



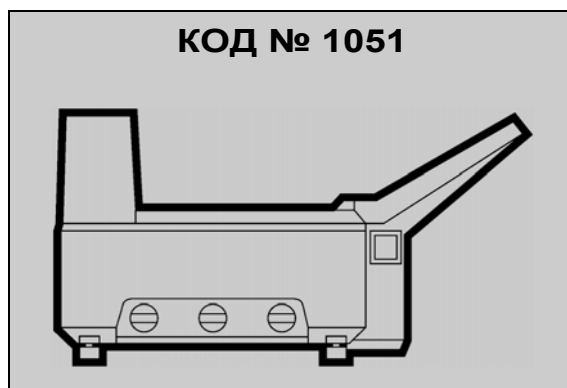
KONICA MINOLTA

ПРОЯВОЧНАЯ МАШИНА МЕДИЦИНСКИХ ПЛЕНОК

Модель SRX-101A

**РУКОВОДСТВО ПО ПОДГОТОВКЕ
К УСТАНОВКЕ**

(ДЛЯ АРХИТЕКТОРОВ И КОММУНАЛЬНЫХ СЛУЖБ)



KONICA MINOLTA MEDICAL & GRAPHIC, INC.

No. 26-2, Nishishinjuku 1-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 163-0512, Japan

РУКОВОДСТВО ПО ПОДГОТОВКЕ К УСТАНОВКЕ
(ДЛЯ АРХИТЕКТОРОВ И КОММУНАЛЬНЫХ СЛУЖБ)
ПРОЯВОЧНАЯ МАШИНА МЕДИЦИНСКИХ ПЛЕНОК **Model SRX-101A**
(КОД. NO. 1051)

Содержание

■ ВВЕДЕНИЕ	2
■ ПРЕДОСТЕРЕГАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ	3
■ ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ SRX-101A	5
1. КОНТРОЛЬНЫЕ ПУНКТЫ при подготовке к установке	6
2. СПЕЦИФИКАЦИЯ	7
3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ SRX-101A	8
3.1 Проявочная машина со столиком.	8
3.2 25-ти литровый пополняющий бак (в комплекте)	8
4. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ	9
4.1 Требования к размерам помещения	9
4.2 Установка проявочной машины	9
5. РАБОТЫ ПО ПЕРЕОБОРУДОВАНИЮ ПОМЕЩЕНИЯ	10
5.1 Стены	10
5.2 Система подачи воды	11
5.3 Система слива воды	12
5.4 Система слива проявителя/фиксажа	12
5.5 Условия работы	13
5.6 Источник питания и подсоединение проводов	14
5.7 Установка раковины	15

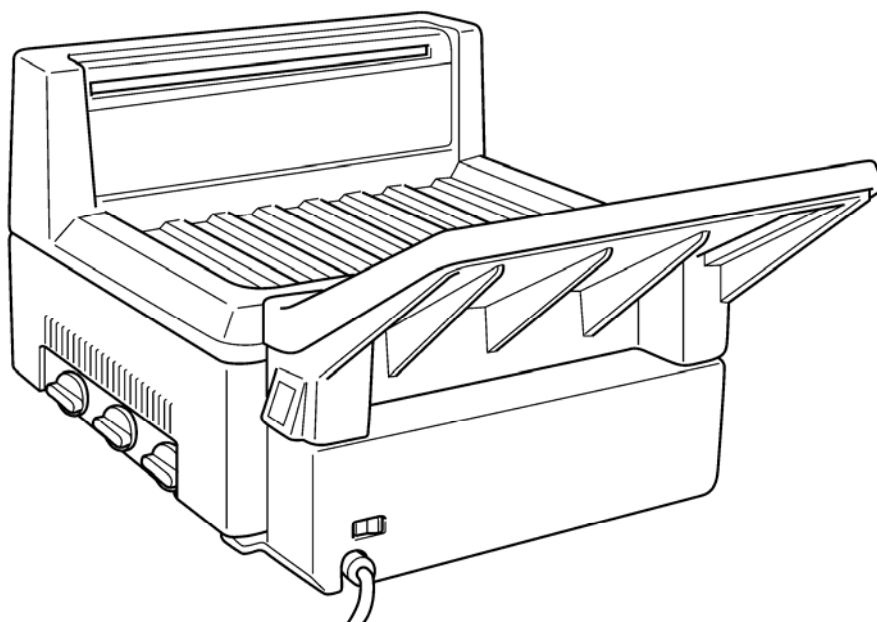
Введение

Перед установкой проявочной машины SRX-101A важно провести подготовку помещения, прокладку труб, подводку электричества и постройку стены, разделяющей проявочную комнату, на тёмную и светлую части.

Настоящее руководство по подготовке к установке написано в соответствии с требованиями спецификаций для SRX-101A.

Настоятельно рекомендуется провести осмотр места установки машины следующим составом: представитель администрации учреждения, представители коммунальных служб и представитель сервисной службы компании-производителя.

Наши представители всегда готовы предоставить Вам всю необходимую информацию и ответить на все интересующие вопросы, связанные с подготовкой к установке проявочной машины SRX-101A.



Предостерегающие наклейки

1 ОПИСАНИЕ ПРЕДОСТЕРЕГАЮЩИХ ЭТИКЕТОК

- Предостерегающие этикетки указывают на степень риска, возникающего при неправильной эксплуатации этого оборудования.
- Предостерегающие этикетки отнесены к трем категориям, каждая из которых определяет степень риска для здоровья или оборудования, обусловленного неправильной эксплуатацией.

ОПАСНОСТЬ DANGER	:	Высокий уровень опасности серьезных ранений или смерти.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ WARNING	:	Возможность серьезных ранений или смерти.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ CAUTION	:	Возможность легких ранений, повреждения оборудования или материального ущерба.

		Вероятность повреждения оборудования	
		Высокая	Низкая
Здоровье (и материальный ущерб)	Смерть или серьезные ранения (серьезный материальный ущерб)	ОПАСНОСТЬ	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
	Легкие ранения (небольшой материальный ущерб)	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ или ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ
Только материальный ущерб		ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	

Если по каким-либо причинам текст этого руководства станет неразборчивым, закажите новое руководство.

2 МЕСТА ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПРЕДОСТЕРЕГАЮЩИХ ЭТИКЕТОК

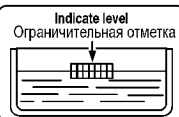
CAUTION

Make sure that the initial chemicals are filled after the completion of rack setting.

If chemicals have been filled.

- ① Make sure that chemicals are not exceeding the indicate level.
- ② Rack setting should be done with care so it does not cause a spill.

To prevent cross-contamination tilt rack to rear of processor when removing.



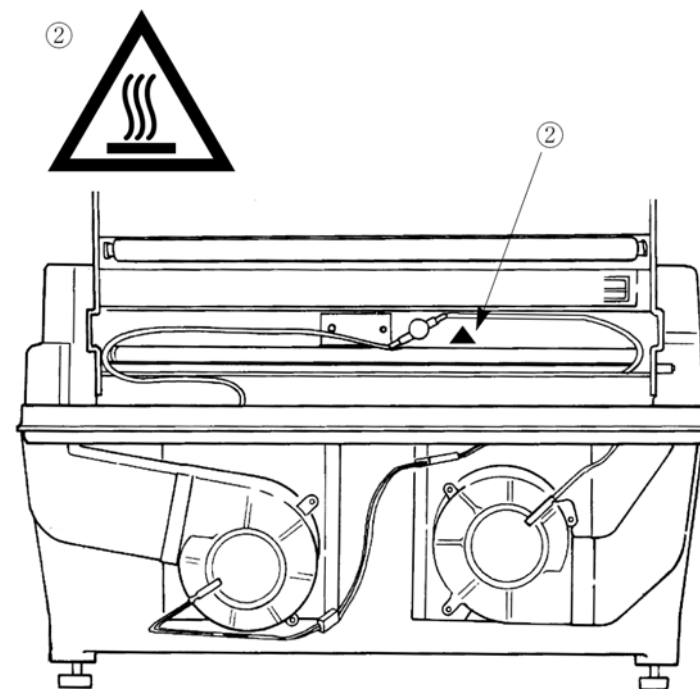
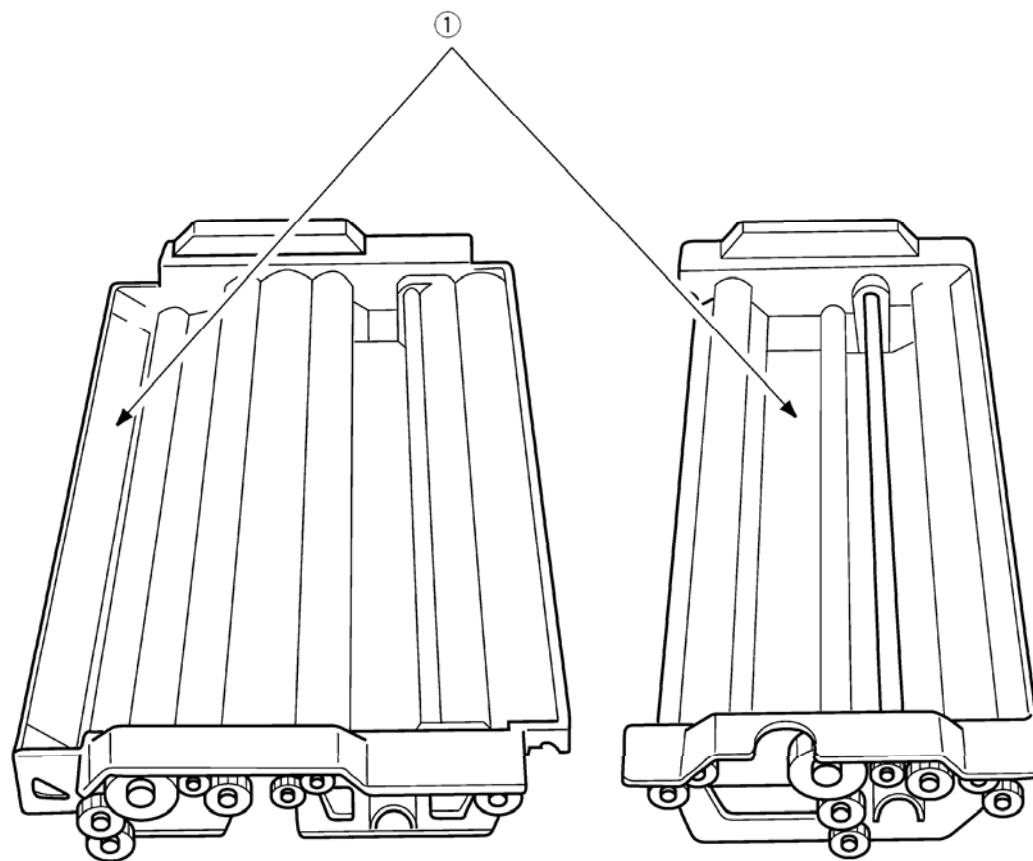
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Растворы химикатов следует заливать в бак после установки рэка.

Если раствор уже залит:

- ① Убедитесь в том, что его уровень не превышает ограничительной отметки.
- ② Рэк следует устанавливать осторожно, не допуская перелива раствора.

Для предотвращения смешивания растворов при извлечении рэка наклоните его к задней части оборудования.



Подготовка к установке SRX-101A

1. Проявочная машина SRX-101A работает от стандартной сети с напряжением 220/240В (16А) или более. Однако следует иметь в виду, что слишком высокие значения напряжения могут вызвать перегрузку сети и/или возгорание проводки.
2. Протягивайте кабель таким образом, чтобы о него не спотыкались и чтобы кабель не вызывал нагрев расположенных рядом приборов. Погнутые или изношенные вследствие длительного воздействия трения или надавливания кабеля могут вызвать перегрузку сети и/или возгорание проводки.
3. Для питания проявочной машины используйте отдельную настенную розетку. Подсоединение SRX-101A к настольным розеткам, через удлинитель, ко многопользовательской розетке могут вызвать перегрузку сети и/или возгорание проводки.
4. Если всё же необходим удлинитель, используйте только подходящие по стандартам питания кабели. Неправильно подобранный кабель удлинителя может вызвать перегрузку сети и/или возгорание проводки.
5. Для предупреждения поражения электрическим током машину необходимо заземлять. Чтобы избежать поражения электрическим током и взрывов, не устанавливайте заземление на следующих местах:
 - (а) Газовые трубы.
 - (б) Молниеотводы.
 - (в) Линии заземления телефонов.
 - (г) Любые водные резервуары или водопроводные системы.
6. Не оставляйте горючих и взрывоопасных материалов вблизи проявочной машины.
7. Не оставляйте баллонов со сжатым воздухом вблизи машины SRX-101A.
8. Устанавливайте SRX-101A только в хорошо вентилируемом помещении.
9. Устанавливайте SRX-101A на ровной твёрдой поверхности, не подверженной вибрации.
10. Устанавливайте SRX-101A в удобном и легко доступном для ремонта и технического обслуживания месте.
11. Перемещение SRX-101A на погрузчик выполняется двумя грузчиками.

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ПУНКТЫ при подготовке к установке

- 1) Для бесперебойной работы проявочной машины SRX-101A необходимо правильно выбрать компоновку рабочего пространства.
- 2) Вместе с компоновкой рабочего места необходимо позаботиться о том, чтобы к машине была подведена система водоснабжения, система слива воды, вытяжная вентиляция и электропитание.
- 3) Во-первых, необходимо проверить условия контракта от поставщика услуг энергоснабжения. Обсудите все самые важные условия контракта и произведите все необходимые в нём изменения, если необходимо, пусть поставщик услуг энергоснабжения проведёт дополнительную линию электроснабжения.
- 4) Во-вторых, убедитесь, что объёмы подачи воды, её качество и температура удовлетворяют необходимым для работы SRX-101A условиям.
- 5) Для конструирования сточной трубы нанимайте сантехников из городской коммунальной службы (других коммунальных предприятий), которые знакомы с системой водостока здания.
- 6) Помните, что использованные растворы проявителя и фиксажа должны утилизироваться согласно правилам местного законодательства. Если в Вашем учреждении отсутствует собственный юрист, воспользуйтесь услугами частных юридических контор.

2. Спецификация

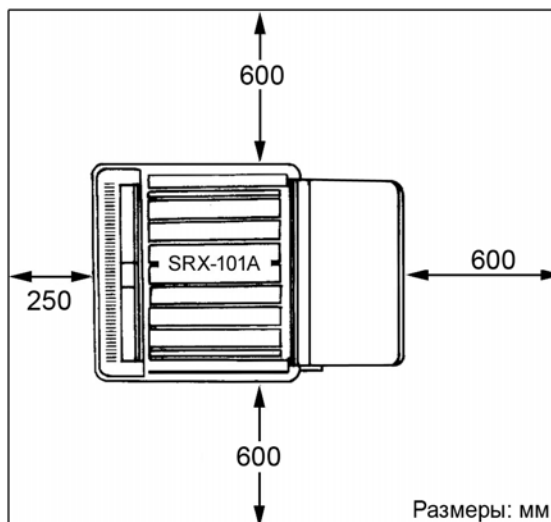
Название модели	: SRX-101A		
Метод подачи пленки	: Непрерывная, с помощью роликов.		
Тип и формат пленок	: Пленка в листах, 10 × 10 см ~ 35 × 43 см.		(листов в час)
Производительность	Формат	24 × 30 см	35 × 43 см
	Цикл обработки		
	90 секунд	75	60
	120 секунд	70	55
	180 секунд	55	40
Переключение циклов обработки:	Выполняется инженером сервисного обслуживания.		
Объем обрабатываемых растворов	Бак проявителя	: 3,9 литра	
	Бак фиксажа	: 1,8 литра	
	Бак промывки	: 1,4 литра	
Контроль температуры	: Температура обрабатываемых растворов: Измеряется с помощью термометра в баке контроля температуры. Поддерживается нагревателем. Температура сушки: Поддерживается автоматически в соответствии с установленными значениями.		
Система пополнения	: Объем пополнения определяется на основании формата пленок 24 × 30 см.		
Система циркуляции	: Непрерывная подача растворов проявителя и фиксажа с помощью помп.		
Подача воды	: Из системы водоснабжения (5°C ~ 30°C). Давление воды 49 ~ 686 кПа.		
Интенсивность подачи воды	: 0,8 литра в минуту.		
Режим энергосбережения	: 10 минут / 30 минут / непрерывная работа. (Устанавливается инженером сервисного обслуживания.)		
Электропитание	: Однофазное, переменного тока, 220/230/240 В, 6 А, 50 Гц		
Размеры (Ш × Д × В)	: 610 × 680 (900 включая приемник пленок) × 453 мм.		
Масса	: 40 кг (47 кг с полными баками).		
Сертификация	: Соответствует TÜV.		
Стандарт	: CE		
Тепловыделение	: Приблизительно 3135 кДж/ч макс.		
Уровень шума	: Приблизительно 55 дБ макс.		
Условия эксплуатации	: 15°C ~ 30°C, 30 ~ 75% влажности (без конденсата).		
Электромагнитная совместимость	: Совместимость с EN60601-1-2.		
Комплектность	: Мерный кувшин, воронка, набор для установки, набор для замены частей, баки наполнителей, руководство по эксплуатации.		
Дополнительное оборудование	: Светозащитная панель, стойка, защитный экран, блок управления температурой проявителя.		
Замечания	: Проявочная машина медицинских пленок Konica SRX-101A произведена на заводах, сертифицированных на соответствие стандарту качества ISO9002:1994 , и директиве медицинского оборудования FDA Premarket Notification 510(k) .		

* Приведенные выше технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.

4. Инструкция по установке

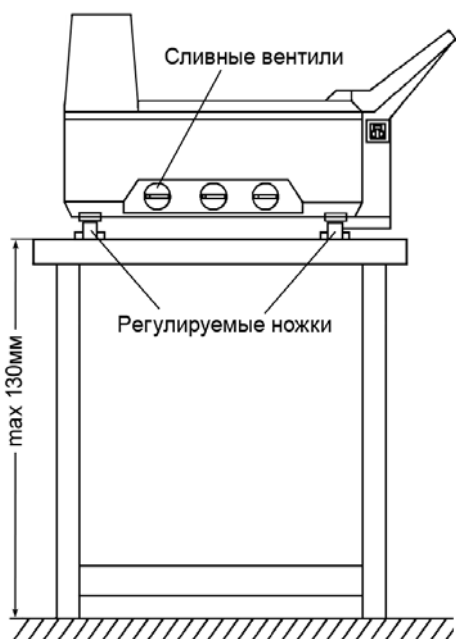
4-1. Требования к размерам помещения.

На схеме справа приведены минимальные размеры рабочего пространства для нормальной установки проявочной машины. Такая планировка пространства вокруг проявочной машины обеспечивает необходимое пространство для эксплуатации и технического обслуживания. При соблюдении требований к размерам вокруг проявочной машины значительно уменьшается время технического обслуживания и ремонта.

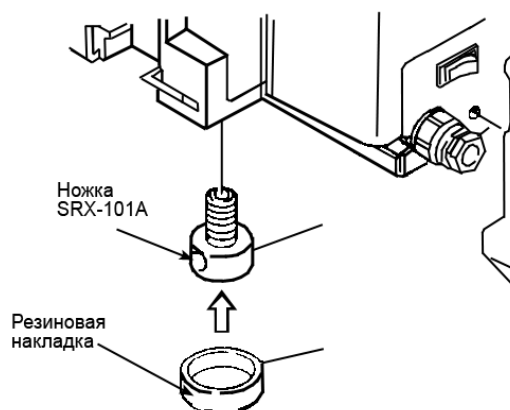


4-2. Установка проявочной машины (рисунок внизу).

1. Поместите проявочную машинку на поставляемый в комплекте столик (опционально), таким образом, чтобы системы подачи и слива воды были легко доступны.
2. SRX-101A в снаряжённом состоянии и наполненная растворами весит приблизительно 47кг. Необходимо удостовериться в том, что столик для проявочной машины способен выдержать эту массу и устойчив к воздействию растворов проявителя (pH 11) и фиксажа (pH 4).
3. Не устанавливайте машинку в местах интенсивного воздействия вибрации.
4. SRX-101A необходимо устанавливать на следующей высоте:
 - a) Уровень жидкости в пополняющих баках должен быть ниже отметки максимального уровня жидкости в проявочной машине.
 - b) Машина должна находиться на высоте 130 см от пола или другой поверхности, на которой находятся пополняющие баки.
5. Использование нескользящих резиновых накладок на ножки.



- a) Резиновые накладки поставляются с целью устранить возможное скольжение SRX-101A по столу. Натяните на ножки проявочной машины накладки в том случае, если вы используете свои столы для проявочной машинки.
- b) Не используйте накладки, если с машинкой поставлен специализированный столик для SRX-101A.

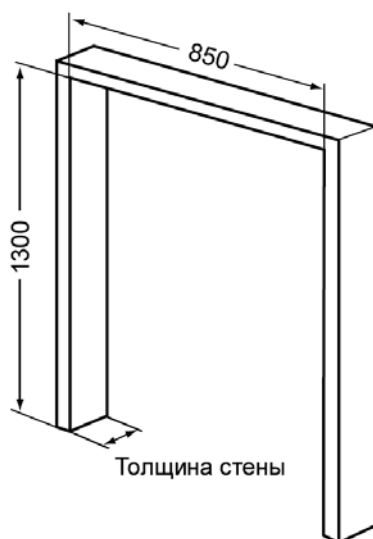


5. Работы по переоборудованию помещения

5-1. Стены

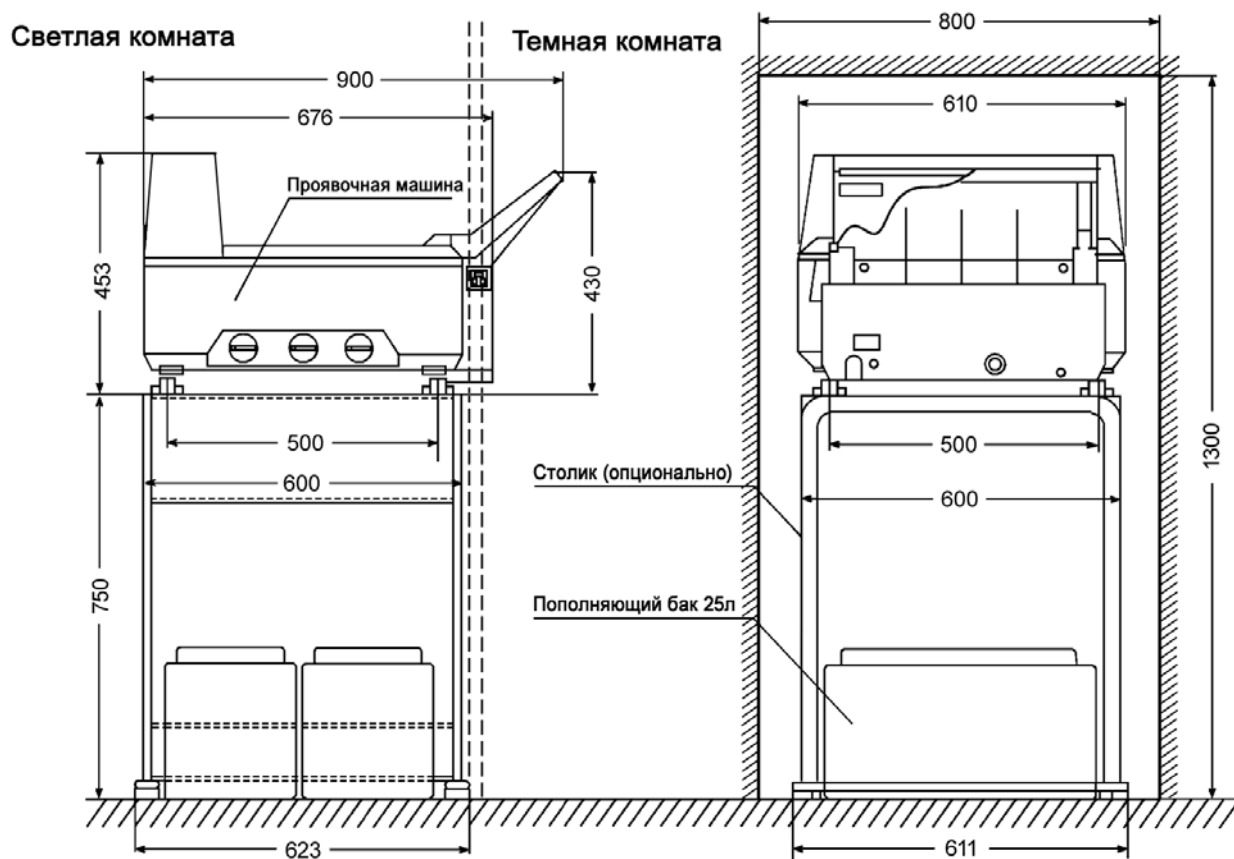
- 1) При установке проявочной машины между светлой и тёмной комнатами важно правильно изготовить и поместить разделительную стенку.
- 2) Для наиболее точной подгонки проявочной машины требуется рама с размерами открытой части 1300 мм (высота) и 850 мм (ширина).

А. Конструкция стенки



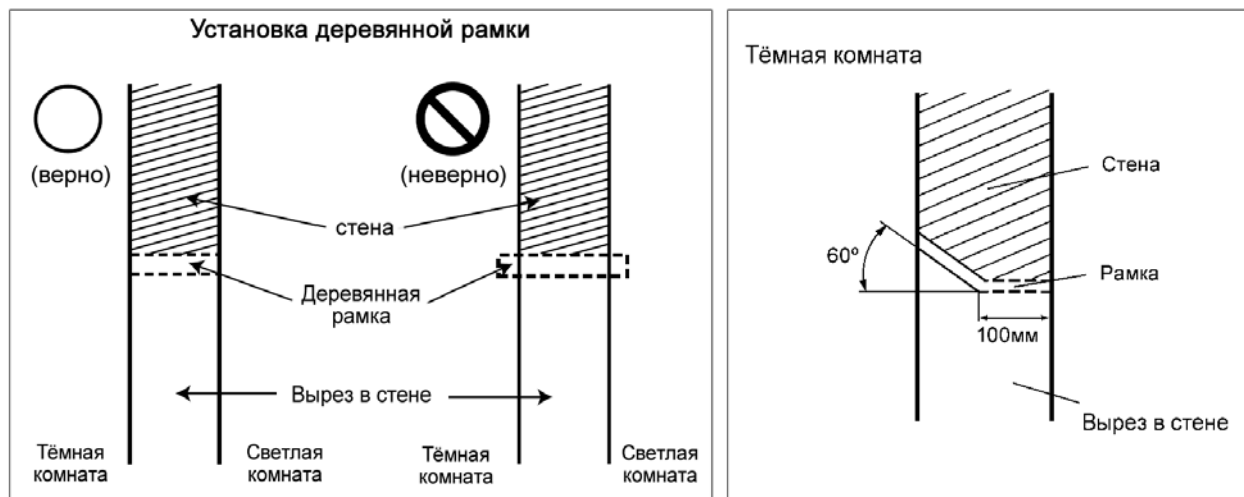
Размеры: мм

В. Планировка помещения со стороны выходного лотка плёнок



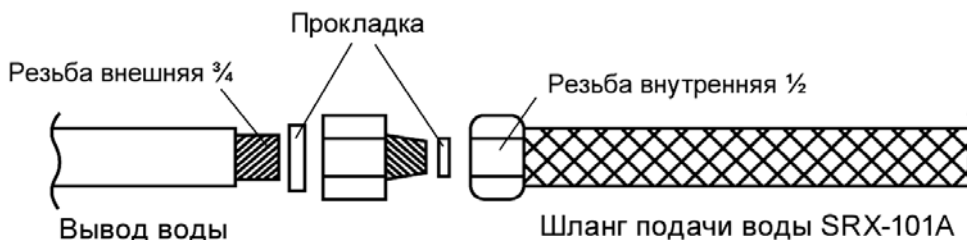
Размеры: мм

- 3) Для закрепления защитных шторок необходимо сделать деревянную раму. Внимательно следите за тем, чтобы края её не выходили за пределы отверстия в стене.
- 4) Если толщина разделительной стенки превышает 100мм, вырежьте под 60 градусов уширение отверстия, чтобы установить деревянную раму. (Смотрите диаграмму ниже).



5-2. Система подачи воды

- 1 При помощи втулки, уменьшающей диаметр резьбы, подсоедините шланг к выводу воды.
- 2 Подсоедините шланг подачи воды SRX-101A через втулку к шлангу вывода воды.



- 3 Разрешённый диапазон температур воды 5~30°C
 Скорость подачи воды..... 0,7~1,7л/мин
 Необходимое давление воды..... 29,4~784кПа (0,3~8кгс/см²)
- 4 Если давление воды ниже, чем 29,4кПа (0,3 кгс/см²) и если скорость подачи воды 0,7л/мин, то такую подачу воды лучше не подводить.
 При таких параметрах подачи воды может случиться поломка машины. В этом случае рекомендуется увеличить давление воды.
- 5 Если давление воды в системе подачи воды превышает 784кПа (8кгс/см²), используйте ограничитель потока.
 Повышенное давление воды может вызвать повреждение шлангов машины.

5-3. Система слива воды

Максимальная скорость слива	1,5 литра в минуту
-----------------------------	--------------------

- 1) Труба для слива должна быть диаметром не меньше 60мм и расположена независимо от местонахождения столика, возвышаться над полом она должна не менее чем на 50-100мм.
- 2) Протяните поставленные вместе с машиной шланги внутренним диаметром 16 и 24мм от прибора к сливной трубе и отрежьте излишки.
- 3) Протяните шланг к сливной трубе таким образом, чтобы он лёг как можно более гладко. На протяжении всей длины шланг должен идти по ниспадающей, так как слив идёт пассивный, поэтому не допускайте никаких загибов шланга ниже уровня сливной трубы. Этого можно достичь, установив сливную трубу как можно ближе к проявочной машине.
- 4) Внимательно следите за тем, чтобы сливная труба всегда была чистой и не распространяла неприятные запахи.

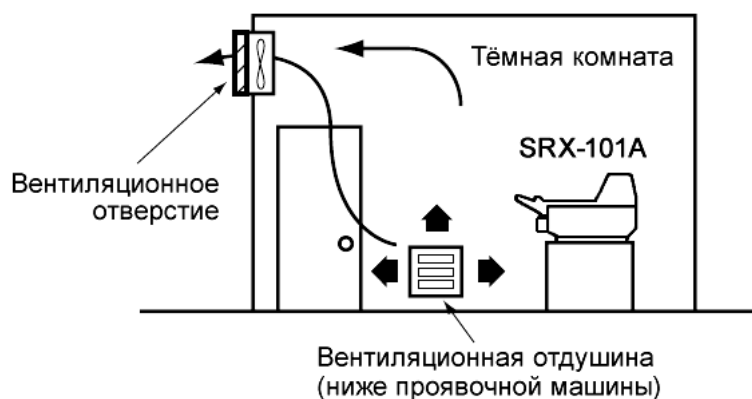
5-4. Система слива проявителя/фиксажа

- 1) Необходимо принимать меры по утилизации и хранению растворов проявителя и фиксатора.
- 2) Для выполнения работ по утилизации и хранению отработанных растворов проявителя и фиксажа необходимо привлекать лицензированных специалистов, если таковых в Вашем медучреждении нет, то лучше привлечь специалистов с лицензией по утилизации со стороны.

5-5. Условия работы

- 1) Для работы с проявочной машиной SRX-101A, необходимо соблюдать следующие условия:
Температура: 15⁰С 30⁰С
Влажность: 30% 75%
- 2) Устанавливайте отдушину как можно ближе к проявочной машине, а вентилятор как можно дальше от отдушины. Нужно внимательно следить за тем, чтобы отдушина не загоразивалась теньвыми шторками или экранами.

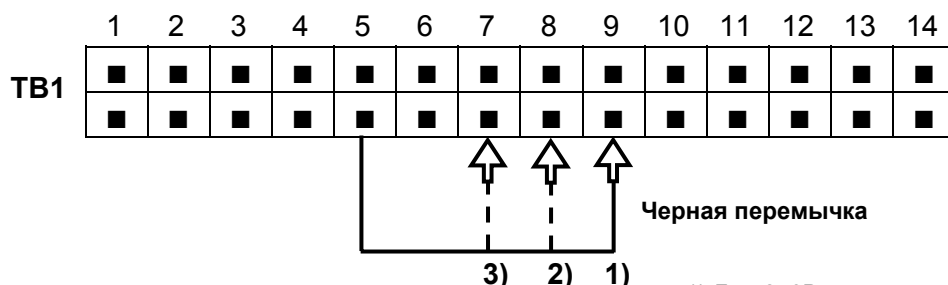
Вентиляция в тёмной комнате (пример)



- 3) Флуоресцентные и легковоспламеняющиеся материалы (бензин, газолин и т.д.) храните как можно дальше от проявочной машины. Для предупреждения пожаров такие материалы лучше хранить в приспособленном для этого помещении.
- 4) Горячий воздух от обогревателей и кондиционеров необходимо направлять в обход проявочной машины. Также машину необходимо защищать от воздействия сильных потоков воздуха. При несоблюдении защиты от сильных потоков горячего или холодного воздуха изображение проявленных снимков может ухудшаться.

5-6. Источник питания и подсоединение проводов

1 Изменение настроек питания для машины SRX-101A под параметры внешней сети. Измените настройки питания согласно нижеописанной процедуре. На панели управления ТВ1 найдите кнопки переключения параметров питания.

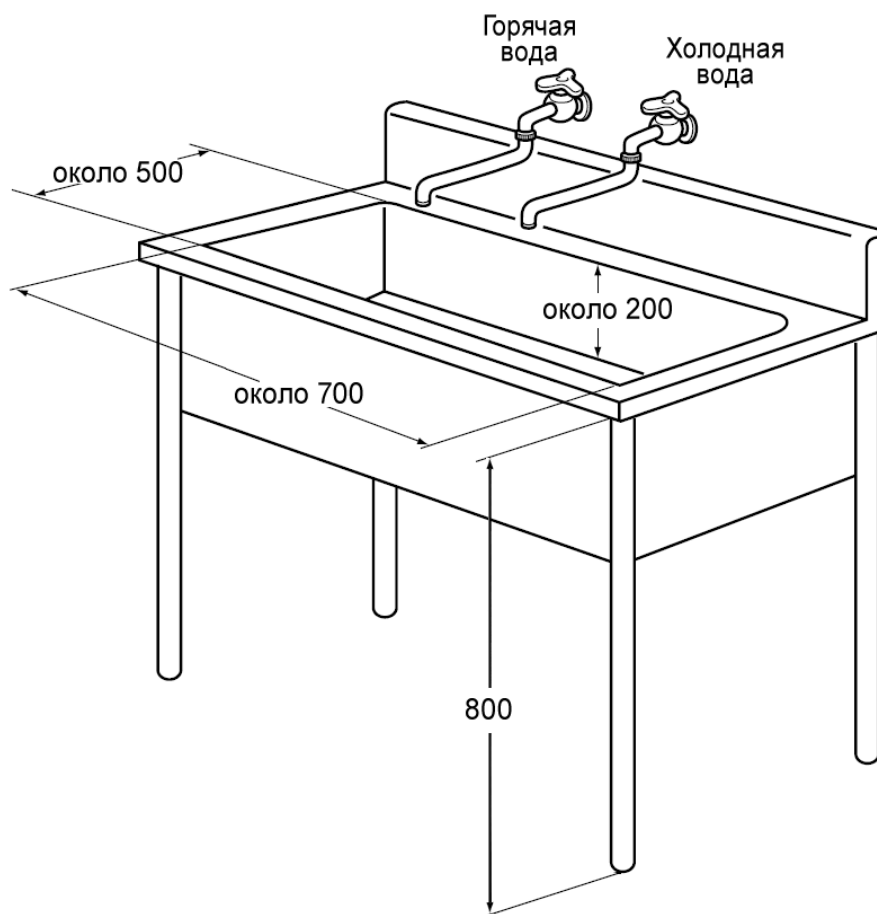


- 1) Для 240В соедините перемычкой гнезда #5 и #9
- 2) Для 230В соедините перемычкой гнезда #5 и #8
- 3) Для 220В соедините перемычкой гнезда #5 и #7

- 2 Подведите к SRX-101A сеть с параметрами напряжения 220/230/240В и более 10А тока. Сеть с неправильными параметрами питания может вызвать перегрев машины или задымление рабочей комнаты.
- 3 Напряжение источника питания должно отклоняться в пределах максимум $\pm 10\%$ от указанного. Частота источника питания (Гц) не должна отклоняться от указанной более чем на 2,5%. Протягивайте кабель таким образом, чтобы о него не спотыкались и чтобы кабель не вызывал нагрев расположенных рядом приборов. Погнутые или изношенные вследствие длительного воздействия трения или надавливания кабеля могут вызвать перегрузку сети и/или возгорание проводки.
- 4 Для питания проясочной машины используйте отдельную настенную розетку. Подсоединение SRX-101A к настольным розеткам, через удлинитель, ко многопользовательской розетке могут вызвать перегрузку сети и/или возгорание проводки.
- 5 Если всё же необходим удлинитель, используйте только подходящие по стандартам питания кабели. Неправильно подобранный кабель удлинителя может вызвать перегрузку сети и/или возгорание проводки.
- 6 Для предупреждения поражения электрическим током машину необходимо заземлять. Чтобы избежать поражения электрическим током и взрывов, не устанавливайте заземление на следующих местах:
 - 1) Газовые трубы.
 - 2) Молниеотводы.
 - 3) Линии заземления телефонов.
 - 4) Любые водные резервуары или водопроводные системы.

5-7. Установка раковины

- 1) Рядом с машиной необходимо установить раковину, чтобы содержать SRX-101A в чистоте и смешивать растворы.
- 2) Раковина должна быть 700мм длины, 500мм ширины и 200мм глубины.
- 3) Материал раковины должен выдерживать воздействие растворов кислот и щелочей. Мы рекомендуем либо нержавеющую сталь (SUS304, 316), либо твёрдый полиэтилен.
- 4) Рекомендуется также подвести к раковине горячую воду, так как в тёплой воде рэки промываются проще.
- 5) Раковину также необходимо оснастить пробкой, так как рэки проще мыть, полоская их в тёплой воде.



Размеры: мм

	Размеры мм			Вес, кг
	ширина	глубина	высота	
Проявитель	560	190	85	2,2
Фиксаж	560	270	80	2,0
Вода	580	125	210	2.1

