



# INGERMAX

ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ





## **Инновация – наша идеология.**

В 2011 году производственная компания «АСП-Технолоджи» впервые в России представила на рынке новую торговую марку ограждающих конструкций для чистых помещений INGERMAX.

Система INGERMAX была разработана в тесной кооперации с ведущими научными специалистами отрасли и сегодня широко и успешно применяется на всей территории России и в странах СНГ.

Создание комплекса INGERMAX стало результатом поиска оптимального решения, позволившего обеспечить выполнение требований стандартов и правил производства GMP и сокращение капитальных и эксплуатационных затрат.

Ограждающие конструкции для чистых помещений INGERMAX прошли все надлежащие сертификационные процедуры и имеют все необходимые сертификаты и разрешения для применения в медицинской, электронной, микробиологической, аэрокосмической, пищевой и фармацевтической промышленности.

Используемые для производства облицовочных конструкций этой серии материалы выбраны с учетом:

- классов чистоты;
- износостойкости и сопротивления ударным нагрузкам;
- надлежащих методов уборки, дезинфекции и их периодичности;
- стойкости к коррозии, воздействию химических и микробиологических факторов.

Управление компании постоянно инвестирует интеллектуальные решения в разработку. Непрерывающийся процесс по накоплению знаний и последующая реализация опыта на производстве «АСП-Технолоджи» позволяет получать дополнительные ценности для конечного продукта или решения. За счет этого производство постоянно апеллирует к прогрессивному процессу инновации: инвестиции – разработка – процесс внедрения – получение качественного улучшения.

В рамках совершенствования технологий производства, использования научного потенциала, а также опыта лидирующих компаний на международной арене, компания предлагает уникальные разработки, воплотившие в себе дизайн, функциональность и технологичность.

## Герметичная потолочная система



### Цвета стандартные\*



RAL 9003 матовый



RAL 9002 матовый



RAL 9016 матовый



RAL 3015 матовый



RAL 5024 матовый



RAL 6019 матовый



\* По запросу любой цвет по таблице RAL

Герметичная потолочная система INGERMAX представляет собой потолочные панели на скрытой подвесной системе (каркас из оцинкованной стали).

### Характеристики потолочных панелей INGERMAX:

**Типоразмеры:** 600x600 мм; 625x625 мм;

по запросу – 600x1200 мм и 625x1250 мм.

**Материал:** оцинкованный стальной лист;

по запросу – алюминиевый лист, лист из нержавеющей стали.

**Толщина:** 0,5 мм; 0,7 мм; по запросу – 0,9 мм.

**Поверхностная защита:** эпоксидно-полиэфирная порошковая окраска.

**Толщина окрасочного слоя:** 25 мкр. (MEDICAL), 90 мкр., 130 мкр., 130 мкр-абп (абп – сертифицированное антибактериальное покрытие).

**Цвет:** RAL 9003, 9002, 9016, 3015, 5024, 6019;

другие цвета – по запросу.

**% глянца:** матовый; по запросу – глянцевый, полуматовый.

**Огнестойкость:** Г1

**Звукопоглощение:** 0,10 NRC

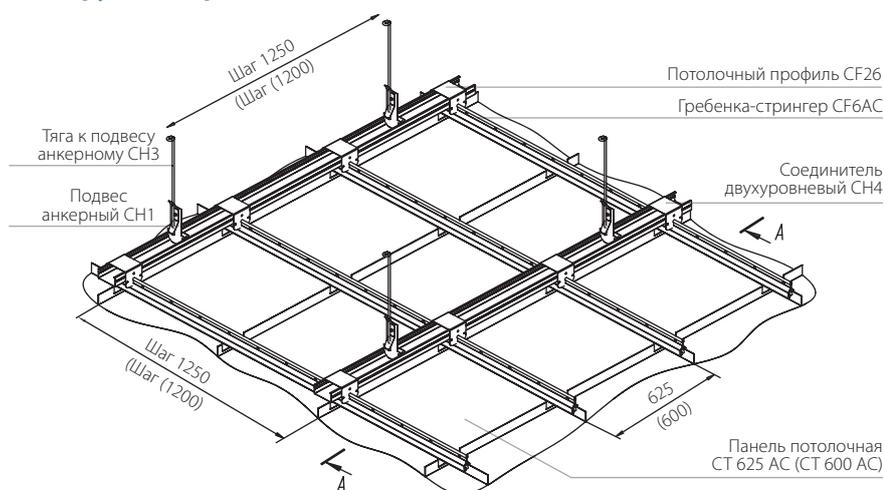
**Светоотражение:**  $\leq 30\%$

Устойчивы к воздействию дезинфекционных растворов и УФ-излучению.

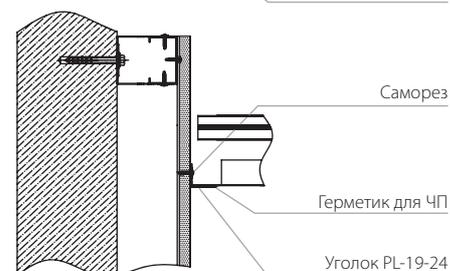
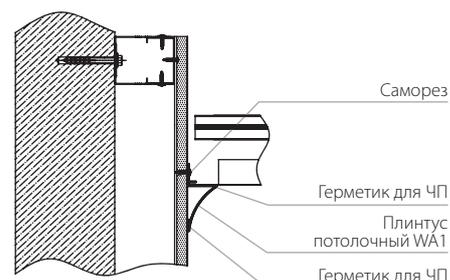
Транспортировочная защитная ПВХ-плёнка.

По запросу возможно увеличение шумо/теплоизоляционных свойств.

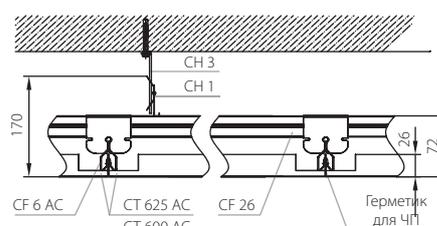
### Конструкция герметичного подвесного потолка



Виды примыкания к стене



Сечение А-А



### Расчёт деталей комплектующих герметичного кассетного потолка со скрытой подвесной системой

Условн. обозначение	Наименование изделия	Формула расчета	Ед. измерения	Кол-во в упаковке
S	Потолок кассетный	= площадь исходного помещения	м <sup>2</sup>	
A	Панель (кассета) потолочная СТ6--АС ОЦ =Ц 0,-* мм RAL----*	= S/площадь кассеты + 5%	шт.	16
B	Гребенка-стрингер CF6AC L=4,00 м оц. мет.	= длина ребра кассеты* A/4 + 10%	м.п.	40
C	Потолочный профиль CF26 (ПП-47x26) L=4,00 м оц.мет.	= B/2	м.п.	96
D	Соединитель двухуровневый СН4 для CF26, CF6AC оц. мет.	= A/2	шт.	250
M	Анкерный подвес СН1 для CF26	= A/4	шт.	50
N	Тяга к анкерному подвесу СН3 $\varnothing=4$ мм, спица L = --- мм*	= M	шт.	50
P	Плинтус потолочный WA1 м.п. RAL---- или уголок PL19x24	периметр исходного помещения +10%	м.п.	–
L	Потолочный люк ревизионный СТ6—АС/Е RAL----*	по проекту	шт.	
O	Светильник INGERMAX CL6—АС RAL----*	=S/4 м <sup>2</sup> либо согласно светотехническому расчету	шт.	
G	Герметик-замазка «Для чистых помещений» картридж 310 гр	=S/5 м <sup>2</sup>	шт.	12

\* указать характеристики изделия

## Потолочная система для общих зон INGERMAX MEDICAL



### Цвет стандартный\*



RAL 9003 матовый



\* Потолочные кассеты Ingermax Medical Protect доступны в различном цветовом исполнении из коллекции MYAP Protect.

## Ассортиментный ряд серии потолочной системы INGERMAX Medical

### 1. Ingermax Medical

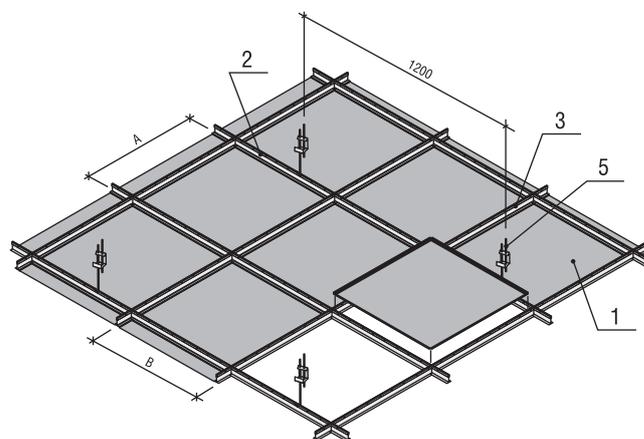
кассетный потолок AP600 (Line, Board) с полимерным покрытием SafeSurf (белый матовый RAL 9003, 25 мкр.)

### 2. Ingermax Medical Acoustic

кассетный акустический потолок AP600 (Board) с полимерным покрытием SafeSurf (белый матовый RAL 9003, 25 мкр.).

### 3. Ingermax Medical Protect

кассетный потолок AP600 (Line, Board) с уникальным порошковым покрытием Protect (60-80 мкр.)



## Применение потолочных систем INGERMAX в здравоохранении

### Зоны с минимальным риском инфекции

Входная зона/Вестибюли	Административные зоны	Учебные зоны/ Столовые	Зоны ожидания/ Регистра- тура/ Справочная служба/ Посты медсестер	Коридоры и лестничные площадки
Medical Acoustic, Ассортиментный ряд Perfaten	Medical, Medical Acoustic, Perfaten Clip-in	Medical Acoustic, Perfaten Clip-in	Medical, Medical Acoustic, Medical Protect, Perfaten Clip-in	Medical, Medical Acoustic, кори- дорные решения Perfaten (нестандартные панели)

### Зоны со средним риском инфекции

Врачебные кабинеты/ Кабинеты для обследований/Процедурные	Центральные зоны стерилизации (моечные зоны)	Пункты неотложной помощи/ Палаты для пациентов
Medical Acoustic, Medical Protect	Medical Protect	Medical Acoustic, Medical Protect

### Зоны с высоким риском инфекции

Отделения интенсивной терапии/ Родильные отделения/ Зоны «малой хирургии»
Комплекс ограждающих конструкции TM Ingermax (включая герметичный подвесной потолок)

### Зоны с исключительно высоким риском инфекции

Операционные, Отделения трансплантологии и ожоговые отделения
Комплекс ограждающих конструкции TM Ingermax (включая герметичный подвесной потолок)

## Потолочная система Ingermax Medical

Кассетный потолок серии INGERMAX Medical AP600 (Line, Board) на открытой подвесной системе для чистых помещений INGERMAX T-15 и T-24. Потолочные кассеты MEDICAL выполняются из сырья с готовым полимерным покрытием **SafeSurf\***.

### Технические характеристики

Материал изготовления	Алюминий 0,3-0,4 мм, оцинк. сталь 0,4-0,5 мм
Типоразмеры	600x600 мм
Поверхностная защита	Полимерное покрытие SafeSurf* (толщина окрасочного слоя: 25 мкр.) Цвет: RAL 9003 белый матовый
Светоотражение	<=30 %
Температура эксплуатации	Не выше +90°C
Зона влажности	Сухая, нормальная, влажная (по СНиП 23-02-2003)
Пожарная безопасность	Горючесть — Г1, воспламеняемость — В1, токсичность — Т1
Степень агрессивности	Неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная (по СНиП 2.03.11-85). Устойчивы к воздействию дезинфекционных растворов и УФ-излучению.

\* SafeSurf – полимерное покрытие, которое обеспечивает активную защиту металлической кассеты от биологического загрязнения. Обладает повышенной устойчивостью к воздействию дезинфицирующих средств, превосходным водоотталкивающими свойствами, что допускает регулярную очистку.

## Потолочная система Ingermax Medical Protect

Кассетный потолок на видимой подвесной системе. Самый распространенный тип кассетных потолков AP600 (Line, Board). В качестве каркаса используется подвесная система для чистых помещений INGERMAX T-15 и T-24. Потолочные кассеты MEDICAL выполняются из сырья с эпоксидно-полиэфирным порошковым покрытием **Protect\***.

### Технические характеристики

Материал изготовления	Алюминий 0,3-0,4 мм, оцинк. сталь 0,4-0,5 мм
Типоразмеры	600x600 мм
Поверхностная защита	Эпоксидно-полиэфирное порошковое покрытие Protect* (толщина окрасочного слоя: 60-80 мкр.) Различные варианты цветов из коллекции МУАР Protect*
Светоотражение	<=30 %
Температура эксплуатации	Не выше +90°C
Зона влажности	Сухая, нормальная, влажная (по СНиП 23-02-2003)
Пожарная безопасность	Горючесть — Г1, воспламеняемость — В1, токсичность — Т1
Степень агрессивности	Неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная (по СНиП 2.03.11-85). Устойчивы к воздействию дезинфекционных растворов и УФ-излучению.

\* Protect – это революционное высокотехнологичное порошковое покрытие, которое позволяет значительно увеличить защитные свойства продукта, повысив при этом его декоративный вид и акустические свойства. Данное порошковое покрытие, на основе эпоксидных смол, обеспечивает длительную защиту от коррозии потолочных систем из металла и позволяет, за счет своих фунгистатических свойств, производить мытье продукции струей воды высокого давления. Доступно в различном цветовом исполнении из коллекции МУАР Protect.

## Потолочная система Ingermax Medical Acoustic

Кассетный потолок серии Medical ACOUSTIC AP600 (Line, Board), внутренняя часть которого заполнена матом из звукопоглощающего материала. Между звукопоглощающим материалом и металлом проложена звукопроницаемая акустическая подложка. В качестве каркаса используются подвесные системы для чистых помещений INGERMAX T-15 и T-24. Потолочные панели MEDICAL выполняются из сырья с готовым полимерным покрытием **SafeSurf\***. Кассеты изготавливаются из перфорированного металла различного диаметра.

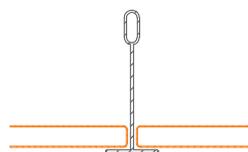
### Технические характеристики

Материал изготовления	Алюминий 0,3-0,4 мм, оцинк. сталь 0,4-0,5 мм
Типоразмеры	600x600 мм
Поверхностная защита	Полимерное покрытие SafeSurf* (толщина окрасочного слоя: 25 мкр.) Цвет: RAL 9003 белый матовый*
Светоотражение	<=30 %
Температура эксплуатации	Не выше +90°C
Зона влажности	Сухая, нормальная, влажная (по СНиП 23-02-2003)
Пожарная безопасность	Горючесть — Г1, воспламеняемость — В1, токсичность — Т1
Степень агрессивности	Неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная (по СНиП 2.03.11-85). Устойчивы к воздействию дезинфекционных растворов и УФ-излучению.

\* SafeSurf – полимерное покрытие, которое обеспечивает активную защиту металлической кассеты от биологического загрязнения. Обладает повышенной устойчивостью к воздействию дезинфицирующих средств, превосходным водоотталкивающими свойствами, что допускает регулярную очистку.

## Сравнительные характеристики металлического потолка и потолка из минерального волокна

**Плита из минерального волокна**



**Кассетный металлический потолок Board/ Line**



Производство	Европа	Россия
Материал	Минеральное волокно	Оцинкованная сталь, алюминий
Описание	Минеральное волокно – волокна, получаемые из неорганических соединений, перлит – горная порода вулканического происхождения, вода, глина, крахмал, бумага.	Состав металла – группа элементов в виде простых веществ, обладающих характерными металлическими свойствами, такими, как высокие тепло и электропроводность, положительный температурный коэффициент сопротивления, высокая пластичность и металлический блеск.
Тип кромки	Board	Board/ Line
Подвесная система	24/35	15/24
Цвет	Белый	RAL 9003 матовый, RAL 9002 матовый, RAL 9016 матовый. Возможности флюоресцентной печати
Размеры	600 x 600 mm	600 x 600 mm
Звукопоглощение (Alpha w)	0.20 (L)	0.25 (L)
Влагостойкость (RV%)	95	100 (СНИП 23-02-2003)
Вес (кг/м²)	4,6	1,2
Горючесть	Россия КМ1 (G1, V1, D1, T1) FZ123	Россия КМ1 (G1, V1, D1, T1) FZ123
Возможность очистки	Имеются ограничения	Без ограничений Неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная (СНИП 2.03.11-85)
Гарантия	15 лет	Бессрочно
Методы обработки*		
Сухая чистка	•	•
Влажная чистка	•	•
Мокрая чистка	—	•
Периодичность обработки	Ежедневно	Ежедневно

\* Сухая чистка – мягкой тряпкой, мягкой щёткой или пылесосом. Влажная чистка – хорошо выжатой тряпкой или губкой. При этом необходимо проследить за тем, чтобы влага не соприкасалась с краями и обратной стороной плит. После очистки необходимо осушить поверхность мягким полотенцем. Мокрая чистка – теплой водой (до 40°C), губкой и мягким чистящим средством.

### Преимущества металлического потолка INGERMAX для помещений общего пользования:

- Минимальное отделение аэрозольных частиц с поверхности;
- Износостойкость и сопротивление ударным нагрузкам;
- Доступен к обработке спиртом, дезинфицирующими, моющими средствами;
- Сокращение сроков поставки и стоимости продукции, по сравнению с европейскими производителями, за счет удобного расположения производственной базы компании на территории РФ (в Московской области);
- Отсутствие курсовых разниц (прайс-лист на всю продукцию в рублях РФ).

## Чистота воздуха в лечебных учреждениях

### Требования к потолочным, стеновым и напольным конструкциям Согласно ГОСТ Р 52539-2006

Требования к чистоте воздуха зависят от назначения помещения (проводимых в нем операций, видов лечения) и чувствительности больных к загрязнениям.

Целью обеспечения чистоты воздуха является снижение риска послеоперационных осложнений из-за попадания микроорганизмов в открытую рану при проведении операции, снижение (исключение) риска инфицирования больного при нахождении его в палате, а также предотвращение распространения инфекций, в том числе внутрибольничных. Степень риска зависит от вида хирургического вмешательства или метода лечения.

### Основные требования к чистоте воздуха в помещениях по стандарту GMP

Зона	Размер частиц, мкм			
	в оснащенном состоянии		в эксплуатируемом состоянии	
	≥0,5	≥5	≥0,5	≥5
По правилам GMP EC 2003 г.				
A	3 500	1	3 500	1
B	3 500	1	350 000	2 000
C	350 000	2 000	3 500 000	20 000
D	3 500 000	20 000	Не регламентируется	Не регламентируется
По правилам GMP EC 2008 г.				
A	3 520	20	3 520	20
B	3 520	29	352 000	2 900
C	352 000	2 900	3 520 000	29 000
D	3 520 000	29 000	Не регламентируется	Не регламентируется

Помещения классифицируются по группам по предельно допустимым концентрациям частиц и микроорганизмов (КОЕ) в воздухе. Предельно допустимые концентрации частиц в воздухе задаются классами чистоты помещений по ГОСТ ИСО 14644-1.

### Классы чистоты по взвешенным в воздухе частицам для чистых помещений и чистых зон

Класс N ИСО (N-классификационное число)	Максимально допустимые концентрации частиц, частиц/м <sup>3</sup> , с размерами, равными или большими следующих значений, мкм					
	0,1	0,2	0,3	0,5	1,0	5,0
Класс 1 ИСО	10	2	–	–	–	–
Класс 2 ИСО	100	24	10	4	–	–
Класс 3 ИСО	1000	237	102	35	8	–
Класс 4 ИСО	10000	2370	1020	352	83	–
Класс 5 ИСО	100000	23700	10200	3520	832	29
Класс 6 ИСО	1000000	237000	102000	35200	8320	293
Класс 7 ИСО	–	–	–	352000	83200	2930
Класс 8 ИСО	–	–	–	3520000	832000	29300
Класс 9 ИСО	–	–	–	35200000	8320000	293000

Примечание. Из-за неопределенности, связанной с процессом счета частиц, при классификации следует использовать значения концентрации, имеющие не более трех значащих цифр.

## Пожарная безопасность

Требования к потолочным, стеновым и напольным конструкциям Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

### Класс пожарной опасности строительных материалов

Свойства пожарной опасности строительных материалов	Класс пожарной опасности строительных материалов в зависимости от групп					
	КМ0	КМ1	КМ2	КМ3	КМ4	КМ5
Горючесть	НГ	Г1	Г1	Г2	Г3	Г4
Воспламеняемость	–	В1	В2	В2	В2	В3
Дымообразующая способность	–	Д2	Д2	Д3+	Д3	Д3
Токсичность	–	Т2	Т2	Т2	Т3	Т4
Распространение пламени	–	РП1	РП1	РП2	РП2	РП4

Примечание:

Знак «+» обозначает, что допускается присваивать материалу класс КМ0 при коэффициенте дымообразования  $D \leq 1000$  м.кв./кг

### Требования пожарной безопасности к применению строительных материалов в зданиях, сооружениях и строениях

Вид помещений	Класс пожарной опасности строительных материалов
Операционные и реанимационные помещения	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.
Помещения для диагностики	В помещениях для диагностики не допускается применять материалы для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ3, и материалы для покрытия пола с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ3.
Спальные и палатные помещения под класс Ф1.1	В спальнях и палатных помещениях, а также в помещениях зданий детских дошкольных образовательных учреждений подкласса Ф1.1 не допускается применять декоративно-отделочные материалы и покрытия полов с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ2.
Помещения для физиотерапевтических процедур	В помещениях для физиотерапевтических процедур 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.

Примечание. Из-за неопределенности, связанной с процессом счета частиц, при классификации следует использовать значения концентрации, имеющие не более трех значащих цифр.

## Ревизионный потолочный люк



### Цвета стандартные\*



RAL 9003 матовый



RAL 9002 матовый



RAL 9016 матовый



RAL 3015 матовый



RAL 5024 матовый



RAL 6019 матовый

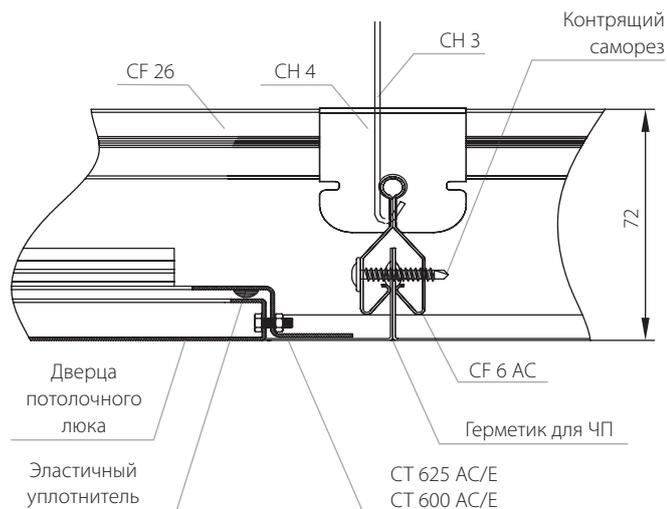


\* По запросу любой цвет по таблице RAL

Обеспечивает герметичность ограждающих конструкций чистых помещений и оперативный доступ к инженерным сетям, коммуникациям, вентиляционным клапанам, скрытому оборудованию в запотолочном пространстве для технического обслуживания и ремонта.

Потолочный ревизионный люк встраивается методом защёлкивания в подвесную систему потолка.

### Схема монтажа ревизионного потолочного люка



### Технические характеристики

**Типоразмеры:** 600x600 мм, 625x625 мм; по запросу возможно изготовить другие размеры

**Материал:** оцинкованный стальной лист

**Толщина:** 0,7 мм

**Поверхностная защита:** эпоксидно-полиэфирная порошковая окраска

**Толщина окрасочного слоя:** 130 мкр; 130 мкр абп

(\*абп – сертифицированное антибактериальное покрытие)

**Цвет:** RAL 9002, 9003, 9016, 3015, 5024, 6019; по запросу – любой цвет по каталогу RAL

**% глянца:** матовый; по запросу – глянцевый, полуматовый

**Тип замка:** скрытая защёлка

**Степень защиты по ГОСТ 14254-96:** IP54

**Огнестойкость:** Г1

Транспортировочная защитная ПВХ-плёнка.



## Светильники для чистых помещений



### Цвета стандартные\*



RAL 9003 матовый



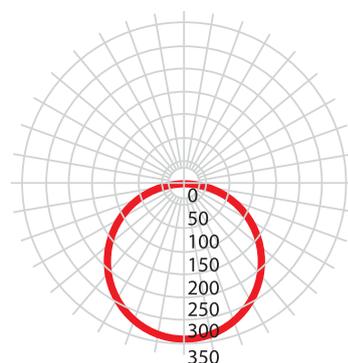
\* По запросу любой цвет по таблице RAL

## Светильник CLINIC LED Clip-in

Светильник CLINIC LED Clip-in – это уникальный светодиодный светильник, специально разработанный для применения в чистых помещениях. Встраивается методом защёлкивания в подвесную систему потолка с растром 600x600 и 625x625. Не требует дополнительных посадочных платформ.

Корпус светильника изготовлен из экструдированного алюминия с охлаждающим радиатором.

Светильник изготовлен в соответствии с ТУ 3461-001-98649577-2012 и соответствует требованиям безопасности по ГОСТ Р МЭК 60598-1-2003, ГОСТ Р МЭК 60598-1-3-99.



## Технические характеристики

Номинальное напряжение	220 В
Частота переменного тока	50 Гц
Класс защиты от поражения электрическим током	I
Коэффициент мощности	≥0.85
Коэффициент полезного действия	≥0.75
Степень защиты светильника по ГОСТ 14254-96	IP65
Класс энергоэффективности	A
Коэффициент пульсации	≤5
Оптический элемент	Многослойная система рассеивателя из ПММА и прозрачного поликарбоната. Угол раскрытия луча 120°
Напряжение питания	170-260 В
Номинальная частота	50-60 Гц ±5%
Потребляемая мощность, не более	40 Вт
Температура эксплуатации	0°C + 60 °C
Световой поток не менее	3300 Лм
Коэффициент пульсации не более	1%
Индекс цветопередачи не менее	Ra 82
Степень защиты	IP 54-65
Цветовая температура	4500 К
Количество светодиодов не менее	108 шт
Ресурс работы	50000 ч
Гарантийный срок	3 года
Габаритные размеры	600x600 (625x625)x10мм
Рассеиватель	Опал, ПММА
Вес светильника	3,5 кг

## Герметичные стеновые ограждения



### Цвета стандартные\*

○ RAL 9003 матовый

○ RAL 9002 матовый

○ RAL 9016 матовый

○ RAL 3015 матовый

○ RAL 5024 матовый

○ RAL 6019 матовый



\* По запросу любой цвет по таблице RAL

В собранном виде стеновые ограждения представляют гладкую герметичную поверхность. Технология крепежа исключает возможность накопления пыли в панельных стыках и шовных пространствах. Все крепежные детали и сочленения скрыты. При этом сохраняется возможность последующего неразрушающего демонтажа панели. Стеновые ограждения INGERMAX предназначены для устройства чистых помещений в зданиях различного назначения с учетом несущей способности конструкций в любых регионах, включая сейсмические.

#### **Требования, предъявляемые к облицовкам:**

Облицовка стен представляет собой конструктивный элемент, отвечающий следующим требованиям:

- минимальное отделение аэрозольных частиц с поверхности;
- износостойкость и сопротивление ударным нагрузкам;
- пожаробезопасность;
- устойчивость к воздействию химических и микробиологических факторов;
- стойкость к постоянной очистке дезинфицирующими средствами;
- тепло и звукоизоляция;
- минимизация острых и прямых углов;
- возможность свободного доступа для очистки поверхности.

Конструкция стенового ограждения представляет собой металлический каркас, обшитый гипсо-металлическими листами (ГМЛ), и конструкции, образующие герметичный контур, включающий в себя узлы сопряжения, скругляющие элементы, двери, передаточные окна, передаточные шлюзы, оконечные устройства системы вентиляции, отопления, осветительные приборы, встроенное инженерное и технологическое оборудование и др.

#### **Гипсо-металлические листы**

Гипсо-металлические листы (ГМЛ) представляют собой панель, состоящую из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм или нержавеющей стали толщиной 0,7 мм (листового алюминиевого проката – по запросу) с эпоксидно-полиэфирной порошковой окраской. Толщина окрасочного слоя: 25 мкр (MEDICAL), 90 мкр, 130 мкр, 130 мкр абп (абп – сертифицированное антибактериальное покрытие).

С тыльной стороны панели по всей поверхности приклеен гипсокартонный влагостойкий лист (ГКВЛ) на влагонепроницаемый стойкий клей, обеспечивающий прочное соединение при различных типах нагрузок (изгиб, срез, сжатие и т.д.) на облицовку. ГМЛ выпускаются компанией «АСП-Технолоджи» под торговой маркой INGERMAX по ТУ-5262-002-98162987-2007 и сертифицированы на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 14644 и ГОСТ Р 52539.

#### **Элементы стального каркаса**

Стальные профили каркаса изготавливаются РПО «Албес» (г. Москва) по ТУ 5262-003-51286512-2005, 5262-003-89479113-2008 на профилегибочном оборудовании из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Толщина стали принята 0,7-0,9 мм.

В стенах стоек каркаса предусмотрены отверстия для пропуска коммуникаций.

Стандартная длина стоечных и направляющих профилей: 3,0; 3,5 и 4,0 м. По соглашению сторон допускается поставка профилей длиной до 6 м.



### Размеры ГМЛ, применяемых облицовок данного выпуска, приведены в таблице

Наименование	Марка	Толщина, мм	Длина, мм	Ширина
Панель облицовочная с возможностью экстренного демонтажа	WT900ER	13,5	100-4000	100-1150
Панель облицовочная с возможностью независимого демонтажа	WT900NG	13,5	100-4000	100-1150
Панель облицовочная стационарная	WT900AG	30,5	200-2500	200-1100

\* Допускается изготовление облицовки других размеров и нестандартных изделий по согласованию с производителем.

#### По типу крепления облицовка делится:

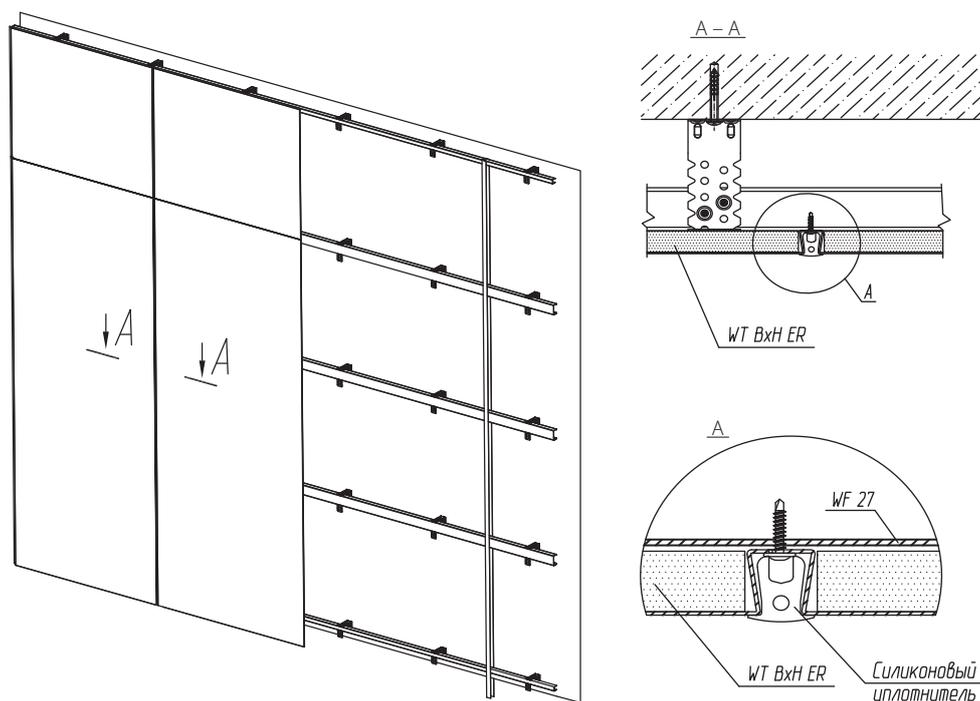
- с возможностью независимого демонтажа;
- с возможностью экстренного демонтажа;
- стационарная.

#### По типу герметизации облицовка делится:

- герметизация резиновым (силикон медицинского назначения) уплотнителем;
- герметизация силиконовыми герметиками с нейтральной вулканизацией, фунгицидными добавками.

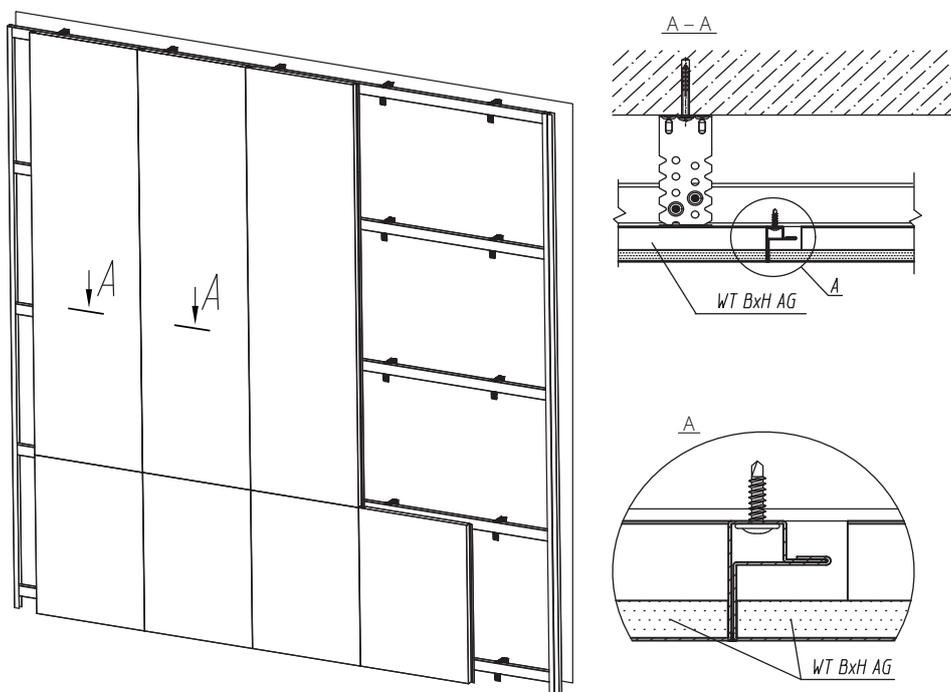
#### Панель облицовочная с возможностью экстренного демонтажа

Панели имеют маркировку WT bхh ER, где b – ширина панели, h – высота панели. Панели возможно устанавливать в 2 ряда, по высоте, для второго ряда выпускаются доборные панели WT bхh ER/D. Крепление панелей производится независимо друг от друга, место крепления закрывается силиконовым уплотнителем.



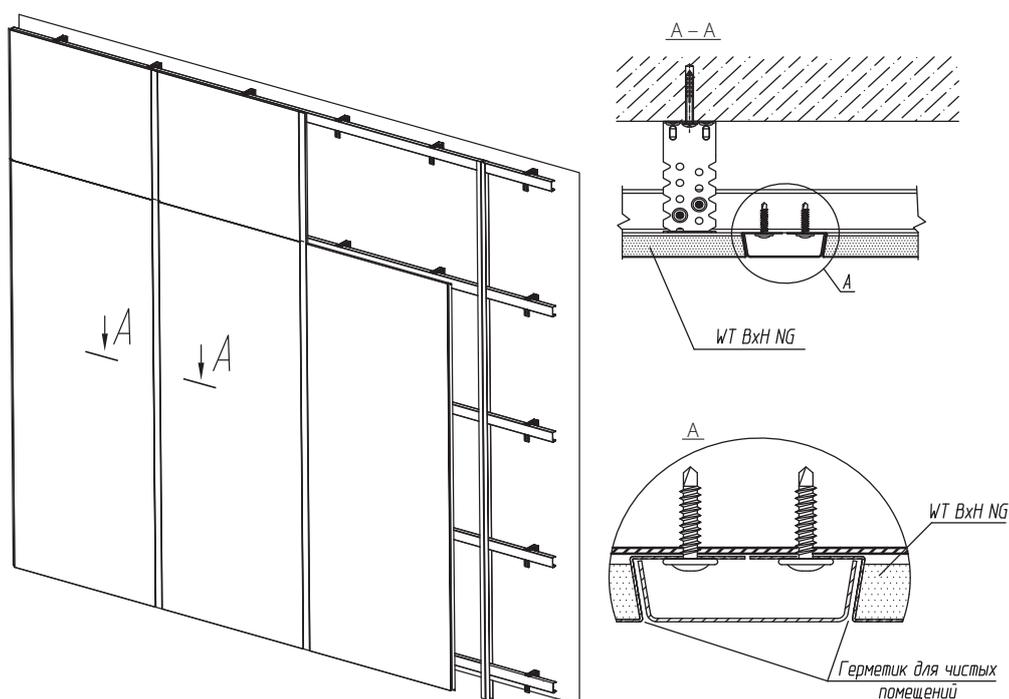
### Панели со стационарной системой крепления

Панели имеют маркировку WT bхh AG, где b – ширина панели, h – высота панели. Панели можно устанавливать в 2 ряда, для второго ряда выпускают доборные панели WT bхh AG/D. Крепление панелей производится с заводом последующей панели в паз предыдущей, что уменьшает количество шовных соединений.

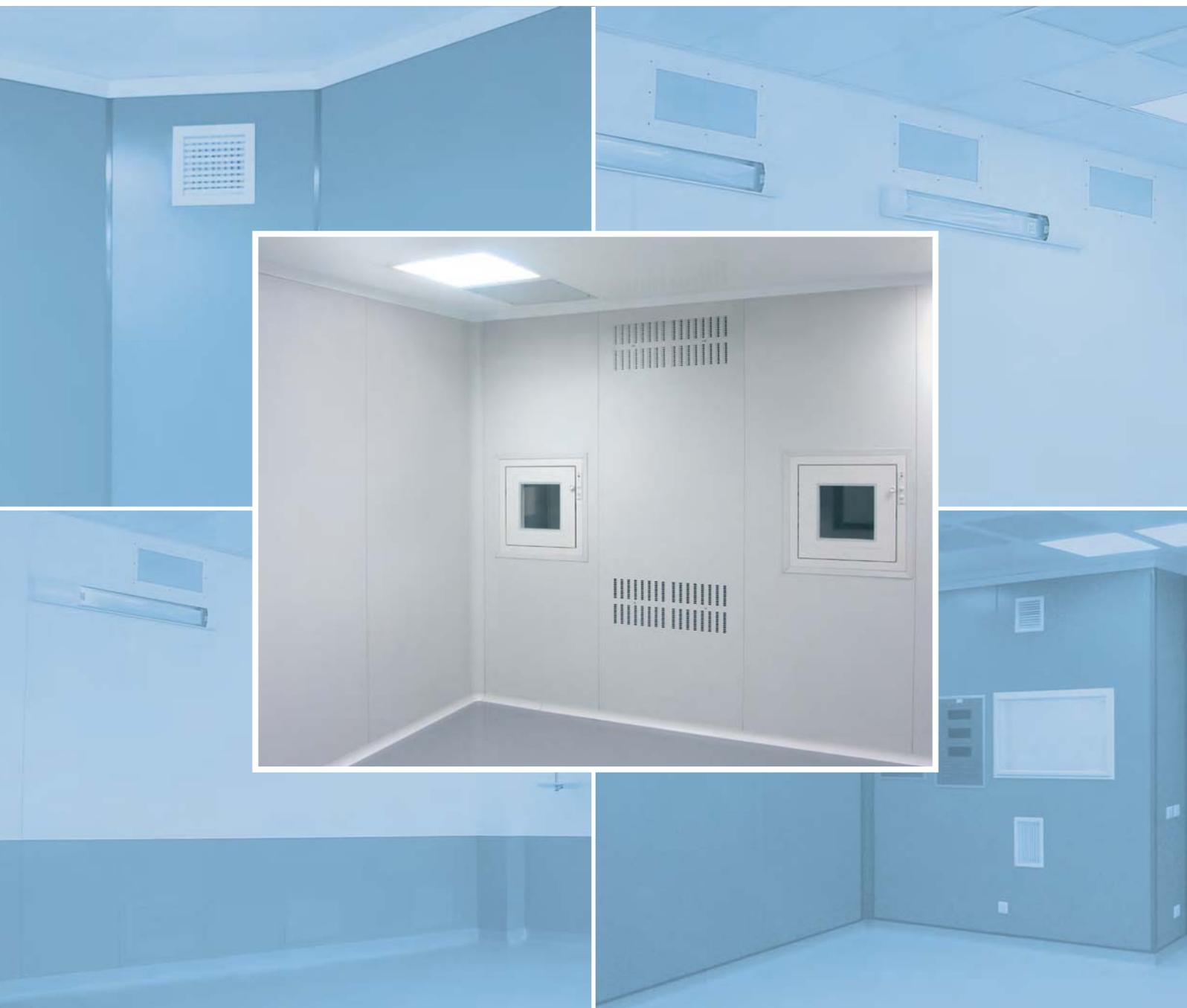


### Панели с независимым типом крепления

Панели имеют маркировку WT bхh NG, где b – ширина панели, h – высота панели. Панели можно устанавливать в 2 ряда, для второго ряда выпускаются доборные панели WT bхh NG/D. Крепление панелей происходит независимо друг от друга, место крепления закрывается промежуточным профилем WT40.



## Воздухозаборные панели



### Цвета стандартные\*



RAL 9003 матовый



RAL 9002 матовый



RAL 9016 матовый



RAL 3015 матовый



RAL 5024 матовый



RAL 6019 матовый



\* По запросу любой цвет по таблице RAL

Потолочная воздухозаборная панель с перфорацией встраивается в систему облицовки потолков. Потолочные воздухозаборные панели имеют независимую подвесную систему с герметичным прилеганием краев к потолочным панелям и образуют общую гладкую поверхность (за исключением технологических выступов).

Конструкции и материалы панели обеспечивают возможность проведения их уборки, очистки и дезинфекции.

Наименование и марка изделия	Толщина материала t, мм	Габариты изделия (ШxДxB), мм
VRO 600-1 (потолочная вытяжная решетка с функцией регулирования потока)	0,5-0,7	600x600x230
VRO 625-1 (потолочная вытяжная решетка с функцией регулирования потока)	0,5-0,7	625x625x230

Потолочная воздухозаборная панель имеет адаптер с отводом Ø160 мм на боковую сторону адаптера или вверх. Каждая решетка имеет возможность регулировки воздушного потока со стороны чистого отсека без проведения мероприятий связанных с разгерметизацией ОКЧП.



Стеновая воздухозаборная панель с перфорацией встраивается в систему облицовки WT900NG, WT900ER заподлицо.

Конструкции и материалы панели обеспечивают возможность проведения их уборки, очистки и дезинфекции, а также позволяют независимый демонтаж и установку, что облегчает доступ в запанельное пространство.

В верхней части (в запотолочном пространстве) имеется отвод Ø250 мм на лицевую сторону панели. Возможно изготовление отвода на заднюю стенку панели.

Панель в сборе является шахтой (опуском) воздуховода.

Нижняя решетка – 600 мм от уровня чистого пола.

Верхняя решетка – 100 мм от уровня чистого потолка.

Каждая решетка имеет возможность регулировки воздушного потока от 0-254 м<sup>3</sup>/ч.

#### Габаритные размеры

Ширина – 900 мм; 1150 мм

Глубина – 70 мм (или по проекту)

Высота – 100-4000 мм

Толщина материала – 0,7 мм

## Воздухораспределители



### Цвета стандартные\*



RAL 9003 матовый



RAL 9002 матовый



RAL 9016 матовый



RAL 3015 матовый



RAL 5024 матовый



RAL 6019 матовый



\* По запросу любой цвет по таблице RAL

Комплекс предлагаемого оборудования для чистых помещений обеспечивает оптимальные условия микроклимата воздушной среды и необходимую кратность воздухообмена в помещениях, а также соответствует нормативной документации. Воздухораспределители INGERMAX, образующие «зонтик» чистого воздуха, обеспечивают температурно-влажностный режим в рабочей зоне, необходимый для осуществления правильного организованного технологического процесса, и позволяют эффективно удалять аэрозольные загрязнения.

### Воздухораспределитель для чистых помещений состоит из следующих основных элементов:

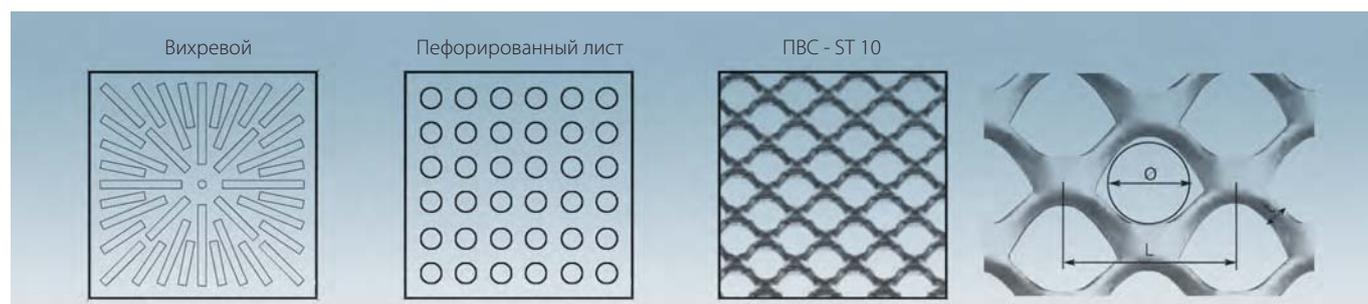
- корпус (монтажная рамка);
- камеры статического давления (КСД) с фланцем (отводом) для присоединения к воздуховоду;
- фильтр;
- воздухораспределительная решетка (диффузор).

Монтажная рамка выполняется из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм с эпоксидно-полиэфирным покрытием толщиной 130 мкр в размер раstra потолочных панелей, т.е. 600x600, 625x625, 600x1200 или 625x1250 мм.

В качестве фильтров применяются HEPA-фильтры, предназначенные для высокоэффективной финишной очистки воздуха в медицинских учреждениях, на предприятиях фармацевтической и пищевой промышленности, а также в чистых помещениях других отраслей.



### Возможные варианты оформления диффузора



### Характеристики камер статического давления (КСД)

Наименование КСД	Габаритные размеры, мм	Отвод	Диаметр отвода, мм	Размер фильтра	Марка HEPA-фильтра	Эффективность очистки, % (MPPS)	Средняя производительность, м <sup>3</sup> /ч при скорости 0,45 м/с	Размер рамки для интеграции в потолок
VR563	563x563 x341	боковой	160	530x530 x78	H13	99,95	410	600x600
			250		H14	99,995		625x625
VR563x1163	563x1163 x341	боковой	160	530x1130 x78	H13	99,95	900	600x1200
			250		H14	99,995		625x1250

\* по запросу могут изготавливаться КСД с др. габаритными размерами, диаметрами отводов и марками фильтров.

\*\* возможна поставка КСД без фильтра

\*\*\* возможна поставка только фильтров

## Ламинарное поле



### Цвета стандартные\*



RAL 9003 матовый



RAL 9002 матовый



RAL 9016 матовый



RAL 3015 матовый



RAL 5024 матовый



RAL 6019 матовый



\* По запросу любой цвет по таблице RAL

### Описание

Ламинарные поля INGERMAX предназначены для создания локальной антибактериальной управляемой среды в рабочей зоне медицинских, фармацевтических и других учреждениях с высокими требованиями к чистоте воздуха, благодаря созданию ламинарного потока стерильного воздуха. Корпус выполнен из оцинкованной стали толщиной 1,2 мм с эпоксидно-полиэфирным покрытием толщиной 130 мкр. Есть возможность ограничить ламинарную зону завесой ламельного типа.

### Комплектация

Ламинары комплектуются HEPA-фильтрами H13 и H14, степень очистки воздуха которых от взвешенных частиц размером более 0,2 мкм составляет 99,95% и 99,995% соответственно.

### Размеры

Стандартный размер ламинарного поля INGERMAX составляет 3000x3000x350 мм.

Возможно изготовление ламинарного поля с другими габаритными размерами.



## Двери распашные одно- и двухстворчатые INGERMAX 150



### Цвета стандартные\*



RAL 9003 матовый



RAL 9002 матовый



RAL 9016 матовый



RAL 3015 матовый



RAL 5024 матовый



RAL 6019 матовый



\* По запросу любой цвет по таблице RAL

Двери создают связывающую часть между отдельными комнатами или помещениями. Двери предназначены для установки во все типы облицовок, а также в кирпичные и гипсокартонные перегородки.

### Конструкция дверей соответствует таким основным требованиям:

- минимальное освобождение частиц с поверхности дверей;
- уплотнение соединений между дверьми и панелями выполнено сохраняющими длительное время эластичность герметиком для чистых помещений;
- плотность дверей гарантирует поддержание избыточного давления или вакуумметрического давления в комнате или помещениях;
- удобная очистка, санитарная обработка и устойчивость к моющим, дезинфицирующим средствам;
- стойкость к воздействию ультрафиолета;
- отсутствие влияния на здоровье рабочего персонала;
- конструкция, размер, цветовая гамма в соответствии с пожеланиями заказчика (в пределах стандартной шкалы RAL).

Двери для чистых помещений предлагаются распашными в механическом исполнении. Дверное полотно – с прямыми краями, водонепроницаемое, недеформируемое и ударопрочное. Размер полотна – в соответствии с таблицей типоразмеров или по проекту на заказ по согласованию с производителем. Вся арматура выполнена из нержавеющей матовой или хромированной стали или окрашенного высококачественного алюминия. Замок двери – цилиндрический с автоматическим запирающим защелки и микропереключателем. Нижний уплотняющий порог для чистых помещений в механическом исполнении, срабатывает автоматически при закрывании двери. Двери комплектуются автоматическим электрическим приводом или механическим накладным доводчиком со скользящей тягой, в том числе, с функцией открытой двери.

### Характеристики изделия:

Наружные лицевые поверхности дверей выполнены без швов из оцинкованной стали окрашенной порошковой краской, не подверженной воздействию моющих, дезинфицирующих средств, ультрафиолета.

Цвет – стандартная гамма завода-производителя по шкале RAL.

Заполнение дверей глухое или с остеклением.

Наполнение – минеральная вата.



Таблица типоразмеров дверей

Типы дверей	Ширина дверной коробки	Ширина дверного проема в свету	Ширина основной створки в свету	Ширина остекления створки	
				E1	E2
Дверь одностворчатая	710	600			
	810	700			
	910	800			
	1010	900			
	1110	1000			
	1210	1100			
Дверь одностворчатая с окном	710	600		400	
	810	700			
	910	800			
	1010	900			
	1110	1000			
	1210	1100			
Дверь двустворчатая разнополюсная	1310	1200	800		
	1410	1300	900		
	1510	1400	1000		
	1610	1500	1000		
	1710	1600	1000		
Дверь двустворчатая разнополюсная с одним окном	1310	1200	800	400	
	1410	1300	900		
	1510	1400	1000		
	1610	1500	1000		
	1710	1600	1000		
Дверь двустворчатая равнополюсная	1810	1700	857		
	1910	1800	907		
	2010	1900	957		
Дверь двустворчатая равнополюсная с одним окном	1810	1700	857	400	
	1910	1800	907		
	2010	1900	957		
Дверь двустворчатая равнополюсная с двумя окнами	1810	1700	857	400	400
	1910	1800	907		
	2010	1900	957		
Высота дверной коробки для всех типов дверей – 2080					
Высота дверного проема в свету для всех типов дверей – 2025					

## Автоматические двери



### Цвета стандартные\*

-  RAL 9003 матовый
-  RAL 9002 матовый
-  RAL 9016 матовый

-  RAL 3015 матовый
-  RAL 5024 матовый
-  RAL 6019 матовый



\* По запросу любой цвет по таблице RAL

Автоматические откатные, раздвижные и распашные двери для чистых помещений, поставляемые компанией Ингермакс, отличаются высоким качеством сборки, простой интеграцией в уже существующие системы и широким рядом опций и возможностей исполнения.

#### В комплектацию входят:

- автоматический оператор Dorma ES200 Easy;
- инфракрасная шторка безопасности HOTRON;
- локтевая клавиша;
- комплект створок с индивидуальным заполнением.

Инфракрасный радар открытия-закрытия дверей для чистых помещений HOTRON HR942D представляет простую и надежную в эксплуатации систему.

Датчик устанавливается на высоте не более 3 метров и, благодаря двухрядной завесе, обеспечивает своевременное обнаружение.



Механический активатор дверей представляет собой локтевую кнопку, которой удобно пользоваться персоналу в случае занятости обеих рук.

- **размер:** 250x95x22мм (ВxШxГ);
- **цвет:** черный/светло-серый.

Бесконтактная клавиша CLEAR WAVE обеспечивает активацию дверей при поднесении руки к клавише на расстояние 10-50 см (регулируется).

- **степень защиты оболочки:** IP54.
- **размер:** 85,9x85,9x20мм (ВxШxГ);
- **питание:** 12-30 V DC / 12-24 V AC.



## Передаточные окна



### Цвета стандартные\*



RAL 9003 матовый



RAL 9002 матовый



RAL 9016 матовый



RAL 3015 матовый



RAL 5024 матовый



RAL 6019 матовый



\* По запросу любой цвет по таблице RAL

Окно обеспечивает визуальный контакт между отдельными помещениями или комнатами без угрозы загрязнения стерильной зоны.

**Конструкция окна соответствует следующим основным требованиям:**

- минимальное освобождение частиц с поверхности окон;
- уплотнение соединений между окнами и панелями выполнено сохраняющими длительное время эластичность герметиком для чистых помещений;
- плотность гарантирует поддержание избыточного давления или вакуумметрического давления в комнате или помещениях;
- удобная очистка, санитарная обработка и устойчивость к моющим, дезинфицирующим средствам;
- стойкость к воздействию ультрафиолета;
- не влияют на здоровье рабочего персонала;
- конструкция, размер, цветовая гамма в соответствии с пожеланиями заказчика (в пределах стандартной шкалы RAL);
- изготовление рентген-защитных окон;
- изготовление передаточного окна-шлюза со встроенной бактерицидной лампой и люминесцентной лампой локальной подсветки.



**Технические данные**

Тип окна	Просмотровое	Передаточное	Передаточное бескаркасное	Окно-шлюз
Размер окна (мм)	по проекту	600x600, по проекту	600x600	600x600, по проекту
Строительная толщина рамы окна (мм)	73	73	20	по проекту
Вес (кг/м <sup>2</sup> )				
Огнеустойчивость	-	-	-	-
Использование для типов панелей	WT900NG, WT900ER, WT900AG			

**Характеристики изделия:**

Коробка, рама – оцинкованная сталь/алюминиевый профиль.  
 Окрас – порошковым полиэфиром (RAL).  
 Заполнение – стекло 4-6 мм.  
 Габаритные размеры – стандартно 600x600 мм или по проекту.

## Элементы оформления примыканий



### Цвета стандартные\*

-  RAL 9003 матовый
-  RAL 9002 матовый
-  RAL 9016 матовый

-  RAL 3015 матовый
-  RAL 5024 матовый
-  RAL 6019 матовый



\* По запросу любой цвет по таблице RAL

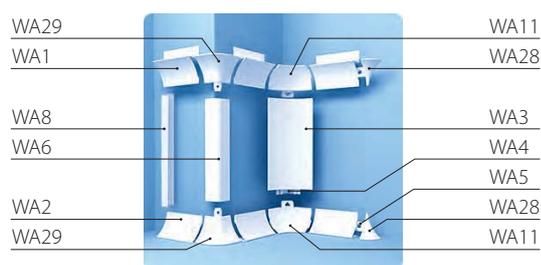
В качестве элементов оформления используются скругляющие профили, которые идеально решают задачу минимизации острых и прямых углов, обеспечивают удобный доступ для очистки и дезинфекции.

Обрамляющие элементы разработаны для использования со всеми типами облицовок, а также для потолочной системы со скрытой подвесной системой. Материал изделий — алюминиевый сплав, окрашенный порошковой краской по таблице RAL. Толщина окраски 130 мкр. Возможно антибактериальное покрытие INGERMAX.

### Система под завод линолеума



### Система под установку напольного плинтуса (фальшпол, наливной пол)



### Виды элементов оформления

Профиль карниз потолочный  
Длина — 4 м.



Профиль стартовый.  
Длина — 3 м.



Профиль карниз напольный  
Длина — 4 м.



Угловой соединительный элемент внутренний



Профиль вертикальный внутренний  
Длина — 3 м.



Заглушка торцевая для напольного плинтуса WA2



Крепление профиля вертикального внутреннего  
Длина — 3 м.



Угловой соединительный элемент внешний для плинтуса WA1, WA2 и WA6



Крепление карниза напольного.  
Длина 4 м.



Угловой соединительный элемент внутренний для плинтуса WA7



Профиль вертикальный наружный.  
Длина — 3 м.



Угловой соединительный элемент внешний для плинтуса WA7



Профиль для завода линолеума.  
Длина — 4 м.



Заглушка торцевая для плинтуса WA7



## Антибактериальное покрытие



### Цвета стандартные\*



RAL 9003 матовый



RAL 9002 матовый



RAL 9016 матовый



RAL 3015 матовый



RAL 5024 матовый



RAL 6019 матовый



\* По запросу любой цвет по таблице RAL

Порошковая краска с антибактериальными свойствами, используемая компанией «АСП-Технолоджи» при производстве ограждающих конструкций для чистых помещений, является эпоксидно-полиэфирной порошковой краской на основе смеси эпоксидной и полиэфирной смол. Краска плавится и полимеризуется при повышенной температуре с образованием конечного покрытия. Антибактериальные свойства эпоксидно-полиэфирного порошка основаны на эффективных соединениях, входящих в состав благородных металлов. Антибактериальное порошковое покрытие может наноситься как на оцинкованную сталь, так и на алюминий.

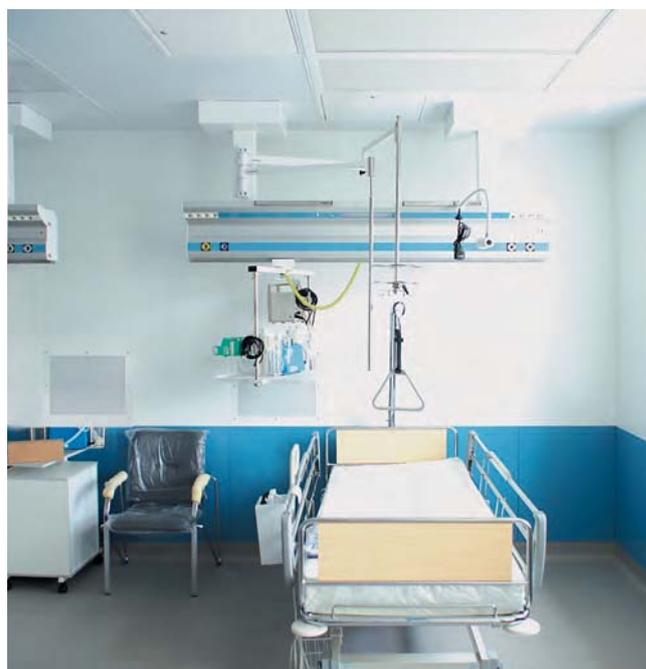
### Лабораторные испытания

В результате проведенных испытаний в лабораторных условиях обнаружена высокая статистически достоверная эффективность антибактериального порошкового покрытия в отношении нозокомиальных антибиотикорезистентных штаммов, основных возбудителей госпитальных инфекций:

- Acinetobacter baumannii
- Serratia marcescens
- Escherichia coli
- Klebsiella pneumoniae
- Pseudomonas aeruginosa
- Enterobacter aerogenes
- Morganella morganii
- Stenotrophomonas maltophilia
- Staphylococcus aureus
- Clostridium perfringens
- Candida albicans

### Физические свойства

Эластичность (Эриксен, ISO 1520)	7 мм
Прочность на удар (Эриксен, EN ISO 6272):	
– прямая	40 кгсм
– обратная	40 кгсм
Твердость по маятнику (Кениг, SFS 3642)	180 сек
Адгезия (испытание на решетке, EN ISO 2409)	ГТ 0

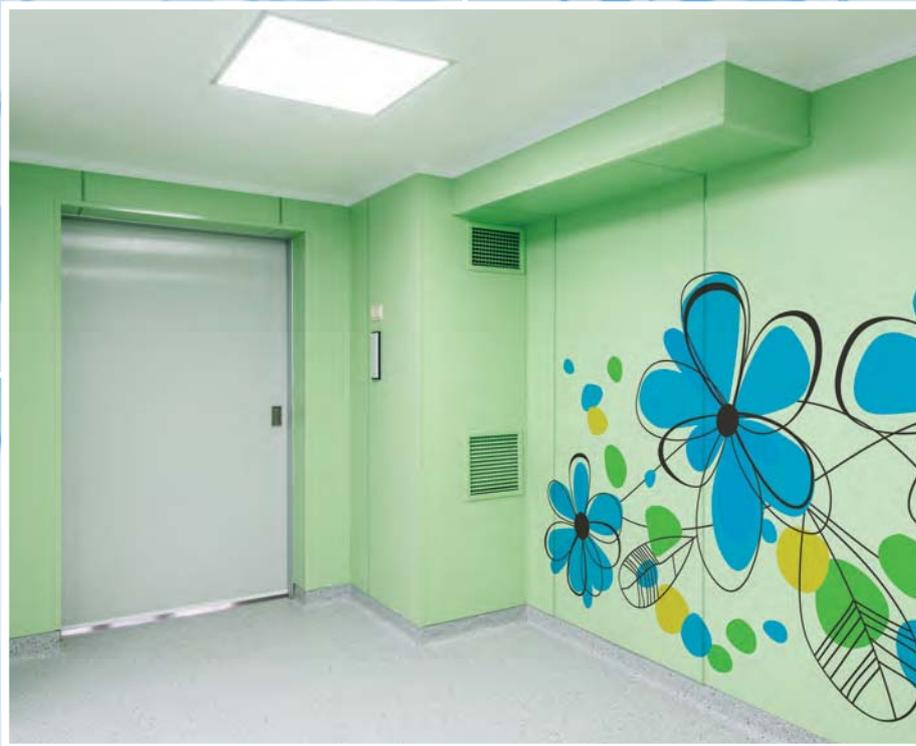


### Стойкость к дезинфицирующим средствам

Испытания проводились методом выдерживания окрашенных образцов в растворе в течение 24 часов при комнатной температуре согласно стандарта ISO 2812-1:2007(E), часть 2, метод А.

На основе проведенных испытаний используемая порошковая краска с антибактериальными свойствами стойка к воздействию дезинфицирующих растворов: 3% хлорамин Б и 6% перекись водорода.

## Плоттерная печать на металле



Любое изображение по запросу.

**Высококачественная полноцветная печать на любых поверхностях.**

Идеальное решение для реабилитационных центров, комнат релаксации, детских игровых палат и т.д. При использовании не выделяется озон и другие вредные испарения, что абсолютно безопасно для здоровья и окружающей среды. Готовое изделие стойкое к механическим воздействиям, влажности.

**Максимальная ширина печати 2,5 м.**

Полученное изображение устойчиво к выцветанию на протяжении не менее трех лет, возможно и более, в зависимости от условий эксплуатации.



**Область применения:**

Помещения общего пользования

- Стены;
- Потолки;
- Двери;
- Стойки ресепшн.

**Исполнение:**

- Графики, логотипы, чертежи;
- Фотоматериалы;
- Рисунки.



## Примеры оснащения помещений продукцией INGERMAX

### Оснащение чистого помещения объекта здравоохранения



1. Стеновые панели WT NG с межпанельным профилем WT 40
2. Герметичный подвесной потолок INGERMAX 625x625 zn 0,7 мм с эпоксидно-порошковой покраской толщиной 130 мкр с антибактериальным покрытием
3. Светодиодные светильники CLINIC LED Clip-in
4. Ревизионные люки 625x625
5. Ламинарное поле VRL 3000x3000
6. Стеновая воздухозаборная панель
7. Фальшпол PERFATEN Атлант
8. Элементы обрамления и примыканий

### Оснащения чистого помещения для микроэлектронной промышленности



#### Комплекс INGERMAX PHARMA

1. Система самонесущих стеновых и потолочных панелей (сэндвич-панели)
2. Светодиодные светильники CLINIC LED Clip-in
3. Ревизионные люки 600x600
4. Воздухораспределители VR 563x1163
5. Стеновая воздухозаборная панель
6. Фальшпол PERFATEN Атлант
7. Элементы обрамления и примыканий

### Оснащение чистого помещения для фармацевтической промышленности



Комплекс INGERMAX PHARMA

1. Система самонесущих стеновых и потолочных панелей (сэндвич-панели)
2. Светодиодные светильники CLINIC LED Clip-in
3. Ревизионные люки 600x600
4. Воздухораспределители VR 563
5. Фальшпол PERFATEN Атлант
6. Элементы обрамления и примыканий

### Оснащение чистого помещения для пищевой промышленности



1. Стеновые панели WT NG из нержавеющей стали
2. Герметичный подвесной потолок INGERMAX 625x625 из нержавеющей стали
3. Светодиодные светильники CLINIC LED Clip-in
4. Воздухораспределители VR563, VR300
5. Ревизионные люки 625x625
6. Фальшпол PERFATEN Атлант
7. Элементы обрамления и примыканий

## Реализованные объекты



- ФГБУ «Российский онкологический научный центр имени Н.Н. Блохина» РАОН;
- ФГУ «Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова»;
- «Республиканский онкологический клинический диспансер», г. Уфа;
- «Центральный военный клинический госпиталь имени П.В. Мандрыка», г. Москва;
- «Московская медицинская академия имени И.М. Сеченова», г. Москва;
- «Северный медицинский клинический центр имени Н.А. Семашко», г. Архангельск;
- «Инфекционная больница», г. Сочи;
- «Перинатальный центр», г. Саранск и Тюмень;
- «Северодвинская городская больница скорой медицинской помощи №2», г. Северодвинск;
- «Детская городская клиническая больница № 9 имени Г.Н. Сперанского», г. Москва;
- МБУЗ «Кисловодский роддом», г. Кисловодск;
- Центр спортивной и балетной травмы и реабилитации, г. Москва;
- НИИ Скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, г. Москва;

- ФГУ НЦАГ и П имени В.И. Кулакова Росмедтехнологий, г. Москва;
- Московский Государственный Медико-стоматологический университет, г. Москва;
- Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии имени В.А. Алмазова;
- Центральный военный клинический госпиталь имени П.В. Мандрыка;
- Госпиталь МВД РБ, г. Уфа;
- «Городская детская клиническая больница №15», г. Пермь;
- «Областной онкологический диспансер» (Радиологический центр), г. Тюмень;
- МУС ГБСМП имени Н.А. Семашко, г. Орел;
- МУЗ «Городская больница №1», г. Череповец;
- «Видновская городская больница», г. Видное;
- Центральная городская больница, г. Батайск;
- Больница скорой помощи №3, г. Челябинск;
- ФГБУ Московский НИИ педиатрии и детской хирургии Минздрава России;
- Военно-Медицинская Академия (операционная на полевой хирургии), г. Санкт-Петербург
- Городская больница №14, г. Санкт-Петербург



- НИИ Гриппа, г. Санкт-Петербург
- НИИ Времени, г. Санкт-Петербург
- Николаевская больница, г. Петергоф
- Вологодская Областная Клиническая Больница, г. Вологда
- Василеостровская клиника репродукции, г. Санкт-Петербург
- Николаевская больница, г. Петергоф
- Институт Мозга Человека РАН, г. Санкт-Петербург
- НИИ ГПЭЧ ФМБА России, г. Санкт-Петербург
- Городская больница Святого Георгия, г. Санкт-Петербург
- Тамбовская областная клиническая больница, г. Тамбов
- Клиника «Скандинавия», г. Санкт-Петербург
- Родильный дом №10, г. Санкт-Петербург
- СПбГМА имени И.И. Мечникова/больница Мечникова, г. Санкт-Петербург
- ООО «Коннектор Оптикс», г. Санкт-Петербург
- Городская Клиническая больница №36, г. Москва;
- Городская Клиническая больница имени С.П. Боткина, г. Москва;
- Городская Клиническая больница имени Н.И. Пирогова, г. Москва;
- Детская городская клиническая больница №13 имени Н.Ф. Филатова, г. Москва;
- Городская больница святого великомученика Георгия, г. Санкт-Петербург;
- Брянский механический завод, г. Брянск;
- Клинико-диагностический центр «Здоровье», г. Ростов-на-Дону;
- Детская городская больница №1, г. Санкт-Петербург;
- Клиника красоты «Неоэстетика», г. Санкт-Петербург;
- НПП АВИБАК, Ленинградская область, п. Горбушки.
- ЗАО «Генериум» Реконструкция корпуса № 9 «Цех производства медицинских и иммунобиологических препаратов», Владимирская область;
- Селтера Фарм, Владимирская область;
- Фармацевтический завод Сотекс, цех упаковки лекарственных препаратов. Московская область, пос. Беликово.
- Современное фармацевтическое предприятие АЛСИ Фарма г. Киров.
- Карагандинский фармацевтический завод. Республика Казахстан г. Караганда.
- Фармацевтическое предприятие ОАО «ФАРМСТАНДАРТ-Лексредства», Участок малых серий г. Курск.
- Фармацевтическое предприятие ЗАО «Активный Компонент» г. С. Петербург.
- Производственное фармацевтическое предприятие ООО «ГЕРОФАРМ» г. С. Петербург.





