



ЧИСТЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ «ПОД КЛЮЧ»

ПРОЕКТИРОВАНИЕ • ПОСТАВКА • СТРОИТЕЛЬСТВО • МОНТАЖ • АТТЕСТАЦИЯ • СЕРВИС



Комплексный подход

- Проектирование
- Строительство
- Оснащение
- Аттестация
- Обслуживание
- Гарантии



Оснащение чистых помещений

- Ограждающие конструкции (каркас, стеновые и потолочные панели, двери, окна)
- Напольные покрытия
- Системы вентиляции
- Медицинские газы



Рентгенозащитные операционные

- Рентгенозащитные панели в системах ограждающих конструкций
- Рентгеновские аппараты
- Ширмы и ставни



Оборудование для чистых помещений

- Комплекс управления инженерными системами
- Воздухораспределители
- Светильники и консоли
- Мебель, мойки
- Негатоскопы, часы

СТАВРМЕДИКАЛ – ЧИСТЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ «ПОД КЛЮЧ»



О нас

Компания «СТАВРМЕДИКАЛ» специализируется на проектировании и строительстве «под ключ» чистых помещений и рентгенооперационных. Компания накопила опыт по созданию и комплектации операционных и комплекса смежных помещений. Клиентами компании стали многие ведущие медицинские учреждения по всей России.

Что такое чистое помещение?

Чистым помещением или чистой комнатой называется помещение, конструкция которого позволяет осуществлять контроль концентрации взвешенных в воздухе частиц (твердые, жидкие или многофазные объекты или микроорганизмы) и поддерживать в определенных пределах. При необходимости, в чистом помещении контролируются также температура, влажность и давление.

Чистое помещение – это сложное инженерное сооружение, призванное обеспечить в помещении определенные условия для проведения операций разного уровня сложности. Соответственно, при создании чистого помещения заданного класса чистоты необходим комплексный подход.

Этапы создания чистого помещения

- Разработка концепции обеспечения определенного класса чистоты
- Проектирование и согласование
- Поставка оборудования
- Строительство «под ключ»
- Аттестация

Чем мы оборудуем чистое помещение?

Ограждающие конструкции

- Подсистема стеновая и потолочная
- Панели стеновые, в т.ч. рентгенозащитные
- Панели потолочные, в т.ч. герметичные
- Напольные покрытия
- Соединительные элементы

Встраиваемое оборудование

- Система вентиляции
- Кондиционирование
- Светильники и консоли
- Часы и негатоскопы
- Медицинские газы

Двери и окна

- Откатные/Распашные двери
- Маятниковые двери
- Автоматические двери
- Рентгенозащитные двери и окна
- Окна смотровые и рентгенозащитные
- Окна передаточные (шлюзы)

Что мы гарантируем нашим клиентам?

- Только качественные и проверенные материалы, конструкции и оборудование
- Качество выполнения работ в соответствии с проектной документацией и действующим регламентом
- Нормальное функционирование комплекса чистых помещений и рентгенооперационных в течение гарантийного срока эксплуатации

ВАЖНО!

При планировании чистых помещений важно знать требования к материалам, конструкциям, оборудованию и приборам. Класс чистоты помещения определяется требованиями проектной или конструкторской документации, либо техническим заданием

Нормативные акты:

- *ГОСТ Р ИСО 14644-4:2002. ЧИСТЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ И СВЯЗАННЫЕ С НИМИ КОНТРОЛИРУЕМЫЕ СРЕДЫ. Часть 4. Проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию». ISO 14644-4.*
- *ФЗ-123 в ред. от 26.06.2012г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»: - Статья 134, часть 11: В операционных и реанимационных помещениях не допускается применять материалы для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ2, и материалы для покрытия пола с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ3.*
- *СанПиН 2.1.3.1375-03 "Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации больницы, родильных домов и других лечебных стационаров".*
- *СанПиН 2.6.1.1192-03. «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований».*

Послегарантийное обслуживание

Компания «СТАВРМЕДИКАЛ» по истечении срока гарантии продолжает заботиться о своих клиентах и предоставляет обслуживание комплекса чистых помещений и рентгенооперационных.

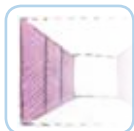
ЧТО КОМПАНИЯ «СТАВРМЕДИКАЛ» ПРЕДЛАГАЕТ ДЛЯ СОЗДАНИЯ КОМПЛЕКСА ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ?

Система ограждающих конструкций



Подсистемы ограждающих конструкций стеновые, потолочные

- Комплекс каркасных конструкций из стальных оцинкованных и (или) алюминиевых профилей с элементами крепежа и монтажа



Панели стеновые комбинированные

- HPL-панели антибактериальные
- Сэндвич-панели из оцинкованной стали
- Панели из нержавеющей стали



Потолочные панели комбинированные

- HPL-панели антибактериальные
- Из оцинкованной стали, окраска по RAL
- Из нержавеющей стали



Герметичные технологические ревизионные люки

- Потолочные
- Стеновые



Элементы обрамления и профили

- Профиль скругленный для внешнего и внутреннего угла, плинтуса
- Межпанельный соединительный профиль



Двери: распашные и откатные

- Покрытие - пластик HPL
- Из нержавеющей стали
- В том числе автоматические



Двери рентгенозащитные

- Распашные, откатные, с автоматикой
- Металлические
- В пластике HPL



Окна

- Смотровые
- Передаточные (шлюзы)
- Рентгенозащитные



Шлюзы для чистых помещений

- Воздушный, между помещениями различных классов чистоты
- Передаточный



Напольные покрытия

- Антибактериальные
- Антистатические
- Токопроводящие

Встраиваемое оборудование



Системы вентиляции, кондиционирования и отопления

- Приточно-вытяжная вентиляция
- Кондиционирование воздуха
- Радиатор отопления (панель)
- Мониторинг воздушной среды



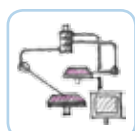
Воздухораспределитель

- С фильтрами высокой эффективности (класс очистки HEPA) для подачи ламинарного потока воздуха



Светильники потолочные герметичные растровые люминесцентные

- Встроенные
- Накладные



Консоли медицинские

- Реанимационные
- Хирургические
- Анестезиологические



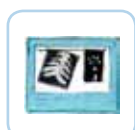
Хирургические светильники

- Операционные потолочные
- Настенные хирургические
- Медицинские передвижные



Операционные столы

- Мобильные/стационарные
- Перевязочные
- Ортопедические



Негатоскопы

- Встроенные в панель
- Навесные



Системы медицинских газов

- Оборудование для газоснабжения больниц
- Компрессорные станции
- Консоль для подвода медицинских газов



Часы для операционных

- Встроенные в панель
- Навесные



Панели индикации и управления инженерными системами

- Управление светом, часами, микроклиматом и другими системами

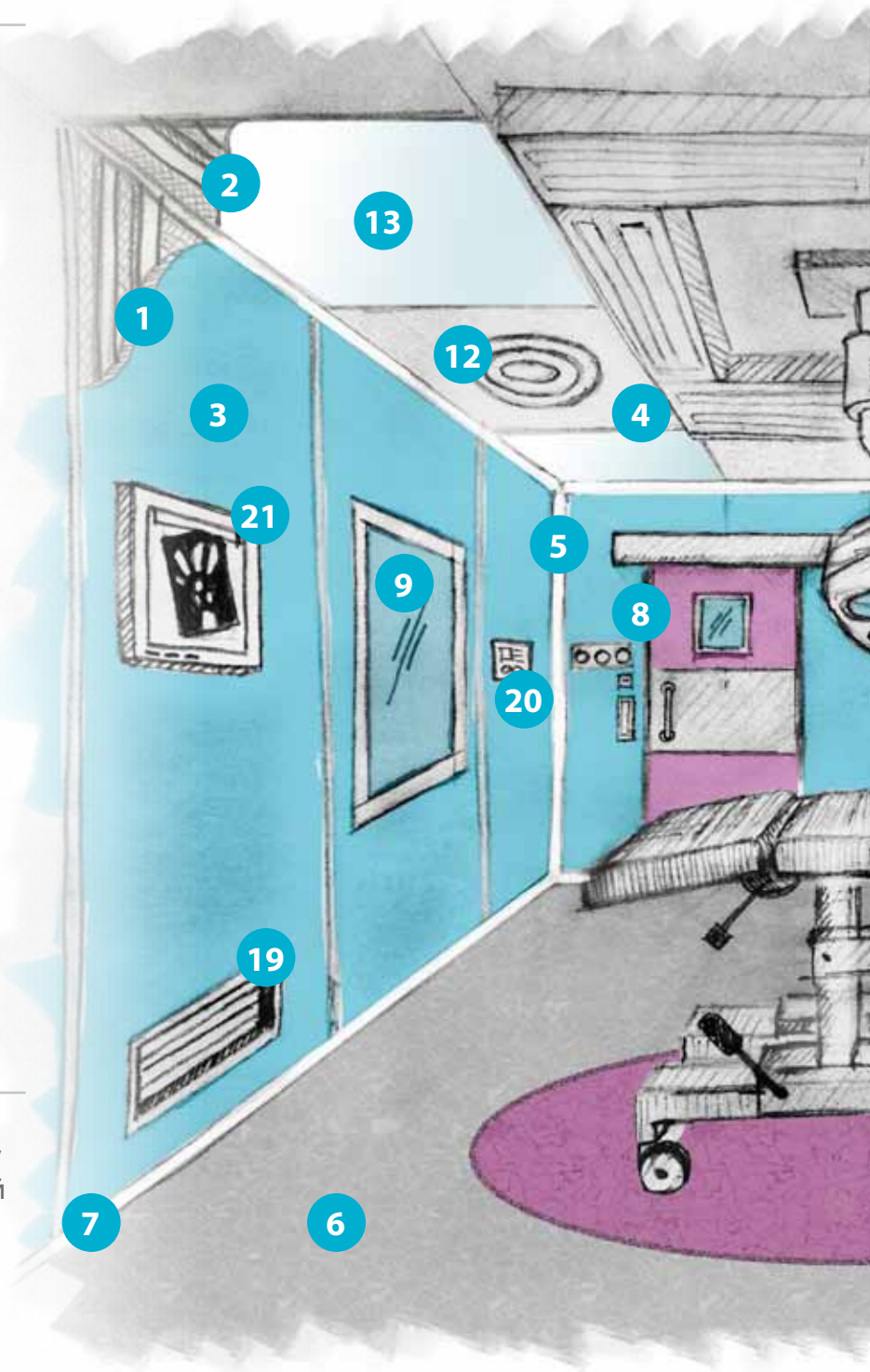
СИСТЕМА ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ И ЭЛЕМЕНТЫ

Система ограждающих конструкций

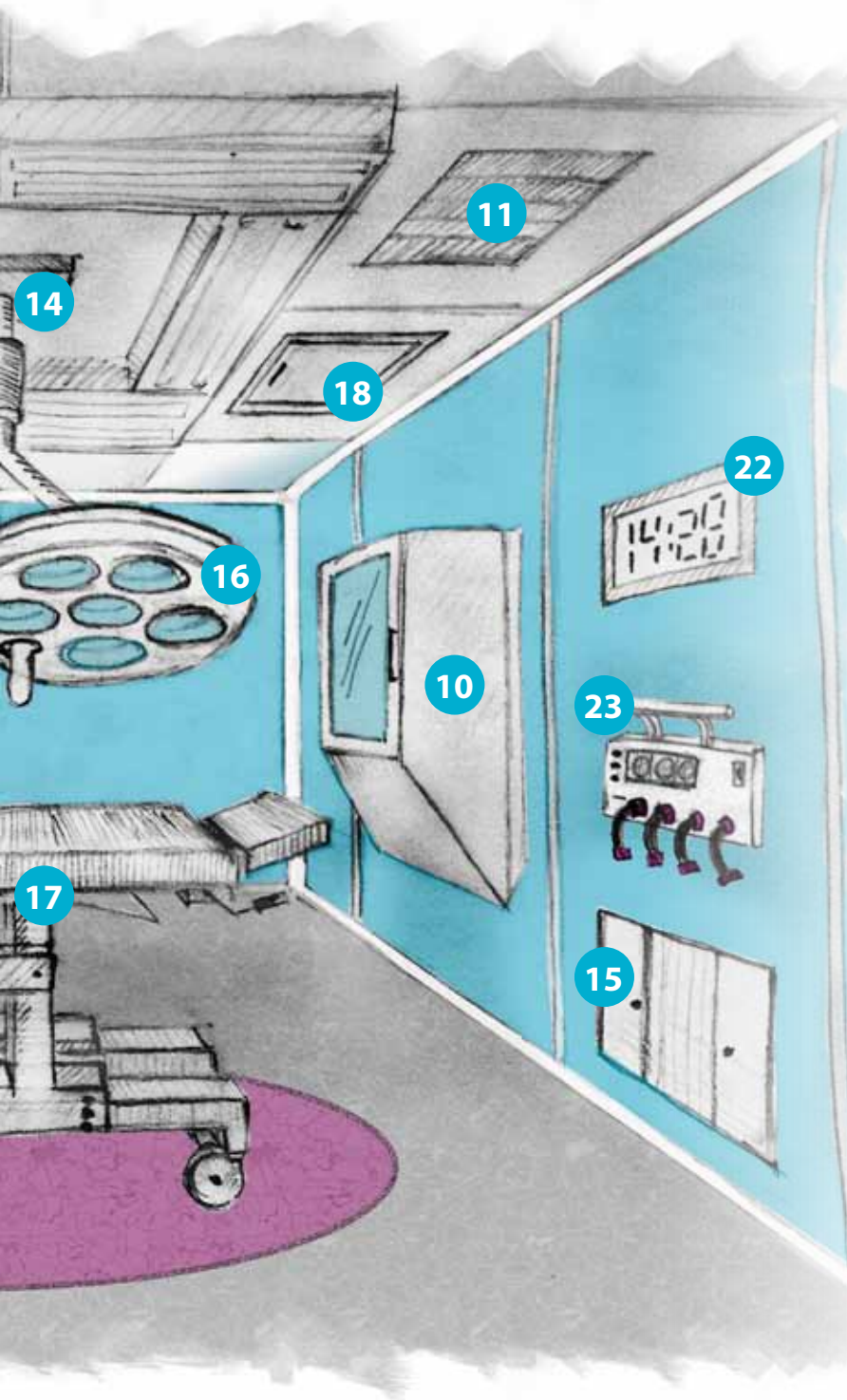
1. Подсистема стеновая
2. Подсистема потолочная
3. Панели стеновые для чистых помещений, в том числе рентгенозащитные
4. Потолочные панели герметичные, в том числе рентгенозащитные
5. Угловой профиль для чистых помещений
6. Напольные покрытия для чистых помещений
 - Антистатическое
 - Токопроводящее
 - Антибактериальное
7. Плинтус

Проёмы в системе ограждающих конструкций

8. Дверь откатная с автоматикой, может быть рентгенозащитной
9. Смотровое окно, может быть рентгенозащитным
10. Передаточное окно (шлюз)



ОСНАЩЕНИЯ ЧИСТОГО ПОМЕЩЕНИЯ «СТАВРМЕДИКАЛ»



Встраиваемое оборудование для чистых помещений

11. Система вентиляции и кондиционирования
12. Воздухораспределитель с фильтром финишной очистки (HEPA)
13. Герметичные потолочные светильники
14. Консоль медицинская
15. Панель отопления встроенная

Оборудование для чистых помещений

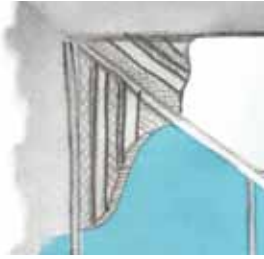
16. Хирургический светильник
17. Операционный стол

Вспомогательные встроенные конструкции

18. Люк ревизионный
19. Решетки вытяжной вентиляции
20. Панель управления инженерными системами
21. Негатоскоп
22. Часы
23. Медицинские газы

ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Подсистема потолочная и стеновая (каркас)



Стеновая подсистема

выполнена из алюминия или оцинкованной стали, к которой крепятся крупноформатные панели ограждающих конструкций, а также различное медицинское оборудование и консоли. В местах крепления подсистемы

и тяжелого оборудования, в несущих частях подсистемы делают усиление. Для обслуживания подсистемы в стеновые панели встраиваются ревизионные люки доступа.

Потолочная подсистема

подвесная потолочная конструкция по типу «Армстронг», выполненная из алюминия, либо из оцинкованной стали. К подсистеме крепятся панели, герметичные светильники, элементы вентиляции, ревизионные люки и др.

Потолочные панели



Встраиваются в подсистему подвешеного потолка. Изготавливаются из HPL-пластика, либо из стали (оцинкованной или нержавеющей).

- Панели HPL - класс пожарной опасности КМ-1
- Оцинкованные - класс пожарной опасности КМ-1

Свойства потолочных панелей для чистых помещений

- Гладкие без выступов
- Непроницаемы для проникновения пыли и микробов
- Огнестойкие
- Герметичные, водонепроницаемые, выдерживают повышенное давление
- Устойчивы к воздействию дезинфицирующих растворов и УФ-излучению
- Прочны, долговечны

Стандартный цвет RAL 9002 (белый)

Остальные цвета из карты RAL доступны по запросу.

В собранном виде конструкция потолка представляет собой единую гладкую поверхность, легко поддающуюся уборке, дезинфекции и обслуживанию.

Потолочные светильники

- Растровые светильники встраиваются в скрытую подвесную систему герметичного потолка.



- Цельнометаллический сварной корпус из листовой оцинкованной стали, покрыт порошковой краской. В корпусе установлен электронный пускорегулирующий аппарат. По периметру закреплен силиконовый уплотнитель.
- Оптическая часть светильника изготовлена из матового акрилового стекла в металлической рамке и обеспечивает равномерное светорассеивание.
- Наличие рассеивателя, расположенного в одной плоскости с подвесным потолком, исключает скопление пыли и завихрение потока чистого воздуха.

Применение электронного пускорегулирующего аппарата увеличивает экономичность люминесцентных ламп, устраняет их мерцание и гул.

Панели стеновые

- **TIS-CR – панели HPL антибактериальные** применяются в чистых комнатах различных классов чистоты.
- **TIS-XRay – панели HPL рентгенозащитные** применяются в рентгенозащитных операционных и ядерной медицине.
- **Панели из нержавеющей стали** (возможно окрашивание).
- **Панели из оцинкованной стали** с антибактериальным ПВХ покрытием.

Пластик HPL имеет слоистую структуру, изготовлен из натуральных материалов и произведен под высоким давлением при высоких температурах.

Свойства HPL-панелей TIS-CR и TIS-XRay:

- Гладкая поверхность без пор и выступов (на поверхности не оседает пыль и микробы)
- Прочность, гибкость
- Влагостойкость, устойчивость к агрессивным средам и воздействию УФ лучей
- Класс пожарной опасности КМ-1
- Шумоизоляция
- Износостойкость, долговечность
- Защита от рентгеновских лучей (для TIS-XRay)

Стандартная цветовая гамма HPL-панелей



ОБОРУДОВАНИЕ И КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Двери в системе ограждающих конструкций

Основные типы дверей для чистых помещений:

- Распашные /герметичные, полугерметичные
- Деревянные в пластике HPL
- Из оцинкованной стали (сэнвич-панели)
- Из нержавеющей стали
- Откатные /герметичные, полугерметичные
- Комбинированные из оцинкованной стали с антибактериальным полимерным покрытием
- Из нержавеющей стали
- Рентгенозащитные: откатные, распашные



Для дверей с автоматикой, как правило, применяют сенсорный датчик открывания и обязательно – противоаварийную систему. Двери могут быть оснащены блокировочными или переговорными устройствами, а также окнами, в т.ч. передаточными и по необходимости вентиляционными решетками.

Напольные покрытия

В чистых помещениях используют только специальные покрытия с заданными свойствами и требованиями по гигиеничности и безопасности в зависимости от класса чистоты помещения и типа оборудования. Напольные покрытия м.б. рулонного типа или в плитках.



1. В помещениях с самыми высокими классами чистоты и сложным оборудованием важна:

- Токопроводность

2. Для медицинских помещений кроме операционных высокого класса чистоты оснащенных сложным оборудованием необходимы:

- Антистатические свойства
- Экологически чистые материалы

3. Общие качества для остальных помещений:

- Гигиеничность и безопасность
- Износостойкость и устойчивость к истиранию от каталок и передвижного оборудования
- Огнестойкость
- Гомогенность, ровная, гладкая поверхность
- Устойчивость к дезинфицирующим и моющим средствам, к агрессивным веществам

Окна в системе ограждающих конструкций

- Смотровые /одностворчатые, двустворчатые
- Передаточные /герметичные, негерметичные
- Передаточные шлюзы

Передаточные окна устанавливают между помещениями разных классов чистоты и сконструированы так, чтобы при передаче медицинского инвентаря или инструментов минимально возмущать окружающую воздушную среду. Окна оснащены автоматической системой оповещения об открывании более чем одной створки.

В герметичном исполнении вся конструкция окна оснащена специальным герметичным уплотнителем.

- Передаточные шлюзы с обдувом применяют в помещениях с очень высоким классом чистоты.
- Образуют герметичную замкнутую полость-шлюз.
- Позволяют обеззараживать передаваемые через окно предметы и материалы УФ излучением и удалять с их поверхности механические частицы с помощью обдува потоком чистого воздуха.

Система вентиляции и кондиционирования

В чистых помещениях используют комплексные решения по системам вентиляции и кондиционирования, обеспечивающие бесперебойную работу по созданию и поддержанию воздушной среды с заданными параметрами.

Для каждого помещения разрабатывается и реализуется отдельный комплекс оборудования, включающий:



- Систему приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования
- Холодильные установки
- Увлажнители
- Воздуховоды
- Шумоглушители
- Воздухораспределители и т.д.

Специализированные системы вентиляции и кондиционирования воздуха обеспечивают:

- Функциональное зонирование чистого помещения
- Существенное снижение риска возникновения внутрибольничных инфекций
- Оптимальные условия для работы медицинских аппаратов
- Поддержание нормируемых параметров воздуха

КОМПЛЕКСНЫЕ МЕДИКО-ИНЖИНИРИНГОВЫЕ РЕШЕНИЯ ОТ КОМПАНИИ «СТАВРМЕДИКАЛ»

ПРОЕКТИРОВАНИЕ • ПОСТАВКА • СТРОИТЕЛЬСТВО • МОНТАЖ • АТТЕСТАЦИЯ • СЕРВИС

1
**Чистые
операционные**

2
**Чистые
лаборатории**

3
**Палаты
интенсивной терапии**

4
**Рентген
операционные**

5
**Отделения ЭКО
«под ключ»**

6
**Ядерная
медицина**

7
**Двери
ПЭТ/КТ**

8
**Рентген кабинет
«под ключ»**

9
**Двери для
чистых операционных**

РЕФЕРЕНЦ - ЛИСТ



1. Городская клиническая больница
им. С.П. Боткина, г. Москва



2. ЦВКГ № 2 им. П.В. Мандрыка,
г. Москва



3. ГУ НИИ нейрохирургии им. акад.
Н.Н.Бурденко, г. Москва



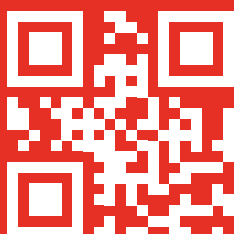
4. ГУЗ Чукотская окружная больница,
г.Билибино, Чукотский АО



5. Восточно-Сибирский
онкологический центр, г. Иркутск



6. № 84 Клиническая больница ФМБА
РФ, г. Москва



+7 (495) 617-17-53

www.estavr.ru

СТАВРМЕДИКАЛ

**ОТ ПРОЕКТА ДО
ГОТОВОГО ОБЪЕКТА**

С уважением и надеждой на дальнейшее
сотрудничество, коллектив компании
«СТАВРМЕДИКАЛ»