛПУ, их использующих.
- **Общее число НДА импортного производства в ЛПУ\*/ – xx (±x) тыс. единиц.**

в т.ч. в ЛПУ в городах с населением:	единиц
x млн. и более	xxxx
xxx-xxxx тыс.	xxxx
xxx-xxx тыс. чел.	xxxx
менее xxx тыс. чел.	xxxx

- Доля ЛПУ, оснащенных импортными НДА, существенно отлична в ЛПУ крупных, средних и малых городов:

ЛПУ в городах с населением:	доля ЛПУ, в которых НЕТ импортных НДА
более x млн. чел.	x%
xxx тыс. - x млн. чел.	x%
xxx-xxx тыс. чел.	xx%
менее xxx тыс. чел.	xx%

- Отмечается прямая зависимость: чем мельче город, тем меньшее число ЛПУ используют импортные НДА. Практически все ЛПУ в городах с населением более xxx тыс. чел. оснащены импортными НДА.

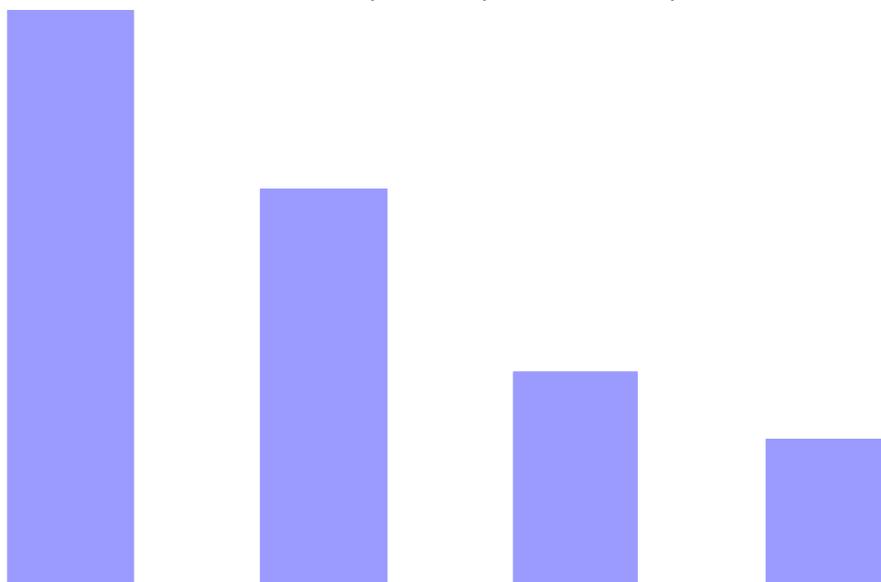
\*/ Это в ЛПУ в городах РФ, но в сельских и поселковых больницах не более x% от общего числа импортных НДА.



## ВОЗРАСТ ИМПОРТНЫХ НДА

«Как давно они в эксплуатации?»

%% ЛПУ, использующие импортные НДА, имеют в своем парке импортные НДА возрастом



- Средний возраст импортных НДА – х.х года.
- Доля новых импортных НДА (то есть, в возрасте «х лет и менее»), в ЛПУ крупных, средних и малых городов:

ЛПУ в городах с населением:	доля новых НДА («х лет и моложе»)
более х млн. чел.	хх%
ххх тыс. - х млн. чел.	хх%
ххх-ххх тыс. чел.	хх%
менее ххх тыс. чел.	хх%

- Отмечается прямая зависимость: ЛПУ небольших и маленьких городов (менее ххх тыс. чел.) чаще оснащены новыми импортными НДА, чем города с населением более ххх тыс. чел. То есть, в городах-миллионниках импортные НДА закупались ранее, а ЛПУ более маленьких городов покупали импортные НДА только в последние несколько лет.
- За последние х лет, вероятно, продано около хххх НДА (что почти в полтора раза больше, чем продажи отечественных НДА, хххх ед.) при этом продажи хххх-хххх годов – около хххх шт. в год, а хххх-хххх гг –хххх-хххх НДА в год, хххх-хххх – ххх-ххх импортных НДА в год. В хххх году, вероятно, продали почти в четыре раза (!!!) больше наркозно-дыхательных комплексов, чем в хххх году.

ЛПУ в городах с населением:	среднегодовой объем продаж хххх-хххх гг импортных НДА в ЛПУ	
более х млн. чел.	ххх ед. на ххх ЛПУ	хх%
ххх тыс. - х млн. чел.	ххх ед. на ххх ЛПУ	хх%
ххх-ххх тыс. чел.	ххх ед. на хххх ЛПУ	хх%
менее ххх тыс. чел.	ххх ед. на хххх ЛПУ	хх%



## ГЕОГРАФИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРКА НАРКОЗНО-ДЫХАТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

по Федеральному Округу по строке

	Городское население	отечественные		импортные		ВСЕГО		Доля импорта	на xxxxx жителей
		парк	структура	парк	структура	парк	структура		
	тыс. чел	шт.	%%	шт.	%%	шт.	%%		
ЦФО	xxxxx	xxxx	xx%	xxxx	xx%	xxxx	xx%	xx%	х.хх
ПривФО	xxxxx	xxxx	xx%	xxxx	xx%	xxxx	xx%	xx%	х.хх
СЗФО	xxxxx	xxxx	х%	xxxx	xx%	xxxx	х%	xx%	х.хх
СФО	xxxxx	xxxx	xx%	xxxx	xx%	xxxx	xx%	xx%	х.хх
УФО	xxxx	xxxx	xx%	xxxx	xx%	xxxx	xx%	xx%	х.хх
ДФО	xxxx	xxxx	х%	xxx	х%	xxxx	х%	xx%	х.хх
ЮФО	xxxxx	xxxx	xx%	xxx	х%	xxxx	xx%	xx%	х.хх
ВСЕГО	xxxxxxx	xxxxxx	xxx%	xxxxxx	xxx%	xxxxxx	xxx%	xx%	х.хх

- Выше всего доля отечественных НДА – в ЛПУ Южного, Приволжского и Дальневосточного ФО.

в городах с населением по строке

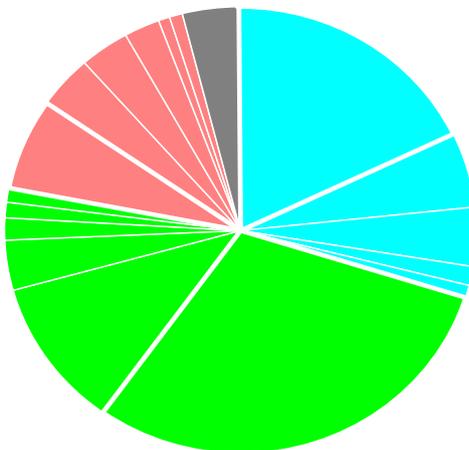
ЛПУ в городах с населением:	отечественные		импортные		всего		Доля импорта
	парк	структура	парк	парк	структура	парк	
более х млн.чел.	xxxx	xx%	xxxx	xx%	xxxx	xx%	xx%
xxx-xxxx тыс.чел.	xxxx	xx%	xxxx	xx%	xxxx	xx%	xx%
xxx-xxx тыс. чел.	xxxx	xx%	xxxx	xx%	xxxxxx	xx%	xx%
менее xxx тыс.чел	xxxx	xx%	xxxx	xx%	xxxx	xx%	xx%

- В городах-миллионниках более половины парка НДА занимают импортные аппараты, в городах с населением от xxx до xxxx тыс. чел. – импорт занимает треть, а в мелких городах с населением менее xxx тыс. чел. – чуть более четверти.
- То есть, отмечается прямая зависимость: чем мельче город, тем чаще используются отечественные НДА.



## Примерная структура парка отечественных НДА по маркам

%% парка отечественных НДА



- В структуре парка моделей типа «РО» – хх%, различные «Фазы» занимают около хх%, а «Полинарконы» – хх%.
- Примерная структура парка импортных НДА по маркам:

Draeger	хх%
Chirana	х%
Puritan Bennett	х%
Blease	х%
Datex Ohmeda	х%
Contron	х%
Dameca	х%
Siemens-Servo	х%
F. Stephan	х%
Siare	х%
HeinenLowenstein	х%
Anmedic	х%
Medec	х%
GE Healthcare	х%
Penlon	х%
Такаока	х%
другие	х%

- Марка «Draeger» – безусловный и единоличный лидер рынка импортных НДА.
- На пять марок приходится почти хх% парка импортных НДА.
- Структура парка импортной техники формируется импортом. Информацию об объемах и структуре ввоза наркозно-дыхательной техники [см. здесь](#) (стр. хх).



## ЗАМЕЧАНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГОВ ПО РАБОТЕ

### *«Есть ли замечания по работе отечественными с НДА?»*

- НЕТ никаких нареканий только у  $xx\%$  анестезиологов, имеющих в своем распоряжении отечественные НДА, а  $xx\%$  высказали свои претензии. Высокая доля нареканий косвенно подтверждает, что врачи недовольны отечественными НДА.
- Ключевые замечания: **старые** (нет необходимых функций), **шумные, ненадежные**.

список замечаний [см. здесь](#) (стр. xx)

### *«Есть ли замечания по работе с импортными НДА?»*

- НЕТ никаких нареканий у  $xx\%$  анестезиологов, имеющих в своем распоряжении импортные НДА. Высказали нарекания к импортным НДА –  $xx\%$ , то есть, существенно меньше, чем по отечественным НДА. Это подтверждает мнение многих врачей, что импортные НДА лучше, чем отечественные.
- Ключевые замечания: **проблемы с сервисным обслуживанием: сервис и расходные материалы дороги или их нет, кроме того техника требовательна к давлению в пневматике; слабое место – датчик кислорода**.

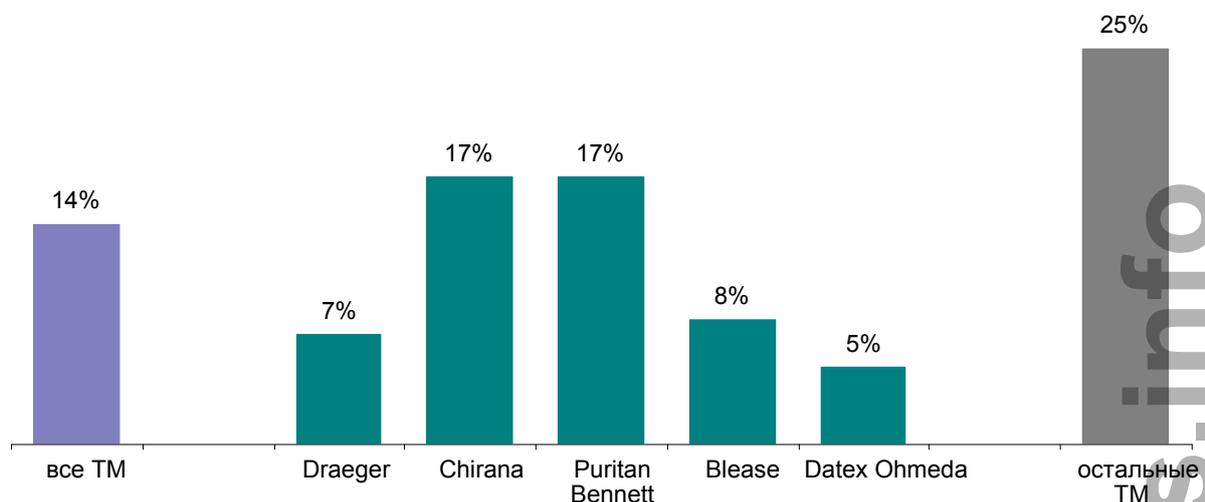
список замечаний [см. здесь](#) (стр. xx)



## ПРОБЛЕМЫ С ОСВОЕНИЕМ ИМПОРТНЫХ НДА

«Были ли у Вас сложности в освоении импортного оборудования? Какие?»

%% респондентов, работающих с импортными НДА, утверждающие, что у них **БЫЛИ ПРОБЛЕМЫ** с освоением оборудования определённых марок



- Фактически, проблем с освоением импортной техники у абсолютного большинства врачей-анестезиологов НЕТ. Испытывал определённые трудности только один из семи врачей, работающих на импортных НДА.
- С освоением аппаратуры ведущих торговых марок (см. объёмы импорта) – проблем совсем немного. Вероятно, производитель через представителя (дилера) обеспечивает необходимое сопровождение техники, знакомя врачей с возможностями и особенностями работы оборудования.
  - «Draeger» вообще можно принять за образец, так как НДА этой марки занимают не менее трети рынка импортного оборудования и с ними у пользователя (врача) фактически нет проблем.
- Проблемы освоения (%% тех, кто озвучил, какие-либо сложности):

языковой барьер, плохой перевод	xx%
слишком «навороченный», нужна специальная переподготовка	xx%
технические проблемы	xx%
трудно проходит тест	x%
другой алгоритм управления, терминология	x%

- Большая часть проблем решается при грамотном подходе к сопровождению продаж.



## ПРЕДПОЧТЕНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГОВ

### «С какой моделью НДА Вы предпочитаете работать?»

- **Отечественные** модели назвали в качестве предпочитаемых **xx%** респондентов, из них:

модель	доля предпочитающих модель и основные причины предпочтений	
РО-х	xx%	простой, надежный
РО-х	x%	прост в управлении, не требует компрессора
Фаза-х	x%	привычный, хорошие режимы вентиляции
Фаза-xx	x%	надежный, простой, не шумит, аккумулятор, есть выбор параметров
Полинаркон-хП	x%	
РО-х	x%	
Фаза-х	x%	
МК-х, МК-х-х	x%	
РО-х	x%	
Полинаркон-xx	x%	
Полинаркон-Э-Вита	x%	
РО-х	x%	
другие	x%	

- Распределение практически совпадает с примерной структурой парка отечественных НДА.
- **Импортные** марки НДА назвали в качестве предпочитаемых **xx%** респондентов, из них:

ТМ	доля предпочитающих ТМ и основные причины предпочтений	
Draeger	xx%	надежный (!), удобный, есть все необходимое (различные и мягкие режимы вентиляции), прост и удобен в управлении
Puritan Bennett	x%	надежен (!), мониторинг больного, прост в управлении, много функций (возможностей)
Chirana	x%	простой, надежный, точный, достаточно режимов вентиляции
Datex Ohmeda	x%	
Blease	x%	
Siemens-Servo	x%	
Dameca	x%	
F.Stephan	x%	
GE Healthcare	x%	
Medec Neptune	x%	
Contron	x%	
другие	x%	



- Распределение практически совпадает с примерной структурой парка импортных НДА.

[www.gortis.info](http://www.gortis.info)



## ДЕКЛАРИРУЕМАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В НДА

«Есть ли сегодня в Вашей Больнице потребность в приобретении новых НДА? С Вашей точки зрения, сколько **НОВЫХ** НДА требуется Больнице?»

%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)



- Около xxxx больниц в городах РФ декларируют потребность в приобретении новой наркозно-дыхательной аппаратуры, из них xx% говорят о потребностях в x аппаратов и более, а x-x аппарата необходимы в xx% ЛПУ. Подробнее [см. стр.xx](#)
- **Общая заявляемая потребность оценивается xx.x-xx.x тысяч аппаратов, что составляет около xx% существующего парка.**
- Декларируемая потребность соответствует числу аппаратов в возрасте x лет и старше, среди которых доля отечественных НДА составляет xx%

## ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО СПРОСА

по Федеральному Округу и по типу населенности города по строке

	ЛПУ, у которых есть потребность в новых НДА		Средняя потребность НДА на xx ЛПУ	Общая потребность, ед. НДА	Доля в спросе
	Доля от общего числа	число ЛПУ			
<b>Федеральный Округ:</b>					
ЦФО	xx%	xxx	xx	xxxx	xx%
ПривФО	xx%	xxx	xx	xxxx	xx%
СЗФО	xx%	xxx	xx	xxxx	xx%
СФО	xx%	xxx	xx	xxxx	xx%
УФО	xx%	xxx	xx	xxx	x%
ДФО	xx%	xxx	xx	xxx	x%
ЮФО	xx%	xxx	xx	xxxx	xx%
<b>ЛПУ городов с числом жителей:</b>					
более x млн. чел.	xx%	xxx	xx	xxxx	xx%
xxx тыс. - x млн. чел.	xx%	xxx	xx	xxxx	xx%
xxx-xxx тыс. чел.	xx%	xxx	xx	xxxx	xx%
менее xxx тыс. чел.	xx%	xxxx	xx	xxxx	xx%

- Большая часть спроса на НДА приходится на Приволжский и Южный ФО (лидеры по доле в парке отечественных НДА) и на Центральный ФО. По городам – на города с населением менее xxx тыс. чел., то же лидирующие по доле в парке отечественных НДА.



## ОРИЕНТИРЫ В ПРИОБРЕТЕНИИ

### *«Новое оборудование каких производителей, моделей хотели бы приобрести?»*

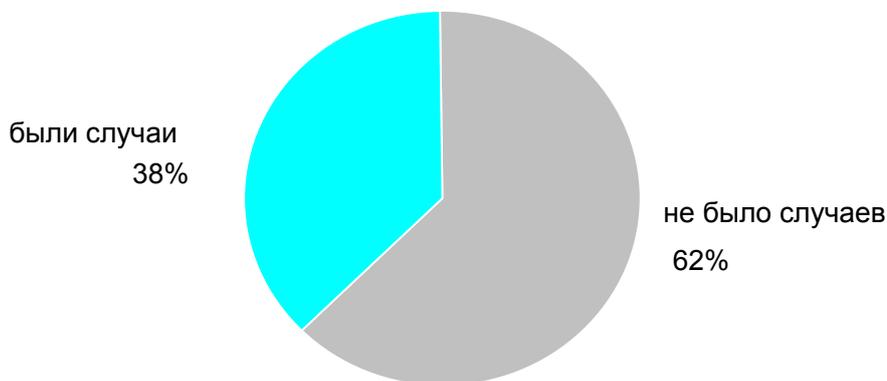
- Определились в своих желаниях  $xx\%$  респондентов, декларирующих потребность в приобретении нового наркозно-дыхательного оборудования, из них:
  - **на отечественные модели ориентируются  $xx\%$  респондентов**
  - **на импортные -  $xx\%$  респондентов**
- Из тех, кто хотел бы приобрести отечественное оборудование:
  - называют **«Фаза- $xx$ » -  $xx\%$ ,**
  - **«РО- $x$ » -  $xx\%$**
  - «РО- $x$ » -  $xx\%$
  - «Фаза- $x$ » -  $x-xx\%$
  - «Полинаркон- $xП$ » -  $x-xx\%$
  - «МК- $x-x$ » - около  $x\%$
- При этом, почти  $xx\%$  «запросов» на отечественные НДА формулировали представители ЛПУ из городов с населением менее  $xxx$  тыс. чел.; примерно  $xx\%$  - из ЛПУ в средних городах с населением  $xxx-xxx$  тыс. чел. и только  $x\%$  из городов-«миллионников». Иными словами, на отечественные НДА отмечается наибольший спрос со стороны ЛПУ, размещённых в городах с населением до  $xxx$  тыс. чел. (особенно менее  $xxx$  тыс.чел.).
- Те, кто хотел бы приобрести импортное оборудование однозначно и безоговорочно ориентируются на марку **«Draeger»**. Оборудование этого производителя назвали в качестве предпочтительного для приобретения  $xx\%$ (!!!) респондентов декларирующих текущую потребность и ориентирующихся на импортные НДА (при этом  $xx\%$  без уточнения о модели). Следующие по популярности марки:
  - «Chirana» –  $xx\%$  (из них  $xx\%$  без уточнения модели)
  - «Puritan Bennett» –  $xx\%$
  - «Datex Ohmeda» –  $x\%$



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ РЕСПИРАТОРНОЙ ПОДДЕРЖКИ ПАЦИЕНТА

**«Были ли в Вашей практике случаи, когда Вам не хватило имеющихся функций наркозно-дыхательного аппарата или аппарата ИВЛ?»**

%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)



ЛПУ в городах с населением:	доля респондентов, сталкивавшихся с проблемами:
более х млн. чел.	xx%
xxx тыс. - х млн. чел.	xx%
xxx-xxx тыс. чел.	xx%
менее xxx тыс. чел.	xx%

- С проблемами в использовании различных режимов примерно в одинаковой мере сталкивались представители ЛПУ, размещённых во всех типах городов, определённой зависимости не прослеживается.

### **«С какими проблемами столкнулись или каких функций не хватило?»**

- Из наиболее часто встречающихся можно отметить проблемы:
  - «вспомогательной вентиляции легких»
  - «на отечественных НДА недостаточно режимов респираторной поддержки»
  - «опций мониторинга состояния пациента»
  - «общетехнические проблемы оборудования».
- Проблемы есть следствие нареканий и замечаний.

список замечаний [см. здесь](#) (стр. xx)

### **«Не используют какие-то режимы потому что:...»**

- Используют все режимы по максимуму – xx%. Используют не все – xx, в том числе так как:
  - нет необходимости – xx%
  - нет опыта их использования, не уверены в последствиях применения – xx%
  - не нравится как они реализованы – x%
- С одной стороны можно говорить, что проблема подготовки врачей к работе с современной техникой не стоит остро, так как только xx% анестезиологов не используют возможности НДА из-за отсутствия опыта и знаний. С другой стороны, ответ «нет необходимости» – а это почти половина респондентов – в значительной части основывается именно на незнании или отсутствии опыта работы. Врачам необходимо объяснять и аргументировано доказывать полезность различных функций.



## ОСНОВНЫЕ ИСПОЛЪЗУЕМЫЕ РЕЖИМЫ

**«Какие режимы респираторной поддержки пациента в НДА  
Вы используете чаще всего?»**

%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)

принудительная вентиляция по давлению PCV	xx%
принудительная вентиляция по объему VCV	xx%
вспомогательно-принудительная вентиляция по давлению AC	xx%
самостоятельное дыхание при постоянном положительном давлении в дыхательных путях CPAP	xx%
синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция по давлению SIMV-PC	xx%
вспомогательно-принудительная вентиляция по объему AC	xx%
синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция по объему SIMV-VC	xx%
поддержка самостоятельного дыхания давлением PSV	xx%
вентиляция с двойным управлением (Dual Control по давлению и объему)	x%
вентиляция с двумя уровнями давления в дыхательном контуре Bilevel, BiPAP	x%
принудительная вентиляция по давлению с гарантированным объемом PCV-VG	x%
поддержка давлением с гарантированным объемом (в течение одного дыхательного цикла) VAPS	x%
расширенная минутная принудительная вентиляция EMMV	x%
перемежающаяся (несинхронизированная) принудительная вентиляция; IMV (ППВ)	x%
синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция по давлению с гарантированным объемом SIMV-PCVG	x%
поддержка давлением с гарантированным объемом (между дыхательными циклами) VS	x%
подстраиваемая вспомогательная вентиляция ASV	x%
пропорциональная вспомогательная вентиляция PAV (PPS)	x%
управляемый объем с регулируемым (или ограниченным) давлением (PRVC)	x%
авторежим Automode	x%

SIMV	x.x%
IPPV	x.x%
полуоткрытый режим	x.x%
полузакрытый режим	x.x%
умеренная гипервентиляция	x.x%
умеренная нормовентиляция	x.x%
триггерная вентиляция, вспомогательное дыхание	x.x%
CIP	x.x%
вспомогательная модулированная вентиляция	x.x%
низкочастотные и высокочастотные режимы по объему и давлению	x.x%
вентиляция, управляемая по объему с падением давления	x.x%
вентиляция легких по объему и частоте дыхания	x.x%
GLRD	x.x%

Не смогли сформулировать ответ на этот вопрос x% респондентов.



## ОСНОВНЫЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОПЦИИ

**«Какие опции респираторной поддержки Вы используете наиболее часто?»**

%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)

положительное конечно-эспираторное давление	xx%
вентиляция с инвертированным соотношением времени вдоха и выдоха	xx%
неинвазивная вентиляция	xx%
вентиляция апноэ ("Аварийная")	xx%
автоматизированные попытки самостоятельного дыхания	xx%
раздувание легких увеличенным объемом вручную;	xx%
самостоятельное дыхание через контур аппарата	x%
автоматическая компенсация сопротивления эндотрахеальной трубки	x%
программированное раздувание легких (например, на каждый xxx-й или xx-й вдох)	x%
критерий готовности больного к отлучению от респиратора	x%
задержка на вдохе (инспираторное плато или пауза);	x%

- Кроме того, назывались:
  - аварийная вентиляция
  - вентиляция в режиме вдох-выдох
  - двойной объем вдоха
  - инвазивная вентиляция легких
  - механическая вентиляция и ручное управление
  - минутная вентиляция
  - подача увлажненного кислорода
  - принудительная вентиляция

Не смогли сформулировать ответ на этот вопрос xx% респондентов



## ТРЕБОВАНИЯ К ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ВОЗМОЖНОСТЯМ РАЗРАБАТЫВАЕМОГО НАРКОЗНО-ДЫХАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

### РЕЖИМЫ РЕСПИРАТОРНОЙ ПОДДЕРЖКИ

«Какие режимы респираторной поддержки Вам необходимы?»

%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)

управляемые по объему, из них:	xx%
принудительная вентиляция по объему VCV	xx%
вспомогательно-принудительная вентиляция по объему AC	xx%
синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция SIMV-VC	xx%
самостоятельное дыхание при постоянном положительном давлении в дыхательных путях CPAP	x%
ПДКВ	x%
расширенная минутная принудительная вентиляция EMMV	x%
затрудняюсь ответить	xx%

управляемые по давлению, из них:	xx%
принудительная вентиляция по давлению PCV	xx%
вспомогательно-принудительная вентиляция по давлению AC	xx%
синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция SIMV-PC	xx%
вентиляция с двумя уровнями давления в дыхательном контуре Bilevel, BiPAP	x%
самостоятельное дыхание при постоянном положительном давлении в дыхательных путях CPAP	x%
поддержка самостоятельного дыхания давлением PSV	x%
поддержка давлением с гарантированным объемом (в течение одного дыхательного цик-ла) VAPS	x%
затрудняюсь ответить	xx%

синхронизированные по объему или давлению, из них:	xx%
синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция по давлению с гарантированным объемом SIMV-PCVG	xx%
принудительная вентиляция по давлению с гарантированным объемом PCV-VG	xx%
Dual Control	xx%
перемежающаяся (несинхронизированная) принудительная вентиляция; IMV (ППВ)	x%
поддержка давлением с гарантированным объемом (в течение одного дыхательного цик-ла) VAPS	x%
ASV	x%
поддержка давлением с гарантированным объемом (между дыхательными циклами) VS	x%
PAV (PPS)	x%
затрудняюсь ответить	xx%

автоматизированное отлучение от респиратора (режимы автоматического управления)	xx%
---	-----

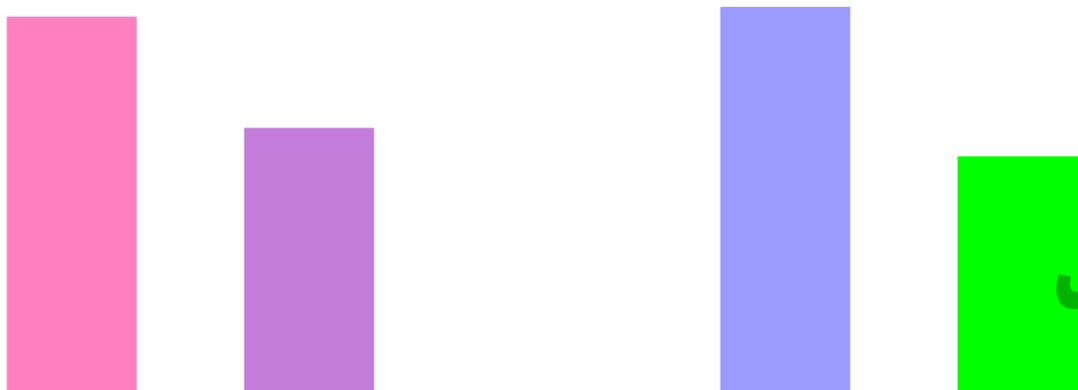
режимы с двумя уровнями давления в контуре	xx%
--	-----



## МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ

«Какое оборудование обязательно должно быть на НДК?»

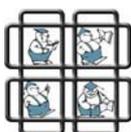
%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)



%% респондентов с различным стажем работы и ЛПУ малых, средних и крупных городов (по строке)

	капнограф - мэйн-стрим	капнограф - сайд-стрим	оксиметр с цифровой индикацией	небулайзер
Мнение респондентов с различным стажем работы:				
менее xx лет	xx	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx	xx
более xx лет	xx	xx	xx	xx
Мнение представителей ЛПУ в городах с различным числом жителей:				
более x млн. чел.	xx	xx	xx	xx
xxx тыс. - x млн. чел.	xx	xx	xx	xx
xxx-xxx тыс. чел.	xx	xx	xx	xx
менее xxx тыс. чел.	xx	xx	xx	xx

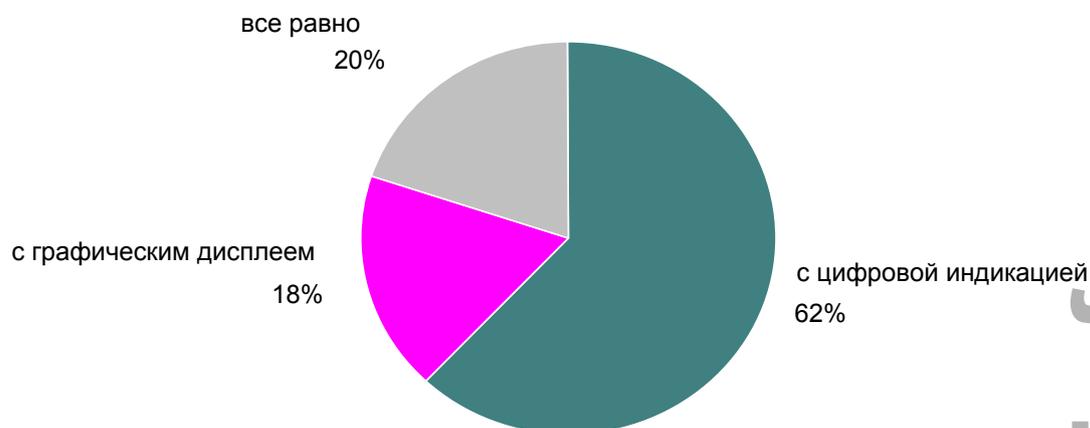
- Капнограф и оксиметр необходимы однозначно.
- Небулайзер почему-то в ЛПУ малых городов востребован больше, чем в крупных и средних.



## СПОСОБ ОТОБРАЖЕНИЯ

«Для Вас удобнее капнограф с цифровой индикацией или с графическим дисплеем?»

%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)



- Большинство врачей-анестезиологов предпочитают цифровую индикацию.

%% респондентов с различным стажем работы и ЛПУ малых, средних и крупных городов (по строке)

	с цифровой индикацией	с графическим дисплеем	все равно
Мнение респондентов с различным стажем работы:			
менее xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
более xx лет	xx	xx	xx
Мнение представителей ЛПУ в городах с различным числом жителей:			
более x млн. чел.	xx	xx	xx
xxx тыс. - x млн. чел.	xx	xx	xx
xxx-xxx тыс. чел.	xx	xx	xx
менее xxx тыс. чел.	xx	xx	xx

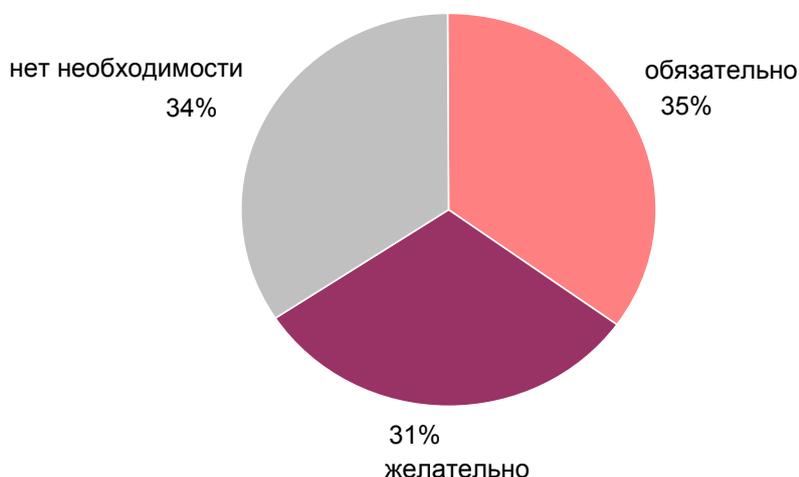
- Цифровая индикация пока предпочтительнее. Очевидна зависимость – чем меньше стаж работы (чем моложе врач), тем в большей мере он ориентирован на графический дисплей.



## ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПЕТЛИ

«Необходимо ли для Вас отображение на мониторе НДА дыхательных петель?»

%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)



- Отображение дыхательных петель скорее полезная опция, чем обязательная функция.

%% респондентов с различным стажем работы и ЛПУ малых, средних и крупных городов (по строке)

	обязательно	желательно	нет необходимости
Мнение респондентов с различным стажем работы:			
менее xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
более xx лет	xx	xx	xx
Мнение представителей ЛПУ в городах с различным числом жителей:			
более x млн. чел.	xx	xx	xx
xxx тыс. - x млн. чел.	xx	xx	xx
xxx-xxx тыс. чел.	xx	xx	xx
менее xxx тыс. чел.	xx	xx	xx

- В отображении дыхательных петель больше заинтересованы ЛПУ крупных городов (более xxx тыс. чел.).
- В ЛПУ небольших городов, которые более ориентированы на отечественные НДА, потребность в отображении дыхательных петель – меньше.



## АНЕСТЕТИКИ

**«Какие анестетики Вы используете при проведении ингаляционного наркоза?»**

%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)

закись азота	xx%
галотан (фторотан)	xx%
севофлюран	xx%
изофлюран	x%
севоран	x%
стеротан/старотан	x%

- Кроме того, по x% респондентов и менее называл: десфлюран, кетамин, ксенон, пропафол, саротан, финтонил, флюротан, форан, энфлюран

**«Какие анестетики Вы считаете лучшими, то есть, чем хотели бы пользоваться по возможности?»**

%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)

севофлюран	xx%
изофлюран	xx%
севоран	xx%
галотан (фторотан)	x%
ксенон	x%
закись азота	x%
пропафол	x%
энфлюран	x%

- Кроме того по x% респондентов и менее называли: севоран, десфлюран, финтонил, севоран, кетамин, форан, ксенон

%% респондентов с различным стажем работы и ЛПУ малых, средних и крупных городов (по столбцу)

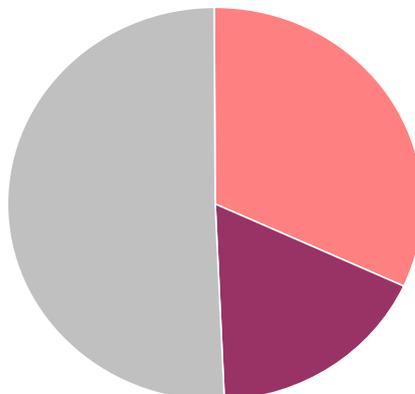
	СТАЖ РАБОТЫ					ЛПУ в городах с населением				
	менее xx лет	xx-xx лет	xx-xx лет	xx-xx лет	более xx лет	более x млн. чел.	xxx-xxx тыс. чел.	xxx-xxx тыс. чел.	менее xxx тыс.	
<b>ИСПОЛЬЗУЮТ:</b>										
закись азота	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	
галотан/фторотан	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	
севофлюран	xx	xx	xx	xx	x	xx	xx	xx	x	
изофлюран	xx	xx	x	xx	xx	xx	xx	x	x	
севоран	x	x	x	xx	xx	xx	x	xx	—	
<b>ХОТЕЛИ БЫ ИСПОЛЬЗОВАТЬ (считают лучшим):</b>										
севофлюран	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	
изофлюран	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	x	xx	
севоран	x	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	x	
галотан/фторотан	x	x	x	xx	x	x	—	x	xx	
ксенон	x	x	x	x	x	x	x	x	x	



## ИСПАРИТЕЛИ

**«Необходимо ли Вам в НДА два испарителя для анестетика?»**

%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)



- На сегодня, с точки зрения врачей, два испарителя - полезная опция, но не обязательно штатная функция. Хотя молодые (со стажем работы xx-xx лет) и «прогрессивные» (работают в ЛПУ крупных городов, где высока доля импортного оборудования) врачи активно «голосуют» за два испарителя.
- При этом более xx% тех, кто заинтересован в двух испарителях объясняет это желанием использовать различные анестетики, чередовать их (например, «у анестетиков различная температура испарения и два это удобно»).

%% респондентов с различным стажем работы и ЛПУ малых, средних и крупных городов (по строке)

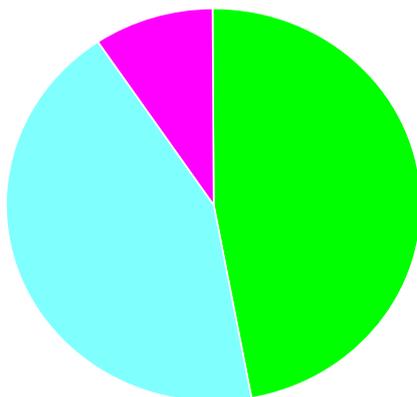
	обязательно	желательно	нет необходимости
Мнение респондентов с различным стажем работы:			
менее xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
более xx лет	xx	xx	xx
Мнение представителей ЛПУ в городах с различным числом жителей:			
более x млн. чел.	xx	xx	xx
xxx тыс. - x млн. чел.	xx	xx	xx
xxx-xxx тыс. чел.	xx	xx	xx
менее xxx тыс. чел.	xx	xx	xx



## ИСТОЧНИК АВТОНОМНОГО ПИТАНИЯ

**«Часто ли происходит несанкционированное отключение электроэнергии во время операций?»**

%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)



%% ЛПУ малых, средних и крупных городов (по строке)

ЛПУ в городах с различным числом жителей:	нет отключений	были, но очень редко	бывает и не редко
более x млн. чел.	xx	xx	x
xxx тыс. - x млн. чел.	xx	xx	xx
xxx-xxx тыс. чел.	xx	xx	x
менее xxx тыс. чел.	xx	xx	xx

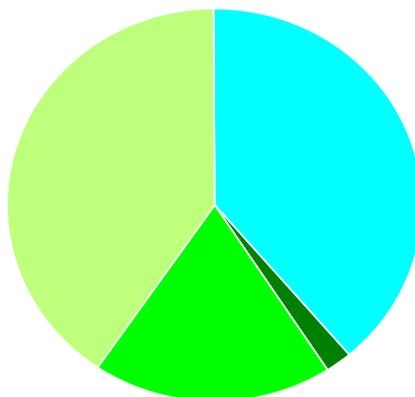
- Проблема не очень значима.



## ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ

**«Как Вы считаете, источника автономного питания НДА с ресурсом на xx минут работы будет достаточно или необходима возможность более длительной автономки?»**

%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)



- Функциональный источник должен быть ориентирован на xx минут автономного питания.

%% ЛПУ малых, средних и крупных городов (по строке)

ЛПУ в городах с различным числом жителей:	xx минут	xx минут	xx минут	xx минут
более x млн. чел.	xx	x	xx	xx
xxx тыс. - x млн. чел.	xx	x	xx	xx
xxx-xxx тыс. чел.	xx	x	xx	xx
менее xxx тыс. чел.	xx	x	xx	xx

- Мнение представителей ЛПУ, расположенных в городах с различной численностью населения, – не различается.

%% ЛПУ с различной надежностью электроснабжения  
(указали варианты по строке и считают необходимым ресурс по столбцу)

	xx минут	xx минут	xx минут	xx минут
нет отключений	xx	x	xx	xx
были, но очень редко	xx	x	xx	xx
бывает и не редко	xx	x	xx	xx

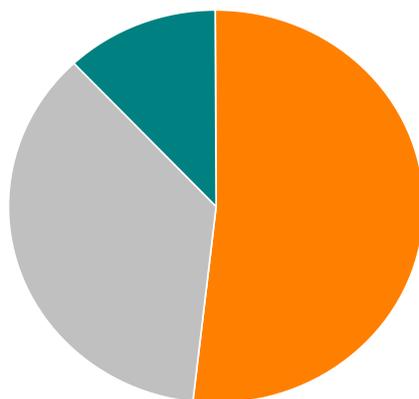
- Закономерно, что чем чаще бывают отключения электроснабжения, тем выше запросы по необходимому ресурсу автономного источника питания.



## ВОЗМОЖНОСТИ РАБОТЫ С ПНЕВМОПРИВОДАМИ

**«Сейчас у Вас сжатый воздух подаётся в операционную от централизованной разводки или от местного компрессора?»**

%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)



- Централизованная разводка сжатого воздуха пока не является стандартом для ЛПУ.

%% респондентов с различным стажем работы и ЛПУ малых, средних и крупных городов (по строке)

ЛПУ в городах с различным числом жителей:	от централизованной разводки	от местного компрессора	работаем от кислорода
более x млн. чел.	xx	xx	x
xxx тыс. - x млн. чел.	xx	xx	xx
xxx-xxx тыс. чел.	xx	xx	xx
менее xxx тыс. чел.	xx	xx	xx

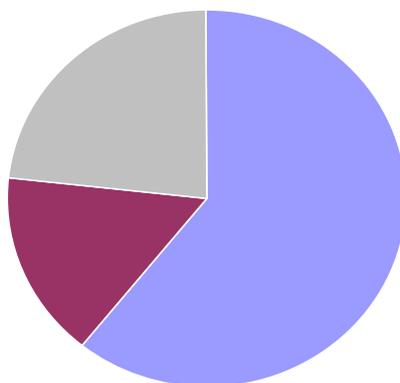
- От кислорода чаще других работают ЛПУ, расположенные в городах с населением от xxx тыс. до x млн. чел. В городах-миллионниках и небольших городах такая практика – редкая.



## ПРЕДПОЧТЕНИЯ ПРИВОДА

«С точки зрения Вашего опыта и практики, лучше НДА с электроприводом или с пневмоприводом?»

%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)



%% респондентов с различным стажем работы и ЛПУ малых, средних и крупных городов (по строке)

	с электроприводом	с пневмоприводом	не знаю или все равно
<b>Стаж работы:</b>			
менее xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
более xx лет	xx	x	xx
<b>ЛПУ в городах с различным числом жителей:</b>			
более x млн. чел.	xx	xx	xx
xxx тыс. - x млн. чел.	xx	xx	xx
xxx-xxx тыс. чел.	xx	xx	xx
менее xxx тыс. чел.	xx	xx	xx

- Предпочтения, вероятно, объясняются тем, что «надежное электричество» есть почти у xx% ЛПУ, а централизованная разводка сжатого воздуха только у половины.

	с электроприводом	с пневмоприводом	не знаю или все равно
<b>ОТКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА:</b>			
нет отключений	xx	xx	xx
были но очень редко	xx	xx	xx
бывает и не редко	xx	xx	xx
<b>ПОДАЧА СЖАТОГО ВОЗДУХА:</b>			
от централизованной разводки	xx	xx	xx
от местного компрессора	xx	xx	xx
работаем от кислорода	xx	x	xx

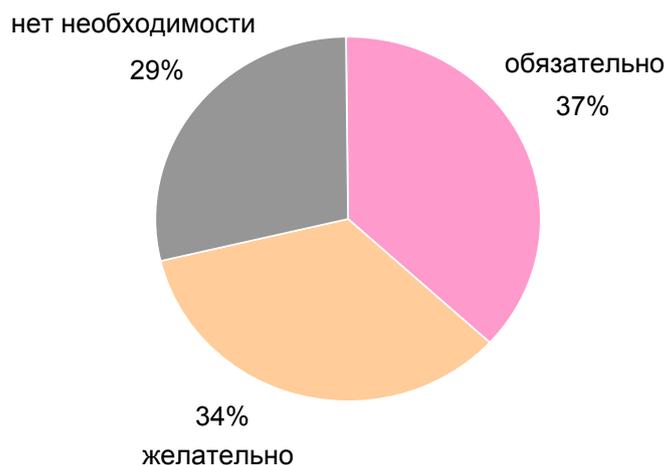


## ПРОГРАММА ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ АНЕСТЕЗИОЛОГА

ОБУЧЕНИЕ

*«Наличие режима имитации операции для обучения с отражением на мониторе всех режимов для различных клинических случаев. Вы заинтересованы в такой возможности?»*

%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)



- Функция обучения – скорее необходима.

%% респондентов с различным стажем работы и ЛПУ малых, средних и крупных городов (по строке)

	обязательно	желательно	нет необходимости
Стаж работы:			
менее xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
более xx лет	xx	xx	xx
ЛПУ малых, средних и крупных городов:			
более x млн. чел.	xx	xx	xx
xxx тыс. - x млн. чел.	xx	xx	xx
xxx-xxx тыс. чел.	xx	xx	xx
менее xxx тыс. чел.	xx	xx	xx

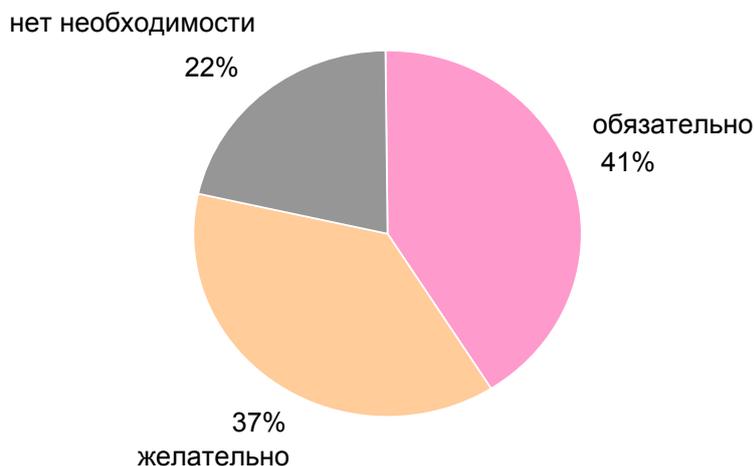
- Чем больше стаж работы врача-анестезиолога, тем меньше потребностей в функции обучения. Менее других функция обучения нужна врачам ЛПУ городов-миллионников.



## СПРАВОЧНИК

**«Встроенный справочник по клиническому применению различных режимов респираторной поддержки пациента. Такая функция Вам необходима в работе?»**

%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)



- Функция встроенного справочника – скорее обязательна.

%% респондентов с различным стажем работы и ЛПУ малых, средних и крупных городов (по строке)

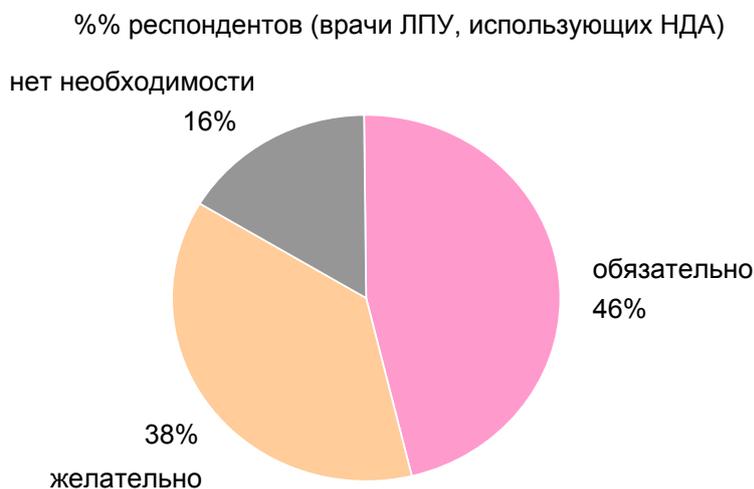
	обязательно	желательно	нет необходимости
<b>Стаж работы:</b>			
менее xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
более xx лет	xx	xx	xx
<b>ЛПУ малых, средних и крупных городов:</b>			
более x млн. чел.	xx	xx	xx
xxx тыс. - x млн. чел.	xx	xx	xx
xxx-xxx тыс. чел.	xx	xx	xx
менее xxx тыс. чел.	xx	xx	xx

- Чем больше стаж работы врача-анестезиолога, тем меньше потребностей в функции справочника. Фактически, во встроенном справочнике больше заинтересованы молодые врачи со стажем менее xx лет.
- Менее других функция встроенного справочника нужна врачам ЛПУ городов-миллионников.



### НАСТРОЙКА «ПОД ПАЦИЕНТА»

*«Система настройки аппарата «под пациента», то есть, аппарат предлагает оптимальные режимы наркоза и респираторной поддержки на основании вводимых врачом сведений о параметрах пациента и его анамнезе. Такая функция Вам необходима»*



- Функция настройки «под пациента» – обязательна.

%% респондентов с различным стажем работы и ЛПУ малых, средних и крупных городов (по строке)

	обязательно	желательно	нет необходимости
<b>Стаж работы:</b>			
менее xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
более xx лет	xx	xx	xx
<b>ЛПУ малых, средних и крупных городов:</b>			
более x млн. чел.	xx	xx	xx
xxx тыс. - x млн. чел.	xx	xx	xx
xxx-xxx тыс. чел.	xx	xx	xx
менее xxx тыс. чел.	xx	xx	xx

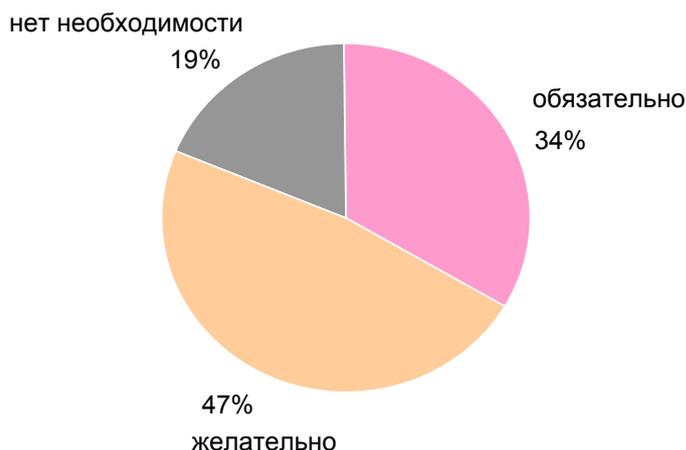
- Чем больше стаж работы врача-анестезиолога, тем меньше потребностей в функции «настройки под пациента». Фактически, более других заинтересованы в такой функции молодые врачи со стажем менее xx лет.
- Менее других функция встроенного справочника нужна врачам ЛПУ городов с населением более xxx тыс. чел., больше в ней заинтересованы ЛПУ городов с населением менее xxx тыс. чел.



### ПОДСКАЗКА «ПО СИТУАЦИИ»

**«Режим оперативной подсказки «по ситуации» на мониторе НДА. В процессе операции, благодаря совмещенному с НДА блоку мониторинга состояния пациента, система может предложить внести изменения в режим респираторной поддержки пациента. Насколько Вам необходим режим оперативной подсказки «по ситуации» на мониторе НДА»**

%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)

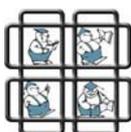


- Функция «подсказки по ситуации» – обязательна.

%% респондентов с различным стажем работы и ЛПУ малых, средних и крупных городов (по строке)

	обязательно	желательно	нет необходимости
<b>Стаж работы:</b>			
менее xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
более xx лет	xx	xx	xx
<b>ЛПУ малых, средних и крупных городов:</b>			
более x млн. чел.	xx	xx	xx
xxx тыс. - x млн. чел.	xx	xx	xx
xxx-xxx тыс. чел.	xx	xx	xx
менее xxx тыс. чел.	xx	xx	xx

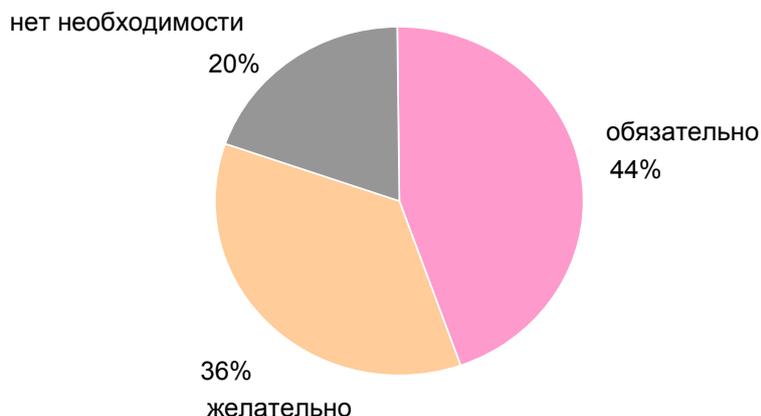
- В функции «подсказки по ситуации» в большей мере заинтересованы молодые врачи со стажем менее xx лет и опытные со стажем более xx лет.
- Заинтересованность в такой функции примерно одинакова во всех типах городов (кроме городов с численностью жителей xxx-xxxx тыс.).



### «ЭЛЕКТРОННАЯ КАРТА»

*«Регистрация и хранение информации обо всех параметрах и режимах, использовавшихся в течение операции (ведение и хранение «электронной анестезиологической карты»). Такая функция Вам необходима?»*

%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)



- Функция «электронная карта» – обязательна.

%% респондентов с различным стажем работы и ЛПУ малых, средних и крупных городов (по строке)

	обязательно	желательно	нет необходимости
<b>Стаж работы:</b>			
менее xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
более xx лет	xx	xx	xx
<b>ЛПУ малых, средних и крупных городов:</b>			
более x млн. чел.	xx	xx	xx
xxx тыс. - x млн. чел.	xx	xx	xx
xxx-xxx тыс. чел.	xx	xx	xx
менее xxx тыс. чел.	xx	xx	xx

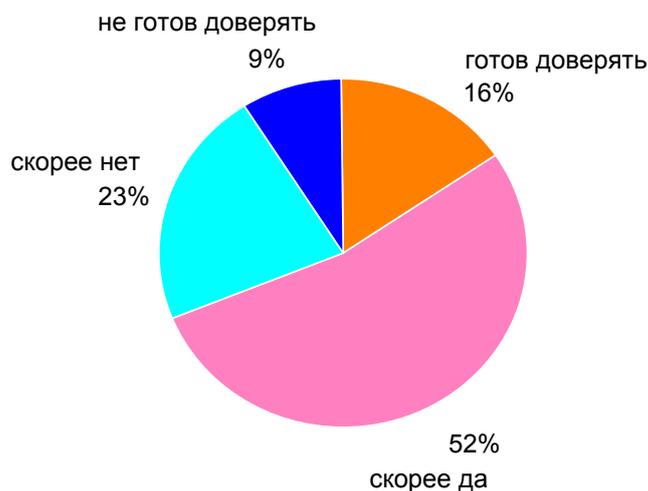
- В функции «электронная карта» в большей мере заинтересованы врачи со стажем xx-xx лет.
- Заинтересованность в такой функции примерно одинакова во всех типах городов.



## ОТНОШЕНИЕ К ИНФОРМАЦИИ ПРОГРАММЫ

**«Готовы ли доверять информации, заложенной в программу НДА, то есть верить «подсказкам» аппарата?»**

%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)



- Тотального недоверия нет, но и безоговорочного доверия тоже.

%% респондентов с различным стажем работы и ЛПУ малых, средних и крупных городов (по строке)

	готов доверять	скорее да	скорее нет	не готов доверять
Стаж работы:				
менее xx лет	xx	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx	x
xx-xx лет	xx	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx	x
более xx лет	xx	xx	xx	xx
ЛПУ малых, средних и крупных городов:				
более x млн. чел.	xx	xx	xx	xx
xxx тыс. - x млн. чел.	xx	xx	xx	xx
xxx-xxx тыс. чел.	xx	xx	xx	x
менее xxx тыс. чел.	x	xx	xx	x

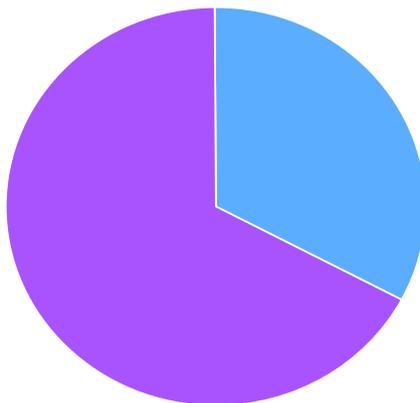
- Менее других готовы доверять подсказкам-программам, заложенным в НДА – врачи крупных городов (более xxx тыс. чел.). Именно в этих городах чаще используют импортные НДА. В небольших городах чаще используют отечественные НДА и потенциально больше готовы доверять «подсказкам».



## ОТНОШЕНИЕ К ВОЗМОЖНОСТЯМ НАСТРОЕК АППАРАТА

**«С Вашей точки зрения: чем больше ручных настроек в аппарате, тем лучше или лучше когда аппарат настроен, а врач незначительно корректирует его работу?»**

%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)



- Врачи тоже люди, а человек, как правило, стремится выполнить работу с наименьшими затратами времени и сил, поэтому они делают выбор в пользу автоматических настроек.

%% респондентов с различным стажем работы и ЛПУ малых, средних и крупных городов (по строке)

	ручные настройки	автонастройки аппарата
Стаж работы:		
менее xx лет	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx
более xx лет	xx	xx
ЛПУ малых, средних и крупных городов:		
более x млн. чел.	xx	xx
xxx тыс. - x млн. чел.	xx	xx
xxx-xxx тыс. чел.	xx	xx
менее xxx тыс. чел.	xx	xx

- Чем старше врач, тем больше сторонников автоматических настроек НДА.
- В крупных городах несколько больше сторонников ручных настроек.



## ПОЖЕЛАНИЯ

*«Есть ли у Вас ещё какие-либо конкретные пожелания для разработчиков НДА, чтобы наш аппарат был функциональным и удобным?»*

- Пожелания сформулировали xx% респондентов, что свидетельствует об очень высокой заинтересованности врачей-анестезиологов в теме опроса и в результатах Проекта

%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)

сделать надежный (!!!) комплекс	xx%
должен быть прост в использовании	xx%
разумный в соотношении "цена-качество"	xx%
компактный	xx%
сделать по аналогии с импортными	xx%
бесшумный	xx%
достаточное количество режимов	x%
обеспечить сервисное обслуживание и запчасти	x%
встроенный монитор	x%
больше опций мониторинга, в т.ч. неинвазивного	x%
сигнал тревоги	x%
совмещение детских и взрослых режимов	x%
встроенный капнограф	x%
красивый дизайн	x%
выдвижные ящики и полочки	x%
газоанализатор	x%
показания давления-пульса	x%
многоцветный датчик кислорода	x%
нормальный увлажнитель	x%
работа по замкнутому контуру	x%
сделать разные модификации	x%
автономное питание	x%

www.gortis.info

- Врачи ждут надежный, простой в использовании, компактный комплекс по разумной цене, поддерживающий необходимые режимы, с качественным сервисом от продавца.



## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕДПОЧТЕНИЯ

*«Есть ли у Вас возможность получать информацию о новых методиках респираторной поддержки пациента в объеме, достаточном для их практического применения?»*

%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)



- «Информационного голода» у врачей-анестезиологов – НЕТ.

%% респондентов с различным стажем работы и ЛПУ малых, средних и крупных городов (по строке)

	Наличие возможности получать информацию о новых методиках респираторной поддержки пациента в объеме, достаточном для их практического применения	нет
Стаж работы:		
менее xx лет	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx
более xx лет	xx	xx
ЛПУ малых, средних и крупных городов:		
более x млн. чел.	xx	x
xxx тыс. - x млн. чел.	xx	xx
xxx-xxx тыс. чел.	xx	xx
менее xxx тыс. чел.	xx	xx

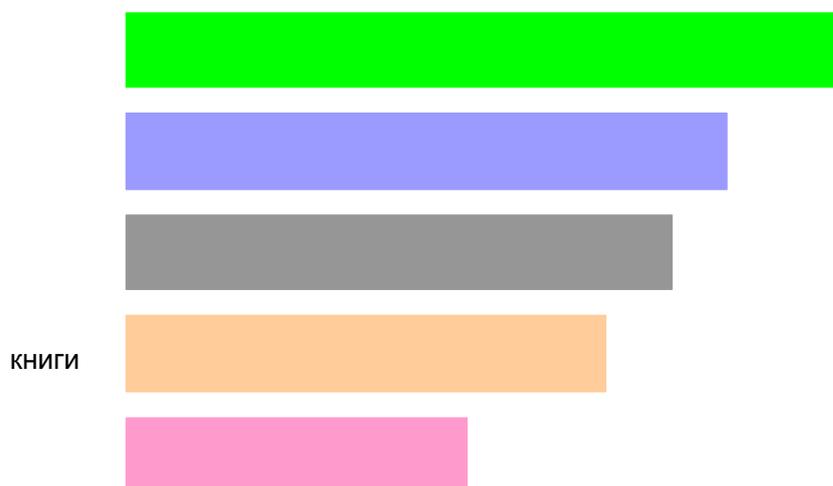
- Зависимости наличия необходимой информации от возраста врачей – нет.
- В ЛПУ городов с населением менее xxx тыс. чел. врачи имеют меньше возможностей в получении профессиональной информации. В крупных городах таких проблем практически нет.



## СПОСОБЫ КОНТАКТА

*«Как вам было бы удобнее получать такую информацию?»*

%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)



- Семинары – самый удобный (и приятный?) способ получения информации.
- Электронная брошюра, вероятно, мало знакома, и именно поэтому не очень популярна.

%% респондентов с различным стажем работы и ЛПУ малых, средних и крупных городов (по строке)

	семинары	Интернет	журналы	книги	электронные брошюры
Стаж работы:					
менее xx лет	xx	xx	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx	xx	xx
более xx лет	xx	xx	xx	xx	xx
ЛПУ малых, средних и крупных городов:					
более x млн. чел.	xx	xx	xx	xx	xx
xxx тыс. - x млн. чел.	xx	xx	xx	xx	xx
xxx-xxx тыс. чел.	xx	xx	xx	xx	xx
менее xxx тыс. чел.	xx	xx	xx	xx	xx

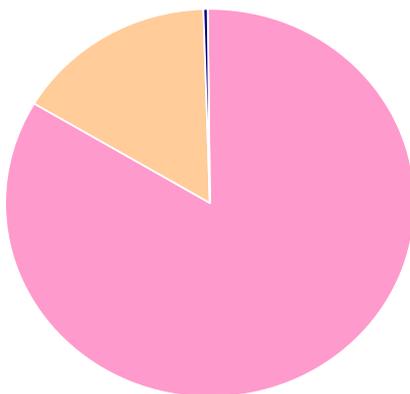
- Предпочтения во всех группах – примерно одинаковые.
- Электронные брошюры менее популярны среди врачей ЛПУ мелких городов (менее xxx тыс. чел.).



## БРОШЮРА

**«Будет ли Вам полезна брошюра со статьями российских и зарубежных специалистов-анестезиологов о новых методиках и практике их применения?»**

%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)



- Брошюра со статьями российских и зарубежных специалистов-анестезиологов о новых методиках и практике их применения – **НУЖНА**.

%% респондентов с различным стажем работы и ЛПУ малых, средних и крупных городов (по сроке)

	нужна	скорее нужна	скорее нет
<b>Стаж работы:</b>			
менее xx лет	xx	xx	–
xx-xx лет	xx	xx	–
xx-xx лет	xx	x	x
xx-xx лет	xx	xx	–
более xx лет	xx	xx	x
<b>ЛПУ малых, средних и крупных городов:</b>			
более x млн. чел.	xx	xx	x
xxx тыс. - x млн. чел.	xx	xx	x
xxx-xxx тыс. чел.	xx	xx	x
менее xxx тыс. чел.	xx	xx	–

- Предпочтения во всех группах – примерно одинаковые.



## СЕМИНАРЫ И КУРСЫ

**«В этом году посещали ли Вы какие-либо семинары, курсы повышения квалификации? ... А в прошлом xxxx году?»**

%% респондентов (врачи ЛПУ, использующих НДА)

НЕ посещали семинары в xxxx и xxxx годах	xx%
<b>посещали семинары в xxxx и xxxx годах</b>	<b>xx%</b>
посещали в xxxx	xx%
посещали в xxxx	xx%

- Посещаемость семинаров – достаточно высокая.

%% респондентов с различным стажем работы и ЛПУ малых, средних и крупных городов (по строке)

	НЕ посещали в xxxx и xxxx годах	посещали в xxxx	посещали в xxxx
Стаж работы:			
менее xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
xx-xx лет	xx	xx	xx
более xx лет	xx	xx	xx
ЛПУ малых, средних и крупных городов:			
более x млн. чел.	xx	xx	xx
xxx тыс. - x млн. чел.	xx	xx	xx
xxx-xxx тыс. чел.	xx	xx	xx
менее xxx тыс. чел.	xx	xx	xx

- Молодых врачей несколько реже посылают на семинары или курсы повышения квалификации.
- В ЛПУ крупных городов посещение семинаров практически «корпоративный стандарт», так как почти xx% врачей в течение xxxx года посетили какие-либо семинары.



**\*\*\***  
**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ**  
**ИНФОРМАЦИЯ**  
**\*\*\***

[www.gortis.info](http://www.gortis.info)



**ИМПОРТ НАРКОЗНО-ДЫХАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

по данным таможенной статистики с однозначным декларированием техники как наркозно-дыхательный аппарат или наркозно-дыхательный комплекс\*/

марка	xxxx**/		xxxx		xxxx		прирост xx к xx
	ед.	доля	ед.	доля	ед.	доля	
DRAEGER	xxx	xx%	xxx	xx%	xxx	xx%	-xx%
DATEX-OHMEDA	xx	x%	xx	x%	xxx	xx%	в x.x раза
CHIRANA	xx	xx%	xxx	xx%	xxx	xx%	+xx%
BLEASE	xx	x%	xx	x%	xxx	x%	+xx%
DAMECA	xx	x%	xx	x%	xx	x%	-xx%
MEDEC	x	x%	x	-	xx	x%	в xx раз
ANMEDIC	xx	x%	xx	x%	xx	x%	-xx%
SIARE	xx	x%	xx	x%	xx	x%	+xx%
F.STEPHAN	xx	x%	xx	x%	xx	x%	+xx%
STARTECH	-	-	-	-	xx	x%	-
K.TAKAOKA	x	x%	x	x%	xx	x%	в x раза
PENLON	x	x%	-	-	xx	x%	-
PERLONG	x	-	xx	x%	xx	x%	-xx%
INTERMED	x	x%	xx	x%	xx	x%	+xx%
BEIJING, DIXION	xx	x%	xx	x%	xx	x%	-xx%
Beijing Aerospace	xx	x%	xx	x%	x	-	-
ЛИБЕРЕЦ А.С.	-	-	xx	x%	-	-	-
HEINEN-LOWENSTEIN	xx	x%	xx	x%	-	-	-
Royal Medical	xx	x%	x	-	-	-	-
Другие	xx	x%	xx	x%	xx	x%	+xx%
<b>ВСЕГО</b>	xxx	xxx%	xxxx	xxx%	xxxx	xxx%	xx%

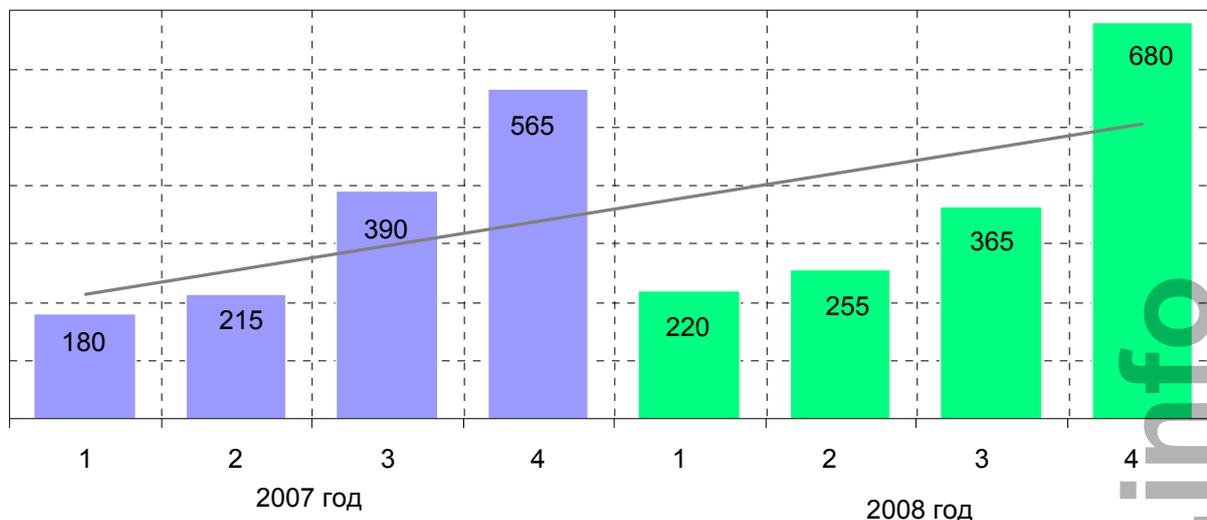
- в xxxx году на территорию РФ было **ввезено\*/ около xxx\*\*/ НДК**, из которых xx-xx%% аппараты марки Draeger (из которых xx% - аппараты линейки Fabius). Кроме того, необходимо отметить существенную долю НДК Chirana (xx-xx%%) и Datex-Ohmeda (x-x%%)
- в xxxx году на территорию РФ было **ввезено\*/ xxxx-xxxx НДК**, из которых около xx% (!!!) аппараты марки Draeger.
- в xxxx году на территорию РФ было **ввезено\*/ xxxx-xxxx НДК**, из которых около xx% аппараты марки Draeger.

\*/ Присутствие в графе ГТД «Описание товара» ключевого слова «наркозно\*». Как правило, ввоз осуществлялся по кодам ТН ВЭД xxxx xxx xxx или xxxx xxx xxx или xxxx xxx xxx. Реальные объемы ввоза с высокой степенью вероятности могут отличаться от декларируемых в большую сторону на xx-xx%%.

\*\*/ Информация об объеме ввоза за xxxx год вызывает сомнения.



**ПОКВАРТАЛЬНАЯ ДИНАМИКА ВВОЗА  
НАРКОЗНО-ДЫХАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**  
единиц в квартал



- Ввоз первого, второго и четвертого кварталов xxxx года был на xx-xx%% больше, чем ввоз аналогичных периодов xxxx года, и только в третьем квартале xxxx года ввезли на x% меньше, чем за аналогичных период предыдущего года. Этот «провал» и привел к тому, что годовой прирост ввоза НДА составил xx%.
- Аритмия в объемах ввоза, вероятно отражает особенности (проблемы!) бюджетного финансирования закупок медицинского оборудования

**ОСНОВНЫЕ МОДЕЛИ НДА,  
ввезенные в xxxx году**

	единиц	доля в импорте
FABIUS	xxx	xx%
VENAR	xxx	xx%
FABIUS TRIO	xxx	xx%
FABIUS GS	xxx	x%
PRIMUS	xxx	x%
SIESTA	xx	x%
FOCUS	xx	x%
DIXION xxxx/xxxx	xx	x%
KITE	xx	x%
S/x	xx	x%
AM-B	xx	x%
FOTON MAU	xx	x%
PERSEO	xx	x%
F xxx MOBIL	xx	x%
AMxxxx	xx	x%
URxx	xx	x%
INTER	xx	x%



## КОНЪЮНКТУРНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Производители наркозно-дыхательных аппаратов в РФ.

#### ОАО «Уральский Приборостроительный Завод», Екатеринбург, [www.upz.ru](http://www.upz.ru)

- ОАО «Уральский приборостроительный завод» входит в ОПК. Основные направления деятельности — производство авиационных приборов для гражданской и военной авиации, а также медицинской техники. По данным отчетности РСБУ, за х месяцев xxxx года выручка завода составила xxx млн рублей, чистая прибыль — х.х млн рублей. Выпуск аппаратов искусственной вентиляции легких приносит заводу до хх% прибыли.
- Первоочередное мероприятие для завода - запуск серийного производства аппарата ИВЛ нового поколения - "Фаза-хх", уникальность которого в использовании ксенона, применяемого при анестезии грудных детей и беременных женщин. До xxxx года в стратегических планах завода: опытно-конструкторские разработки и серийный выпуск новой наркозной приставки "Фаза-хИИ". Кроме того, в планах завода выход на крупносерийное изготовление аппарата ИВЛ "Фаза-х" с цветным дисплеем, аппаратов ИВЛ "Фаза-хх", "Фаза-хР-хх" (Фаза-хИИ стоит около xxx тыс. руб.)

#### ОАО «Красногвардеец», Санкт-Петербург, [www.gvardman.ru](http://www.gvardman.ru)

- Объем выпуска наркозно-дыхательных аппаратов
  - за xxxx год – xxx шт.
  - за xxxx год - xxx шт. на хх млн. руб. (около xxx тыс. руб./шт.)
  - за xxxx год - xxx шт. на хх.х млн. руб. (около xxx тыс. руб./шт.)
- Рентабельность произведенной продукции составила хх %.
- Май xxxx «ДП» - ЗАО "Чайка Плаза", принадлежащее президенту ОАО "БИНБАНК" М. Шишханову, получило контроль над заводом по выпуску медтехники ОАО "Красногвардеец".
- Производители НДК «РО-х», «РО-х» и «Полинаркон-хП». (прайсовая цена РО-х-хх и РО-х xxx-xxx тыс. руб., Полинаркон-хП – около xxx. тыс. руб.)

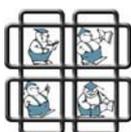
подробнее см. [прайс-лист](#) (стр. хх)

#### ФГУП ПО «Корпус», Саратов, [www.korpusxx.ru](http://www.korpusxx.ru), [www.iprv.ru](http://www.iprv.ru) (разработчик ЗАО «ВНИИМП-Вита», Москва)

- Производители НДК «Полинаркон-Э-Вита» (прайсовая цена около xxx тыс. руб.)
- По мнению представителя завода за последние х-х года никаких резких скачков спроса не было, покупают те же организации, что и раньше, условно «со средним бюджетом». Кризис не внёс особых корректив, так как кто мог покупать дорогие НДА, то их и продолжает покупать, а у тех, у кого денег было мало, либо вообще перестали покупать, либо покупают российского производства, как и прежде. В итоге объемы продаж и структура спроса между импортными и отечественными – не меняется. По качеству последние наши разработки не так сильно уступают импортным, они хорошие, но всё решает вопрос имиджа – мнение о том, что импортные НДА существенно лучше, сидит крепко в головах специалистов.

#### Компания «Dixion», Москва, [www.dixion.ru](http://www.dixion.ru)

- Сборка НДК из комплектующих китайской компании BEIJING AEONMED MEDICAL DEVICE CO.,LTD
- В xxxx-xxxx году собиралось около xxx штук в год, в xxxx году «в несколько раз». В основном, собирают по мере поступления заказов. Ожидают оживление спроса к концу года, а в xxxx году ждут возвращение позиций.



**Компания «Startech»**, Москва, [www.startech-med.ru](http://www.startech-med.ru)

- Сборка НДК из комплектующих китайской компании SHENZHEN CHENWEI ELECTRONIC CO.,LTD
- Производители НДК «STARTECH AM -xxx», (цена xxx-xxx тыс. руб.)

Необходимо отметить близкого по технологическим решениям и ценовой политике белорусского производителя медицинской техники: **Респект-плюс** (Минск). Более xx% продукции идет на экспорт в РФ.

- Производители НДК МК-х и МК-х-х.

**По состоянию на май xxxx года стоимость большинства отечественных НДК находится в интервале xxx-xxx тыс. руб.** (с учетом НДС), притом, что стоимость абсолютно устаревшего НДК «Полинаркон хП», который производит ОАО «Красногвардеец» (Санкт-Петербург), составляет xxx тыс. руб.

- Цены на наркозно-дыхательного комплекса АИНх "Полинаркон-хх" с приставкой ИВЛ "ЭМО-xxx" от ЗАО «Завод «Электромедоборудование» - в xxxx и в xxxx году – xxx тыс. руб. (неизменны).
- Стоимость «Фаза-хНР-хх» - xxx тыс. руб.
- Цена НДК «Полинаркон-Э-ВИТА» с ИВЛ "Элан-НР" – xxx тыс. руб.
- Стоимость НДК МК-х от «Респект-плюс» (Беларусь) - xxx тыс. руб., а МК-х-х (в полной комплектации) – xxx тыс. руб.

Цены на НДК отечественного производства (например РО-хх-хх или РО-хх) за последние два года (с мая xxxx по май xxxx года) выросли незначительно, всего на х.х%, на НДК МК-х и МК-х-х от «Респект-плюс» (Беларусь) выросли за последний год на х-хх%% (что все равно ниже уровня инфляции).

**Стоимость импортных НДК по состоянию на май xxxx года находится в интервале xxxx-xxxx тыс. руб.** (с учетом НДС). Стоимость импортного оборудования в xxxx году выросла относительно xxxx на хх-хх%% (из-за изменения курсовых отношений валют).

Средняя стоимость наркозно-дыхательных аппаратов Draeger (лидера российского ранке среди импортных НДК) – примерно х.х млн. руб., а НДК от Chirana – х.х-х.х млн.руб. Стоимость очень востребованной модели наркозный аппарат Blease Frontline FOCUS от х.х млн. руб., а менее продаваемый SIRIUS этого же производителя стоит от х.х млн. руб.



## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

ЗАМЕЧАНИЯ, РАБОТАЮЩИХ С ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ НДА

...

ЗАМЕЧАНИЯ, РАБОТАЮЩИХ С ИМПОРТНЫМИ НДА

...

Доля ЛПУ, заявляющих о потребности в приобретении новых НДА

%% от ГС из xxxx ЛПУ

х шт.	х%
х шт.	хх%
х шт.	х%
хх шт. и более	хх%

ПРОБЛЕМЫ РЕСПИРАТОРНОЙ ПОДДЕРЖКИ или ФУНКЦИИ, КОТОРЫХ НЕ ХВАТАЕТ

...

www.gortis.info

