

Сушильные машины

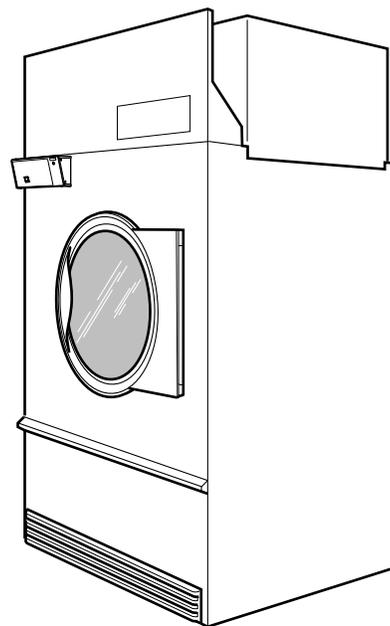
Емкость 120 фунтов (55 кг)

Емкость 170 фунтов (77 кг)

Емкость 200 фунтов (90 кг)

15-значные номера моделей с цифрой 2 на 12-й позиции

См. страница 8 для определения модели



TMB1268C_SVG

Перевод оригинальных инструкций

Сохраните эти инструкции для дальнейшего использования.

ВНИМАНИЕ: прочитайте инструкции перед использованием машин.

(Это руководство должно поставляться вместе с купленной машиной.)

AllianceTM
Laundry Systems

www.alliancelandry.com

Номер по каталогу
70458101RUR15
Апрель 2019

Установка/Эксплуатация/Обслуживание

Установка должна осуществляться в соответствии с местными нормами и правилами, либо, при их отсутствии, в соответствии со следующими нормативами:

в США установка должна соответствовать американскому национальному стандарту Z223.1/NFPA 54 «Национальные правила безопасности при работе с газообразным топливом» и гос. стандарту ANSI/NFPA 70 «Национальные электротехнические нормы и правила».

в Канаде установка должна соответствовать гос. стандарту CAN/CSA-B149.1 или Национальному кодексу по установке газового и пропанового оборудования и CSA C22.1, в последней редакции, Канадскому электротехническому кодексу, части I.

в Австралии и Новой Зеландии установка должна соответствовать гос. стандарту по установке газового оборудования AS/NZS 5601, части 1: Общие установки.



ОСТОРОЖНО!

В ЦЕЛЯХ ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ необходимо соблюдать приведенные в данном руководстве сведения с целью минимизации риска пожара или взрыва, а также для предотвращения повреждения имущества, травмирования людей и летальных исходов.

W033



ОСТОРОЖНО!

- **Запрещается хранить либо использовать бензиновые и прочие легковоспламеняющиеся испарения и жидкости вблизи данного устройства, а также прочего оборудования.**
- **ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ЗАПАХА ГАЗА:**
 - Не пытайтесь включить освещение с помощью какого-либо устройства.
 - Не следует касаться электровыключателей; нельзя пользоваться телефонами в пределах строения.
 - Выведите всех жильцов или посетителей из комнаты, строения или области.
 - Немедленно свяжитесь с компанией-поставщиком газоснабжения посредством телефона, располагающегося по соседству. Следуйте инструкциям от представителя компании-поставщика газоснабжения.
 - При невозможности связаться с компанией-поставщиком газоснабжения позвоните в пожарную службу.
- Установка и обслуживание оборудования должны производиться квалифицированным установщиком, сервисной службой либо компанией-поставщиком газоснабжения.

W052

ВАЖНО: Информация о правилах поведения в случае утечки газа должна поступать от поставщика газа, если пользователь почувствовал запах газа. Данная инструкция должна находиться на видном месте. Пошаговая инструкция по технике безопасности должна находиться рядом с сушилкой.

ВАЖНО: Организация, выполняющая установку, должна по завершении установки выполнить полный объем испытаний сушильного барабана и продемонстрировать владельцу приемы управления машиной.



ОСТОРОЖНО!

Для снижения риска возгорания, электрического удара, получения серьезной травмы или смерти:

- Выключите сушилку из сети перед началом ремонтных работ.
- Закройте газовую задвижку перед началом ремонтных работ.
- Закройте паровую задвижку перед началом ремонтных работ.
- Никогда не включайте сушилку при отключении какой-либо из систем защиты.
- Если вы отключаете заземление, по окончании ремонтных работ необходимо проверить правильность включения заземления.

W002R1



ОСТОРОЖНО!

- Установка устройства должна быть выполнена компетентным персоналом.
- Устанавливайте сушилку в соответствии с инструкцией изготовителя и местными нормами и правилами.
- **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** пластиковые вентиляционные материалы при установке сушилки. Если при установке используются гибкие материалы (например, фольгированные), необходимо убедиться в их пригодности для работы с газовым оборудованием, и в частности, для сушилок. См. раздел по монтажу выхлопных систем. Гибкие вентиляционные материалы известны своей непрочностью. Данные улучшения помогут избежать неправильного распределения воздушного потока сушилки, а также уменьшить риск возникновения пожара.

W752R1

Следующая информация распространяется на штат Массачусетс, США.

- Данное оборудование может быть установлено только слесарем, имеющим разрешение, либо мастером по газовым установкам.
- Данное оборудование необходимо устанавливать с помощью 91-сантиметрового [36-дюймового] газового разъема.
- «Т-образная» газовая задвижка должна быть установлена на газовой трубе перед присоединением к оборудованию.
- Данное оборудование нельзя устанавливать в спальню или ванной комнате.

Содержание

Вступление.....	8
Идентификация модели.....	8
Контактная информация.....	10
Manufacturing Date	11
Дата производства.....	11
Информация по технике безопасности.....	12
Объяснение сообщений о соблюдении мер безопасности.....	12
Важные инструкции по технике безопасности.....	12
Спецификация и технические данные.....	15
Спецификация и технические данные.....	15
Габариты сушильных машин серии 120 и размещение выпуска выхлопных газов.....	17
Габариты сушильных машин серий 170 и 200 и размещение выпуска выхлопных газов.....	18
Размещение газовых и электрических соединений для газовых моделей до 10.03.13 включительно.....	20
Размещение газовых и электрических соединений для газовых моделей с 3/11/13.....	21
Размещение газовых и электрических соединений для паровых моделей до 10.03.13 включительно.....	22
Размещение газовых и электрических соединений для паровых моделей с 3/11/13.....	23
Размещение электрического соединения для электрических моделей.....	25
Установка.....	26
Осмотр перед монтажом.....	26
Требования к размещению.....	26
Размещение и выравнивание сушильной машины.....	28
Крепление.....	28
Система пожаротушения (дополнительного оборудования).....	28
Согласуйте с местными нормативами и разрешениями.....	28
Требования к воде.....	28
Подключение воды.....	29
Требования по электропитанию.....	30
Дополнительная аварийная сигнализация.....	30
Перед использованием сушильной машины.....	31
Требования, относящиеся только к моделям SE.....	33
Установка газовых сушильных машин SE.....	33
Основная информация.....	33

© Alliance Laundry Systems LLC, 2019 г.

Все права сохраняются. Запрещается копировать или передавать в любом виде или любыми способами какую-либо часть этого пособия без письменного разрешения издателя.

Сопла для ЦЕ.....	34
Свойства ЦЕ газов.....	36
Изменение конфигурации газа.....	36
Специфические процедуры по конвертации.....	37
Требования к выпуску.....	40
Требования к выпуску.....	40
Размещение.....	40
Подготовленный воздух.....	40
Вентиляция.....	40
Альтернативная вентиляция для сушильных машин серии 120.....	42
Индивидуальная вентиляция.....	43
Вентиляция коллектора.....	44
Требования к газу.....	47
Требования к газу.....	47
Размеры газоподающей трубы и кольцевой газопровод.....	50
Диаметры труб для газа низкого давления.....	51
Диаметры труб для газа высокого давления.....	53
Диаметр сопла на большой высоте.....	55
Требования по электропитанию.....	59
Требования по электропитанию.....	59
Схема электропроводки.....	59
Указания по заземлению.....	60
Относится только к моделям СЕ.....	60
Обслуживание/заземление.....	61
Чтобы присоединить электропроводку к сушильной машине.....	63
Инструкции по конфигурации переключателей.....	63
Установка ферритового кольца.....	63
Электрические спецификации.....	66
Требования по пару.....	69
Требования по пару.....	69
Рекомендации по трубопроводам.....	73
Установка конденсатоотводчика и подсоединение линий возврата конденсата.....	73
Подготовка термального масла.....	73
Инструкции по эксплуатации.....	74
Инструкции по эксплуатации.....	74
Кнопка аварийного останова на моделях ЕС.....	74
Инструкции по эксплуатации.....	74
Реверсивный режим.....	75
Инструкции по управлению.....	75
Управление с помощью двойного цифрового таймера.....	75
Управление с помощью электронного блока OPL Micro.....	78
Управление с помощью блока LED OPL.....	79

Управление с помощью блока UniLinc.....	81
Управление с помощью блока DX4 OPL.....	81
Диагностическое микропроцессорное управление.....	82
Модели DMP OPL.....	83
Режим управления зажиганием и поиск и устранение неисправностей для моделей, выпускаемых с 11.03.13.....	86
Отказ внутреннего управления.....	86
Диагностика и устранение неисправностей.....	86
Правильное расположение электрода.....	87
Измерение тока пламени.....	87
Режим управления зажиганием для моделей, не относящихся к ЕС и выпу- скавшихся до 10.03.13.....	88
Режим управления зажиганием для моделей ЕС, выпускавшихся до 10.03.13	88
Проверки системы.....	89
Диагностический светодиод (DGN LED)/коды ошибки.....	89
Регулировка.....	91
Регулировка.....	91
Воздушная заслонка газовой горелки.....	91
Реле воздушного потока.....	92
Переключатель загрузочной дверцы.....	92
Защелка загрузочной дверцы (модели серий 120 и 170).....	92
Защелка загрузочной дверцы (модели серии 200).....	93
Ременный привод.....	93
Техническое обслуживание.....	95
Ежедневное обслуживание.....	95
Ежемесячное обслуживание.....	95
Ежеквартально.....	95
Дважды в год.....	96
Ежегодно.....	96
Эксплуатационное испытание системы пожаротушения (дополнительного оборудования).....	96
Прежде чем обратиться за технической поддержкой.....	99
Вывод сушильной машины из эксплуатации.....	100
Утилизация машин.....	101
Ограничения на использование опасных веществ в производстве электрического и электронного оборудования (RoHS) для Китая...	102

Вступление

Идентификация модели

Информация в этом руководстве применима к следующим моделям. **Номер модели см. на табличке с серийным номером.**

	Газ			Пар/Термомасло		Электричество
Серии 120 (55 кг)	BA120L	IT120L	SA120N	BH120S	PH120S	BH120E
	BA120N	IT120N	SH120L	BT120S	PT120S	BT120E
	BH120L	LA120L	SH120N	BT120T	PT120T	BU120E
	BH120N	LA120N	SK120N	BU120S	PU120S	CT120E
	BK120N	LK120N	ST120L	BU120T	PU120T	CU120E
	BT120L	LT120L	ST120N	CT120S	SH120S	HH120E
	BT120N	LT120N	SU120L	CT120T	ST120S	HT120E
	BU120L	LU120L	SU120N	CU120S	ST120T	HU120E
	BU120N	LU120N	UA120L	CU120T	SU120S	IT120E
	CA120L	NH120L	UA120N	HH120S	SU120T	LT120E
	CA120N	NH120N	UH120L	HT120S	UH120S	LU120E
	CK120N	NT120L	UH120N	HT120T	UT120S	NH120E
	CT120L	NT120N	UK120N	HU120S	UT120T	NT120E
	CT120N	NU120L	UT120L	HU120T	UU120S	NU120E
	CU120L	NU120N	UT120N	IT120S	UU120T	PH120E
	CU120N	PA120L	UU120L	IT120T	XT120S	PT120E
	HA120L	PA120N	UU120N	LT120S	XT120T	PU120E
	HA120N	PH120L	XT120L	LT120T	XU120S	SH120E
	HH120L	PH120N	XT120N	LU120S	XU120T	ST120E
	HH120N	PK120N	XU120L	LU120T	YT120S	SU120E
	HK120N	PT120L	XU120N	NH120S	YT120T	UH120E
	HT120L	PT120N	YT120L	NT120S	YU120S	UT120E
	HT120N	PU120L	YT120N	NU120S	YU120T	UU120E
	HU120L	PU120N	YU120L			YT120E
	HU120N	SA120L	YU120N			YU120E

Продолжение таблицы см. на следующей странице

	Газ			Пар/Термомасло		Электричество
Серии 170 (77 кг)	BA170L	IT170L	SA170N	BH170S	PH170S	Не используется
	BA170N	IT170N	SH170L	BT170S	PT170S	
	BH170L	LA170L	SH170N	BT170T	PT170T	
	BH170N	LA170N	SK170N	BU170S	PU170S	
	BK170N	LK170N	ST170L	BU170T	PU170T	
	BT170L	LT170L	ST170N	CT170S	SH170S	
	BT170N	LT170N	SU170L	CT170T	ST170S	
	BU170L	LU170L	SU170N	CU170S	ST170T	
	BU170N	LU170N	UA170L	CU170T	SU170S	
	CA170L	NH170L	UA170N	HH170S	SU170T	
	CA170N	NH170N	UH170L	HT170S	UH170S	
	CK170N	NT170L	UH170N	HT170T	UT170S	
	CT170L	NT170N	UK170N	HU170S	UT170T	
	CT170N	NU170L	UT170L	HU170T	UU170S	
	CU170L	NU170N	UT170N	IT170S	UU170T	
	CU170N	PA170L	UU170L	IT170T	XT170S	
	HA170L	PA170N	UU170N	LT170S	XT170T	
	HA170N	PH170L	XT170L	LT170T	XU170S	
	HH170L	PH170N	XT170N	LU170S	XU170T	
	HH170N	PK170N	XU170L	LU170T	YT170S	
	HK170N	PT170L	XU170N	NH170S	YT170T	
	HT170L	PT170N	YT170L	NT170S	YU170S	
	HT170N	PU170L	YT170N	NU170S	YU170T	
	HU170L	PU170N	YU170L			
	HU170N	SA170L	YU170N			

Продолжение таблицы см. на следующей странице

	Газ			Пар/Термомасло		Электричество
Серии 200 (90 кг)	BA200L	HU200L	PT200L	BH200S	LU200T	Не используется
	BA200N	HU200N	PT200N	BT200S	NH200L	
	BH200L	IT200L	PU200L	BT200T	NT200S	
	BH200N	IT200N	PU200N	BU200S	NU200S	
	BT200L	LA200L	SA200L	BU200T	PH200L	
	BT200N	LA200N	SA200N	CT200S	PT200S	
	BU200L	LT200L	SH200L	CT200T	PT200T	
	BU200N	LT200N	SH200N	CU200S	PU200S	
	CA200L	LU200L	ST200L	CU200T	PU200T	
	CA200N	LU200N	ST200N	HH200S	SH200L	
	CT200L	NH200L	SU200L	HT200S	ST200S	
	CT200N	NH200N	SU200N	HT200T	ST200T	
	CU200L	NT200L	UA200L	HU200S	SU200S	
	CU200N	NT200N	UA200N	HU200T	SU200T	
	HA200L	NU200L	UH200L	IT200S	UH200L	
	HA200N	NU200N	UH200N	IT200T	UT200S	
	HH200L	PA200L	UT200L	LT200S	UT200T	
	HH200N	PA200N	UT200N	LT200T	UU200S	
	HT200L	PH200L	UU200L	LU200S	UU200T	
	HT200N	PH200N	UU200N			

Пояснение к 6 цифре номера модели:

E = Электричество
L = Сжиженный нефтяной (С.Н.) газ
N = Природный газ
S = Паровые
T = Термомасло

Включает модели со следующими индексами контроллера

R3 – реверсивный режим DX4 OPL	RE – реверс LED OPL	RQ – реверс двойной цифровой таймер
RD – реверс DMP OPL	RM – реверс OPL micro	RU – реверсивный режим UniLinc OPL

Контактная информация

В случае если требуется техобслуживание, обратитесь в ближайший Центр обслуживания, авторизованный заводом-изготовителем.

Если Вы не можете найти авторизованный сервисный центр или недовольны услугами, которые были оказаны при работе с Вашим устройством, обратитесь по следующему адресу:

Alliance Laundry Systems
Shepard Street

P.O. Box 990
 Ripon, WI 54971-0990
 U.S.A.
 www.alliancelaundry.com
 Телефон: +1 (920) 748-3121

При обращении с запросами относительно эксплуатации машины по телефону или в письменном виде СООБЩАЙТЕ НОМЕР МОДЕЛИ И СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ОБОРУДОВАНИЯ. Номер модели и серийный номер находятся на паспортной табличке. Паспортная табличка расположена в месте, указанном на Рис. 1.

Дата покупки	
Номер модели	

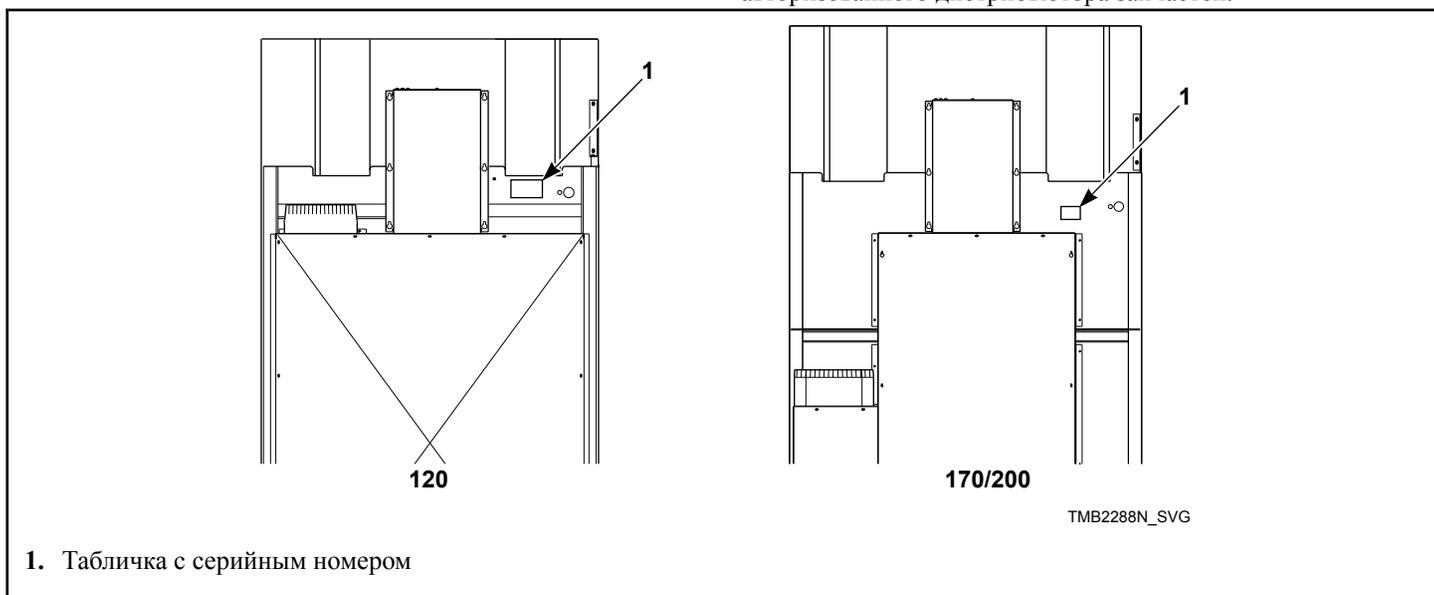
Продолжение таблицы см. на следующей странице

Serial Number (Заводской номер)	
------------------------------------	--

Пожалуйста, прикладывайте копию Вашего чека на проданный товар и какие-либо квитанции о проведенном техобслуживании, имеющиеся у Вас.

	ОСТОРОЖНО!
<p>Во избежание возгорания или смерти НЕ производите ремонт или замену частей сушилки, если данный ремонт не обозначен в инструкции, как ремонт, который может произвести пользователь сушилки без участия специалиста.</p>	
W329	

Если требуются запасные части, обратитесь в магазин, в котором вы приобрели оборудование, или позвоните по телефону +1 (920) 748-3950, чтобы узнать имя и адрес ближайшего авторизованного дистрибьютора запчастей.



1. Табличка с серийным номером

Рис. 1

Manufacturing Date

Дата производства

Дата производства устройства указана в серийном номере. Первые две цифры означают год. Третья и четвертая цифры означают месяц. Например, устройство с серийным номером 1505000001 изготовлено в мае 2015 года.

EAC

Информация по технике безопасности

Объяснение сообщений о соблюдении мер безопасности

В этом руководстве и в предупредительных надписях на машине содержатся предупреждающие сообщения («ОПАСНО!» «ОСТОРОЖНО!» и «ВНИМАНИЕ»), после которых следуют особые инструкции. Эти предостережения предназначены для безопасности оператора, пользователя и обслуживающего машину персонала.

	ОПАСНО!
Эта ситуация опасна и, если ее не избежать, она приведет к серьезной травме или гибели.	

	ОСТОРОЖНО!
Эта ситуация потенциально опасна и, если ее не избежать, она приведет к серьезной травме или гибели.	

	ВНИМАНИЕ
Эта ситуация опасна и, если ее не избежать, она может привести к незначительной или средней травме или повреждению имущества.	

За дополнительными предостерегающими сообщениями («ВАЖНО» и «ПРИМЕЧАНИЕ») следуют особые инструкции.

ВАЖНО: Если не следовать особым процедурам, о которых сообщается помощью слова «ВАЖНО», это приведет к незначительному повреждению машины.

ПРИМЕЧАНИЕ: С помощью фразы «ПРИМЕЧАНИЕ» сообщается важная информация об установке, работе, обслуживании или текущем ремонте, однако эта информация не относится к сообщаящим об опасности.

Важные инструкции по технике безопасности

	ОСТОРОЖНО!
Для уменьшения риска возгорания, поражения электрическим током, получения тяжелой травмы или летальных случаев при использовании сушильной машины следуйте указанным далее базовым мерам предосторожности.	
W776R1	

Сохраните данные инструкции

- Перед использованием сушильной машины прочтите все инструкции.
- Установите сушильную машину в соответствии с инструкциями по УСТАНОВКЕ. Ознакомьтесь с инструкциями по ЗАЗЕМЛЕНИЮ, чтобы правильно заземлить сушильную машину. Все соединения для подачи электроэнергии, заземления и газа должны соответствовать местным законам и выполняться при необходимости лицензированным персоналом. Рекомендуется, чтобы машину устанавливали квалифицированные техники.
- Не устанавливайте и не храните сушильную машину в месте, в котором она может подвергнуться воздействию воды и/или атмосферным явлениям. Сушильную машину нельзя использовать в закрытой комнате с недостаточным притоком воздуха. При необходимости следует установить вентиляционные решетки в дверях или окнах.
- Сушильную машину не следует эксплуатировать без установки фильтра для удаления ворса.
- Если Вы чувствуете запах газа, следует немедленно перекрыть подачу газа и проветрить помещение. Не включайте электроприборы в сеть и не включайте электрические выключатели. Не используйте спички или зажигалки. Не пользуйтесь телефоном в здании. Как можно скорее оповестите установщика и при необходимости — газовую компанию.
- Во избежание пожара и взрыва не допускайте нахождения легковоспламеняющихся и горючих веществ в соседних помещениях. Регулярная очистка цилиндра и выпускной трубы должны проводиться компетентным обслуживающим персоналом. Ежедневно очищайте от мусора фильтр для удаления ворса и внутреннюю часть отсека фильтра.
- Не используйте или храните огнеопасные материалы около этого устройства.
- Не следует помещать в сушильную машину изделия, которые были предварительно очищены, промыты, пропитаны или испачканы бензином или машинными маслами, растительными или пищевыми маслами, чистящими восками

или химическими веществами, растворителями для сухой химической очистки, растворителями или иными горючими или взрывчатыми веществами, так как они выделяют пары, которые могут привести к возгоранию, взрыву или самовоспламенению тканей.

- Не распыляйте аэрозоли около этого устройства в то время, когда оно работает.
- Не сушите в сушильной машине такие предметы, как пенорезина (латексная пенорезина), шапочки для душа, водостойкие ткани, предметы с резиновой подкладкой, а также одежду или подушки, набитые пенорезиной. Не используйте машину для сушки материалов с низкой температурой плавления (ПВХ, резина и т.п.).
- Не сушите в машине шторы и занавеси из стеклоткани, если на этикетке не написано, что это можно делать. Если вы их сушили, протрите цилиндр влажной тканью, чтобы удалить частицы стеклоткани.
- Не позволяйте детям играть на сушилке или вблизи нее. Во время использования сушилки в присутствии детей необходимо тщательно следить за ними. Лица (включая детей) с нарушениями физических, сенсорных или умственных способностей, а также имеющие недостаточно опыта или знаний, могут использовать этот прибор только под наблюдением лица, ответственного за их безопасность, или после обучения использованию этого прибора. Это правило техники безопасности при использовании любого бытового прибора.
- Чистка и обслуживание не должны производиться детьми без присмотра.
- Нельзя подпускать к машине детей до трех лет, если они не находятся под постоянным присмотром.
- Не засовывайте руку внутрь сушильной машины, если цилиндр вращается.
- Используйте сушильную машину только по прямому назначению — для сушки тканей. Всегда следуйте инструкциям производителя по уходу за тканью и используйте сушильную машину только для сушки текстильных изделий, выстиранных в воде. Во избежание повреждения сушильной машины загружайте в нее только отжатое с помощью центрифуги белье.
- Всегда читайте инструкции производителя на упаковке белья и вспомогательных моющих средств и следуйте им. Соблюдайте все предупреждения и меры предосторожности. Для того чтобы снизить риск отравления или получения ожогов химическими веществами, храните их в недоступном для детей месте (желательно в запортом шкафу).
- Не используйте смягчители для тканей или средства, устраняющие статическое напряжение, если это не рекомендовано производителем этого смягчителя для тканей или средства.
- Вынимайте белье немедленно после остановки сушильной машины.
- НЕ используйте сушильную машину, если она дымится, скрипит, или, если у нее отсутствуют или поломаны какие-либо детали или сняты предохранительные приспособо-

бления или панели. НЕ пытайтесь разбирать панель управления или обойти предохранительные устройства.

- Сушильная машина не будет работать с открытой дверцей. НЕ шунтируйте предохранительный выключатель двери для обеспечения работы сушильной машины с открытой дверцей. Если открыть дверцу, сушильная машина остановится. Не используйте сушильную машину, если вращение не прекращается после открытия дверцы или процесс сушки начинается без нажатия кнопки START (ПУСК). Отключите сушильную машину и обратитесь в сервисную службу.
 - Сушильная машина не будет работать, если панель для сбора ворса открыта. НЕ шунтируйте предохранительный выключатель дверцы панели для сбора ворса с целью запуска сушильной машины с открытой дверцей.
 - Не вносите изменений в конструкцию сушильной машины, за исключением случаев, описанных в технических инструкциях.
 - Обязательно очищайте фильтр для удаления ворсинок ежедневно. Не допускайте накопления ворсинок, пыли и грязи в зоне вокруг выпускного отверстия и прилегающей зоне. Внутренняя часть сушильной машины и выпускная труба должны периодически очищаться квалифицированным обслуживающим персоналом.
 - Пары растворителей от машин химической чистки создают кислоты при прохождении через нагреватель сушильного аппарата. Эти кислоты вызывают коррозию сушильного барабана, а также разрушают белье, которое сушится. Убедитесь, что получаемый воздух не содержит паров растворителя.
 - В конце каждого рабочего дня перекрывайте подачу газа, пара и электроэнергии.
- ВАЖНО: Для обеспечения правильной работы системы пожаротушения, которой оборудованы сушильные машины, подача электричества и воды НЕ должна отключаться.**
- Не ремонтируйте и не заменяйте никакие детали сушильной машины, и не пытайтесь проводить работы по обслуживанию, если это конкретно не рекомендовано инструкциями по обслуживанию пользователем или опубликованными инструкциями по ремонту пользователем, которые пользователь понимает и для выполнения которых обладает соответствующими навыками. ВСЕГДА отсоединяйте и отключайте подачу электроэнергии на сушильную машину перед обслуживанием. Отключайте электроэнергию, блокируя соответствующий прерыватель или предохранитель.
 - При нажатии кнопки аварийного останова происходит прерывание всех функций цепей управления сушильной машины, но НЕ полное отключение сушильной машины от источника питания.
 - Трубы выпускной системы после установки необходимо ежегодно проверять и очищать.

- Перед выводом из эксплуатации или списанием сушильной машины снимите дверцу отделения для сушки и дверцу отделения для сбора ворсинок.
- Установка, обслуживание и/или эксплуатация этой сушильной машины не в соответствии с инструкциями производителя может привести к травме и/или повреждению имущества.

ПРИМЕЧАНИЕ: ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ и ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ в этом руководстве не охватывают все возможные условия и ситуации. Изучите и соблюдайте все предостережения на машине. Они содержат инструкции по безопасной эксплуатации. При установке, обслуживании и эксплуатации сушилки руководствуйтесь здравым смыслом, соблюдайте все предостережения и меры предосторожности.

Всегда обращайтесь к своему дилеру, дистрибьютору, агенту по обслуживанию или производителю при возникновении непонятных проблем или ситуаций.

ПРИМЕЧАНИЕ: Все электрические приборы изготовлены в соответствии с директивой EMC (по электромагнитной совместимости). Их разрешается использовать только в особых условиях (требуется соответствие минимум классу А). В целях обеспечения безопасности следует находиться на безопасном расстоянии от чувствительных электрических или электронных устройств. Эти машины не предназначены для использования частными лицами в домашней среде.

Спецификация и технические данные

Спецификация и технические данные

Смотрите таблицу с паспортными данными для дополнительных характеристик.

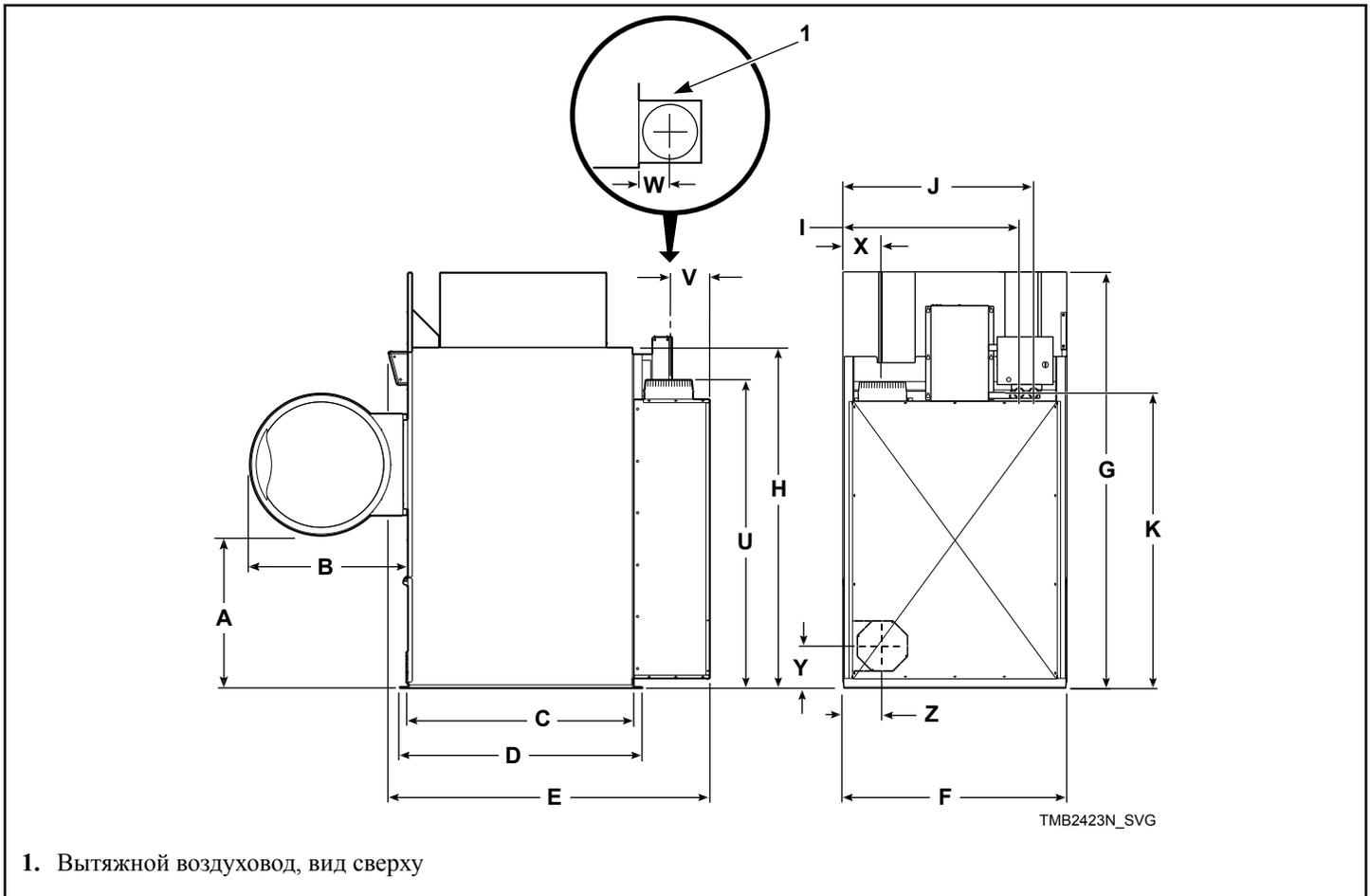
Техническая характеристика		Серии 120	Серии 170	Серии 200
Рассеяние тепла поверхностью, на которую попадает кондиционированный воздух: Дж/м ² [БТЕ/фут ²]		681 392 [60]	681 392 [60]	681 392 [60]
Уровень шума, измерен во время работы в месте расположения оператора на расстоянии 1 метр (3,3 фута) напротив машины и 1,6 метра (5,2 фута) над уровнем пола.		66 дБА	66 дБА	66 дБА
Размер цилиндра: миллиметры [дюймах]		1 118 x 1 041 [44 x 41]	1 289 x 1 080 [50,75 x 42,5]	1 289 x 1 270 [50,75 x 50]
Вместимость цилиндра, сухой вес: Килограмм [Фунтов]		55 [120]	77 [170]	90 [200]
Стандартный упаковочный вес: Килограмм [Фунтов]	Газовые и электрические	607 [1 338]	756 [1 667]	825 [1 818]
	Паровые	656 [1 446]	806 [1 776]	855 [1 885]
Стандартные транспортные упаковочные габариты: Миллиметры [дюймов]		1 232 x 1 816 x 2 286 [48,5 x 71,5 x 90]	1 413 x 1 873 x 2 515 [55,63 x 73,75 x 99]	1 413 x 2 064 x 2 515 [55,63 x 81,25 x 99]
Отгрузочная упаковочная масса с дощатым ящиком: Килограмм [Фунтов]	Газовые и электрические	656 [1 447]	812 [1 791]	876 [1 931]
	Паровые	702 [1 547]	858 [1 891]	906 [1 998]
Транспортные габариты дощатого ящика: Миллиметры [дюймов]		1 346 x 1 892 x 2 305 [53 x 74,5 x 90,75]	1 527 x 1 949 x 2 534 [60,13 x 76,75 x 99,75]	1 527 x 2 140 x 2 565 [60,13 x 84,25 x 101]
Электродвигатель цилиндра: кВт [л.с.]		0,560 [0,75]	0,560 [0,75]	0,560 [0,75]
Электродвигатель вентилятора: кВт [л.с.]		0,746 [1]	2 238 [3]	2 238 [3]
Диаметр воздуховыпускного отверстия: мм [дюймах]		254 [10]	300 [12]	300 [12]
Максимальное статическое обратное давление: мбар, кПа [дюйма вод. ст.]		2,0, 0,2 [0,8]	2,0, 0,2 [0,8]	2,0, 0,2 [0,8]

Продолжение таблицы см. на следующей странице

Техническая характеристика	Серии 120	Серии 170	Серии 200
Минимальное статическое обратное давление: мбар, кПа [дюйм водяного столба]	0,0, 0,0 [0,0]	0,0, 0,0 [0,0]	0,0, 0,0 [0,0]
Максимальный расход воздуха: л/сек [кубических футов в минуту]	755 [1 600]	1 156 [2 450]	1 156 [2 450]
Газовые Модели			
Вес нетто (примерный): Килограмм [фунтов]	578 [1 275]	716 [1575]	790 [1 741]
Газовое соединение	Модели до 10.03.13 включительно: 3/4 дюйма станд. труб. резьб. Модели от 11.03.13 1 дюйм станд. труб. резьб.	1 дюйм станд. труб. резьб.	1 дюйм станд. труб. резьб.
Характеристики газовой горелки: МДж/час, кВт [БТЕ/час]	285, 79,13 [270 000]	417, 115,77 [395 000]	448, 124,56 [425 000]
Паровые Модели			
Вес нетто (примерный): Килограмм [фунтов]	624 [1 375]	761 [1675]	820 [1 808]
Соединение Для Подачи Пара	впуск 3/4 дюйма станд. труб. резьб. выпуск 3/4 дюйма станд. труб. резьб.	впуск 3/4 дюйма станд. труб. резьб. выпуск 1 дюйм станд. труб. резьб.	впуск 3/4 дюйма станд. труб. резьб. выпуск 1 дюйм станд. труб. резьб.
Хар-ки парового змеевика при 100 фунт/дюйм ² изб.: кг/час [БТЕ/ч] (рекомендованное рабочее давление 80-100 фунт/дюйм ² изб.)	183,1 [405 000]	294,2 [648 000]	294,2 [648 000]
Электрические Модели			
Вес нетто (примерный): Килограмм [фунтов]	578 [1 275]	Не используется	Не используется
Хар-ки нагревательных элементов: Киловатты (кВт)	60 кВт	Не используется	Не используется

ПРИМЕЧАНИЕ: Все машины укомплектованы дополнительным ниппелем для перехода на метрическую резьбу (со стандартной).

Габариты сушильных машин серии 120 и размещение выпуска выхлопных газов



Габариты шкафа					
Модели	A	B	C	D	E
120L/N/E	797 мм [31,38 дюйма]	826 мм [32,5 дюйма]	1181 мм [46,5 дюймов]	1 268 мм [49,91 дюйма]	1 725 мм [67,92 дюйма]
120S	797 мм [31,38 дюйма]	826 мм [32,5 дюйма]	1181 мм [46,5 дюймов]	1 268 мм [49,91 дюйма]	1 725 мм [67,92 дюйма]

Габариты шкафа						
Модели	F	G	H	I*	J*	K*
120L/N/E	1 178 мм [46,38 дюйма]	2 177 мм [85,7 дюйма]	1 778 мм [70 дюйма]	1 057 мм [41,6 дюйма]	1 097 мм [43,2 дюйма]	1 562 мм [61,5 дюйма]

Продолжение таблицы см. на следующей странице

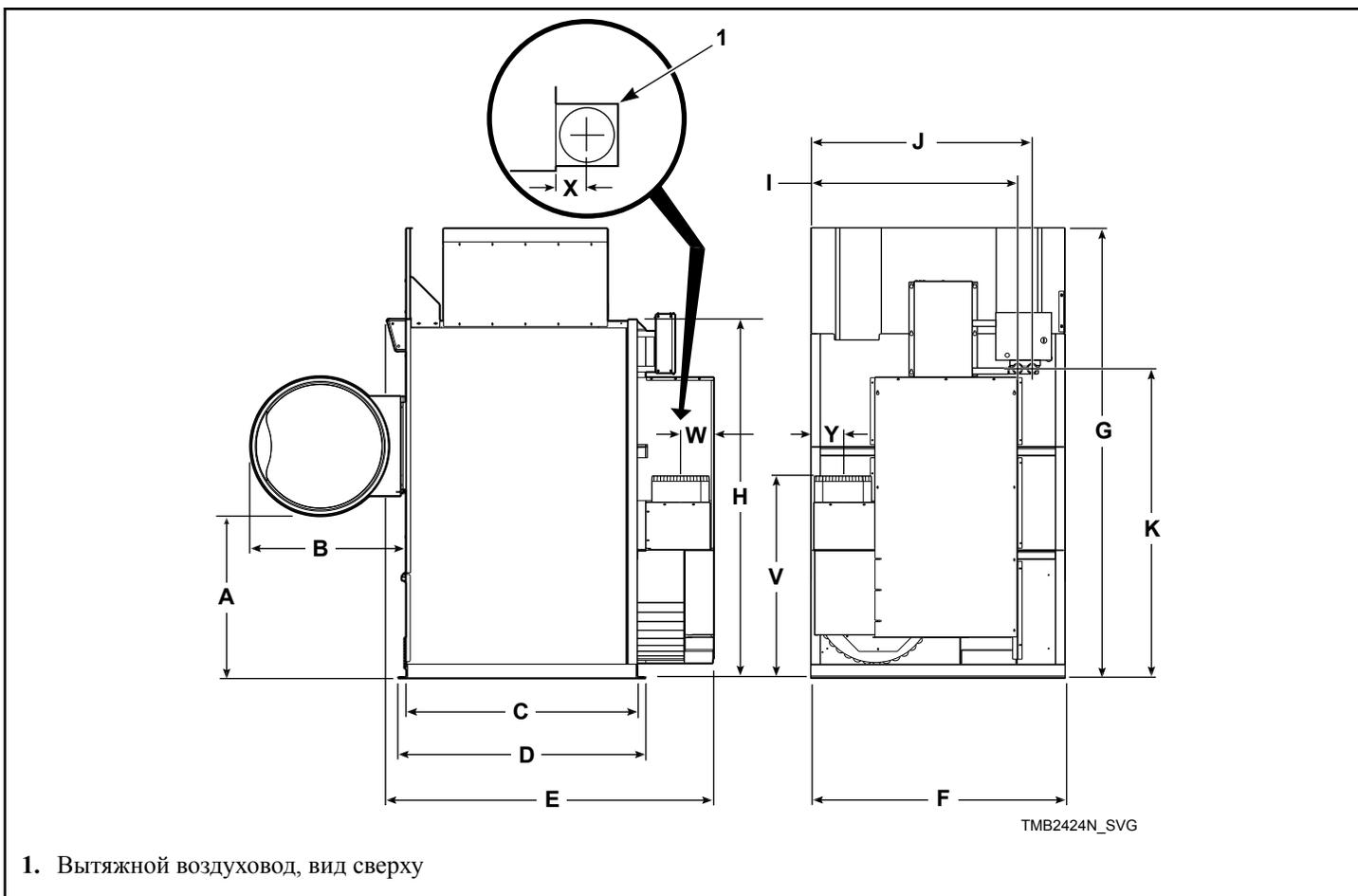
Габариты шкафа						
120S	1 178 мм [46,38 дюйма]	2 174 мм [85,58 дюйма]	1 778 мм [70 дюйма]	1 057 мм [41,6 дюйма]	1 097 мм [43,2 дюйма]	1 562 мм [61,5 дюйма]

* Система пожаротушения является необязательной - в машине ее может не быть.

См. «Размещение и выравнивание сушильной машины» чтобы временно уменьшить высоту этих моделей.

Габариты и размещение системы выпуска выхлопных газов						
Модели	U	V	W	X	Y	Z
120L/N/E	1 612 мм [63,45 дюйма]	214 мм [8,44 дюйма]	254 мм [10 дюйма]	208 мм [8,18 дюйма]	173 мм [6,82 дюйма]	208 мм [8,18 дюйма]
120S	1 542 мм [60,7 дюйма]	214 мм [8,44 дюйма]	254 мм [10 дюйма]	208 мм [8,18 дюйма]	173 мм [6,82 дюйма]	208 мм [8,18 дюйма]

Габариты сушильных машин серий 170 и 200 и размещение выпуска выхлопных газов



Габариты шкафа					
Модели	A	B	C	D	E
170L/N/S	860 мм [33,86 дюйма]	826 мм [32,5 дюйма]	1228 мм [48,33 дюйма]	1 314 мм [51,75 дюйма]	1 749 мм [68,85 дюйма]
200L/N/S	815 мм [32,1 дюйма]	904 мм [35,6 дюйма]	1418 мм [55,83 дюйма]	1 505 мм [59,25 дюйма]	1 939 мм [76,35 дюйма]

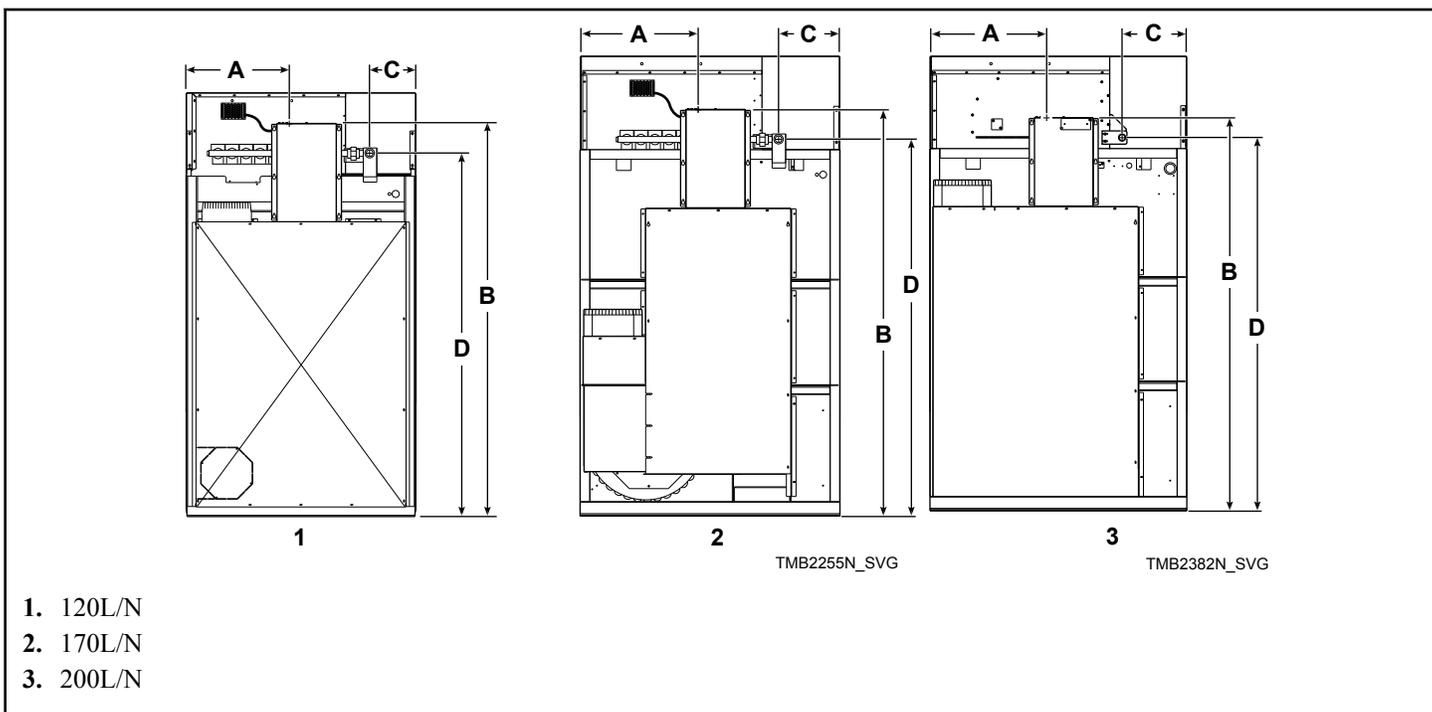
Габариты шкафа						
Модели	F	G	H	I*	J*	K*
170L/N/S	1 349 мм [53,12 дюйма]	2 388 мм [94 дюйма]	1 908 мм [75,12 дюйма]	1 241 мм [48,86 дюйма]	1 281 мм [50,45 дюйма]	1 588 мм [62,5 дюйма]
200L/N/S	1 349 мм [53,12 дюйма]	2 388 мм [94 дюйма]	1 908 мм [75,12 дюйма]	1 241 мм [48,86 дюйма]	1 281 мм [50,45 дюйма]	1 588 мм [62,5 дюйма]

* Система пожаротушения является необязательной - в машине ее может не быть.

См. «Размещение и выравнивание сушильной машины» чтобы временно уменьшить высоту этих моделей.

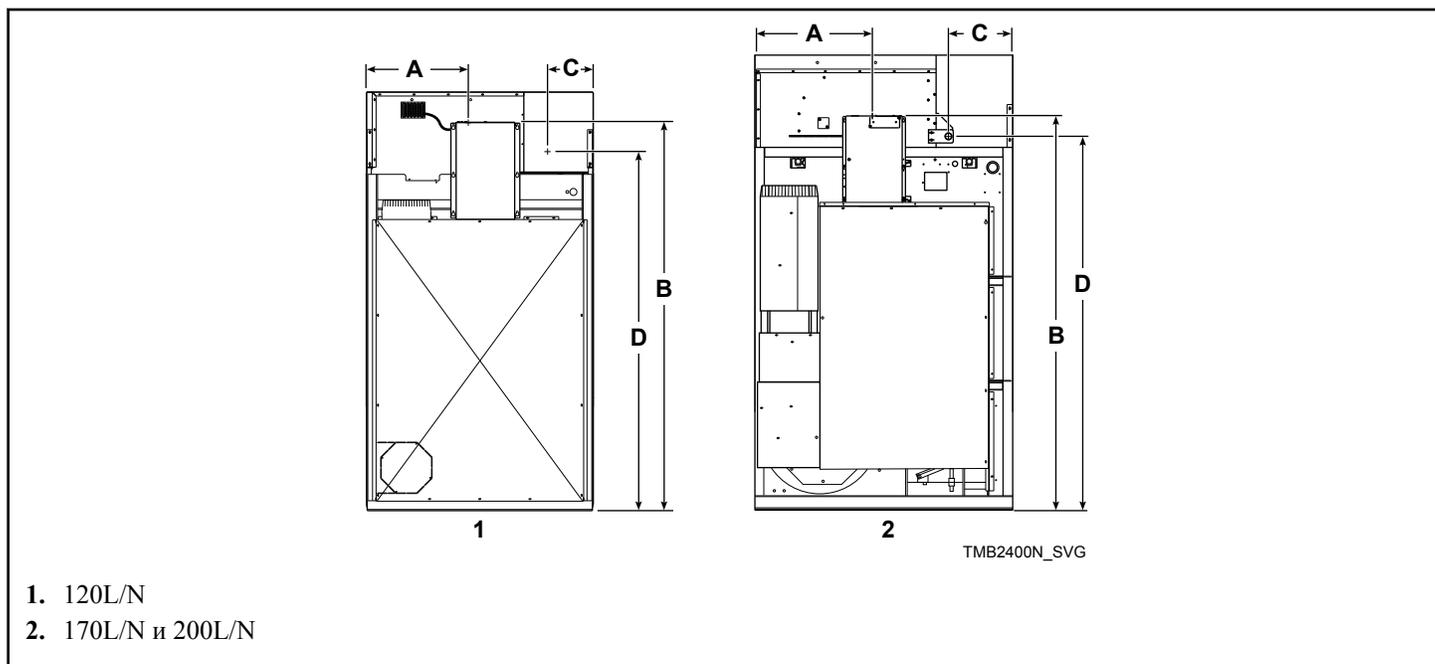
Габариты и размещение системы выпуска выхлопных газов				
Модели	V	W	X	Y
170L/N/S	1 076 мм [42,38 дюйма]	171 мм [6,75 дюйма]	305 мм [12 дюйма]	178 мм [7 дюйма]
200L/N/S	1 076 мм [42,38 дюйма]	171 мм [6,75 дюйма]	305 мм [12 дюйма]	178 мм [7 дюйма]

Размещение газовых и электрических соединений для газовых моделей до 10.03.13 включительно



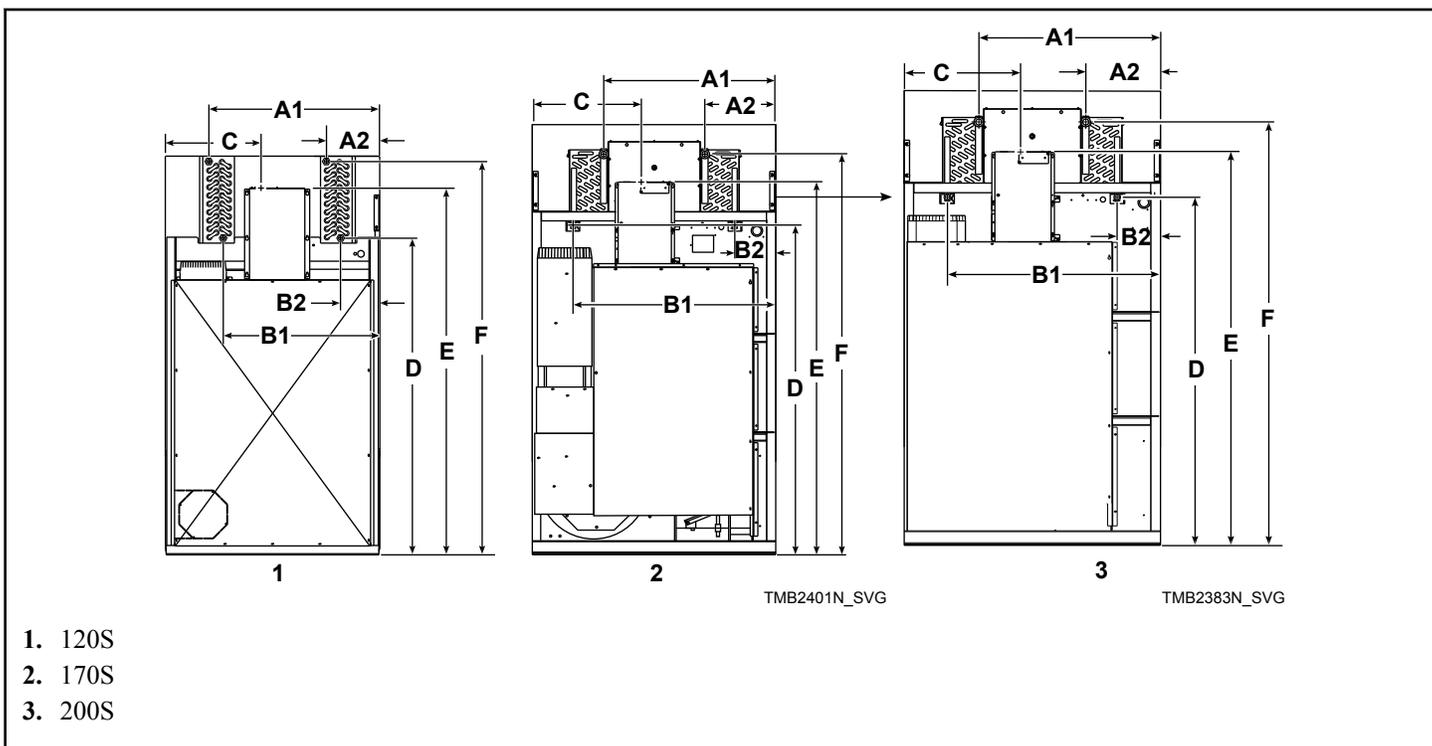
Модели	Электрическое соединение		Газовое соединение		
	A	B	C	D	Диаметр
120L/N	466 мм [18,34 дюйма]	1 977 мм [77,84 дюйма]	318 мм [12,5 дюйма]	1 791 мм [70,5 дюйма]	3/4 дюйма станд. труб. резьб.
170L/N	533 мм [21 дюйма]	2 057 мм [81 дюйма]	377 мм [14,85 дюйма]	1 966 мм [77,4 дюйма]	1 дюйм станд. труб. резьб.
200L/N	533 мм [21 дюйма]	2 057 мм [81 дюйма]	348 мм [13,7 дюйма]	1 966 мм [77,4 дюйма]	1 дюйм станд. труб. резьб.

Размещение газовых и электрических соединений для газовых моделей с 3/11/13



Модели	Электрическое соединение		Газовое соединение		
	A	B	C	D	Диаметр
120L/N	466 мм [18,34 дюйма]	1 977 мм [77,84 дюйма]	318 мм [12,5 дюйма]	1 791 мм [70,5 дюйма]	1 дюйм станд. труб. резьб.
170L/N	533 мм [21 дюйма]	2 057 мм [81 дюйма]	377 мм [14,85 дюйма]	1 966 мм [77,4 дюйма]	1 дюйм станд. труб. резьб.
200L/N	533 мм [21 дюйма]	2 057 мм [81 дюйма]	377 мм [14,85 дюйма]	1 966 мм [77,4 дюйма]	1 дюйм станд. труб. резьб.

Размещение газовых и электрических соединений для паровых моделей до 10.03.13 включительно



Модели	Впуск пара			
	Диаметр	A1	A2	F
120S	3/4 дюйма станд. труб. резьб.	911 мм [35,875 дюйма]	340 мм [13,375 дюйма]	2 102 мм [82,75 дюйма]
170S	3/4 дюйма станд. труб. резьб.	956 мм [37,625 дюйма]	387 мм [15,25 дюйма]	2 235 мм [88 дюйма]
200S	3/4 дюйма станд. труб. резьб.	956 мм [37,625 дюйма]	387 мм [15,25 дюйма]	2 235 мм [88 дюйма]

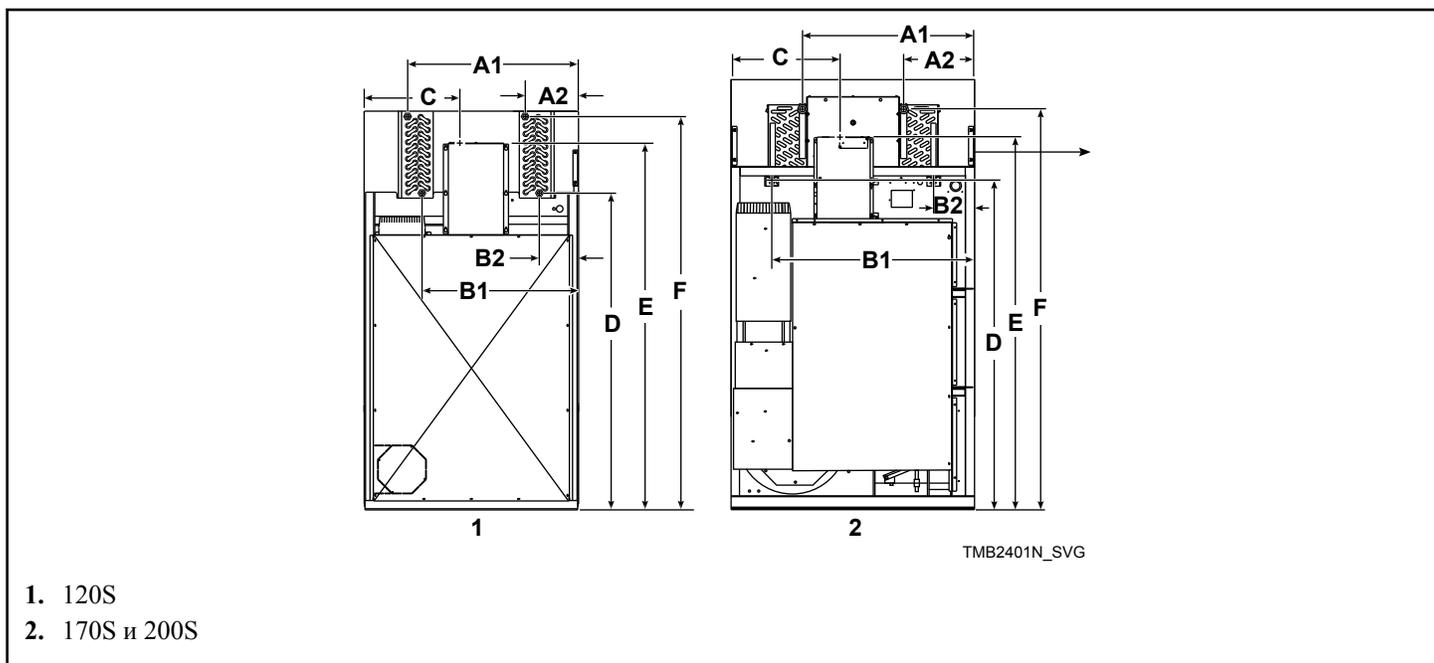
Модели	Выпуск пара			
	Диаметр	B1	B2	D
120S	3/4 дюйма станд. труб. резьб.	879 мм [34,625 дюйма]	333 мм [13,125 дюйма]	1 740 мм [68,5 дюйма]
170S	1 дюйм станд. труб. резьб.	1 133 мм [44,625 дюйма]	222 мм [8,75 дюйма]	1 822 мм [71,75 дюйма]

Продолжение таблицы см. на следующей странице

Модели	Выпуск пара			
	Диаметр	B1	B2	D
200S	1 дюйм станд. труб. резьб.	1 133 мм [44,625 дюйма]	222 мм [8,75 дюйма]	1 822 мм [71,75 дюйма]

Модели	Электрическое соединение	
	C	E
120S	466 мм [18,34 дюйма]	1 977 мм [77,84 дюйма]
170S	533 мм [21 дюйма]	2 057 мм [81 дюйма]
200S	533 мм [21 дюйма]	2 057 мм [81 дюйма]

Размещение газовых и электрических соединений для паровых моделей с 3/11/13



Модели	Впуск пара			
	Диаметр	A1	A2	F
120S	3/4 дюйма станд. труб. резьб.	911 мм [35,875 дюйма]	340 мм [13,375 дюйма]	2 102 мм [82,75 дюйма]

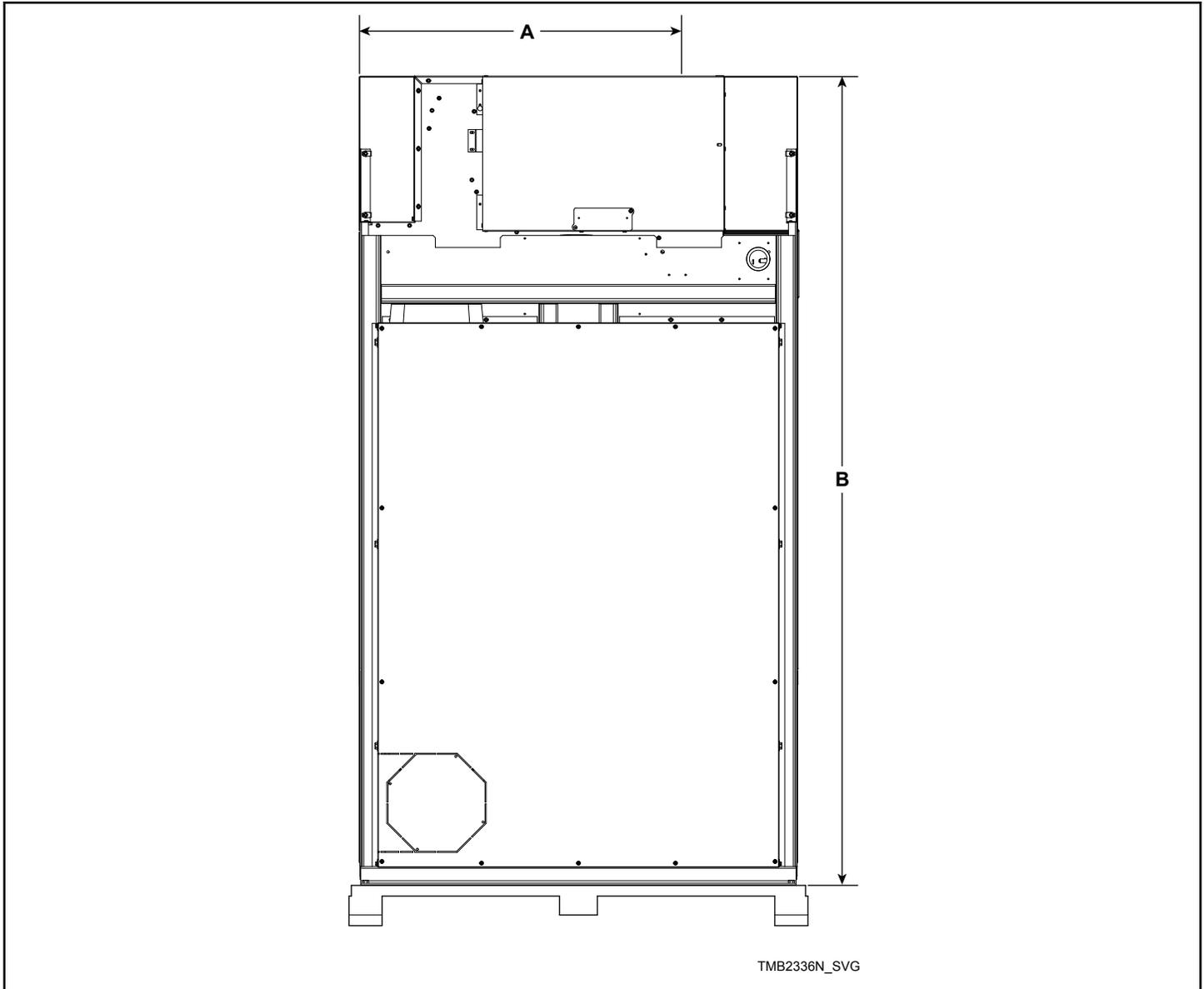
Продолжение таблицы см. на следующей странице

Модели	Впуск пара			
	Диаметр	A1	A2	F
170S	3/4 дюйма станд. труб. резьб.	956 мм [37,625 дюйма]	394 мм [15,5 дюйма]	2 226 мм [87,625 дюйма]
200S	3/4 дюйма станд. труб. резьб.	956 мм [37,625 дюйма]	394 мм [15,5 дюйма]	2 226 мм [87,625 дюйма]

Модели	Выпуск пара			
	Диаметр	B1	B2	D
120S	3/4 дюйма станд. труб. резьб.	879 мм [34,625 дюйма]	333 мм [13,125 дюйма]	1 740 мм [68,5 дюйма]
170S	1 дюйм станд. труб. резьб.	1 133 мм [44,125 дюйма]	229 мм [9 дюйма]	1 832 мм [72,125 дюйма]
200S	1 дюйм станд. труб. резьб.	1 133 мм [44,125 дюйма]	229 мм [9 дюйма]	1 832 мм [72,125 дюйма]

Модели	Электрическое соединение	
	C	E
120S	466 мм [18,34 дюйма]	1 977 мм [77,84 дюйма]
170S	533 мм [21 дюйма]	2 057 мм [81 дюйма]
200S	533 мм [21 дюйма]	2 057 мм [81 дюйма]

Размещение электрического соединения для электрических моделей



Модели	A	B
120E	910 мм [35,81 дюйма]	2 175 мм [85,64 дюйма]

Установка

Осмотр перед монтажом

После доставки, визуально проверьте тару, картонную коробку и детали на наличие любых видимых повреждений во время транспортировки. Если повреждены упаковка, картонная коробка или детали, или присутствуют признаки возможного повреждения, обяжите перевозчика обозначить это в грузовых документах, прежде чем дать расписку в получении груза, или проинформируйте об этом перевозчика сразу же после обнаружения таких повреждений.

Снимите упаковку и защитное покрытие как можно скорее и проверьте наличие предметов, указанных в упаковочном листе. Сообщите перевозчику про любые поврежденные или отсутствующие предметы как можно скорее. Если предметы повреждены или отсутствуют, необходимо составить претензию к перевозчику в письменной форме.

ВАЖНО: Снимите желтую транспортировочную проволочную стяжку, фиксирующую переключатель воздушного потока.

ВАЖНО: Если сушильную машину устанавливать не согласно данного руководства, это приведет к прекращению гарантийных обязательств. Установка должна производиться в соответствии с минимальными спецификациями и требованиями, изложенными в данном руководстве, и применимыми местными нормативами относительно фитинга для газопровода, правилами строительства общественных зданий, водоснабжения, электропроводки и любыми соответствующими предписанными законами. Поскольку требования отличаются, необходимо полностью понимать применимые местные нормативы и соответственно организовать всю работу перед монтажом.

Необходимые материалы (Приобретаются на месте)	
Все модели	Автоматический выключатель на 3-х фазных моделях.

Продолжение таблицы см. на следующей странице

Необходимые материалы (Приобретаются на месте)

Паровые Модели	<p>Один паровой отсечной клапан для линии снабжения пара, подсоединяемый против течения соленоидного парового насоса.</p> <p>Два паровых отсечных клапана для каждой линии возврата конденсата.</p> <p>Гибкие шланги для подачи пара, рассчитанные на рабочее давление 862 кПа [125 фунтов/кв. дюйм], для подключения паровых змеевиков. См. <i>Рис. 22</i> и <i>Рис. 23</i> для определения размеров и компоновки при подключении.</p> <p>Два конденсационные горшки на выходе парового змеевика для конденсации линии возврата.</p> <p>Необязательно – два устройства для снятия вакуума на линиях возврата конденсата.</p>
----------------	---

ВАЖНО: Относится только к 3-х фазным моделям: чтобы избежать возникновения «однофазного» режима трехфазного двигателя, который преждевременно выводит из строя двигатель(и), каждую сушильную машину необходимо подключить к отдельному контуру с автоматическим выключателем, а не с плавким предохранителем.

Требования к размещению

Сушилка должна устанавливаться на ровном полу. Половое покрытие, такое как ковролин или кафель, необходимо удалить.

Чтобы быть уверенным, что соблюдены все технические требования, принимайте во внимание местные строительные нормативы. Сушилку нельзя устанавливать или хранить в месте, где она будет подвергаться воздействию воды и/или атмосферным влияниям.

ВАЖНО: НЕ БЛОКИРУЙТЕ воздушный поток сзади сушильной машины бельем или другими предметами. Это будет блокировать надлежащую подачу воздуха в камеру сгорания сушильной машины.

Стандартное ограждение сушильной машины изображено на *Рис. 2*.

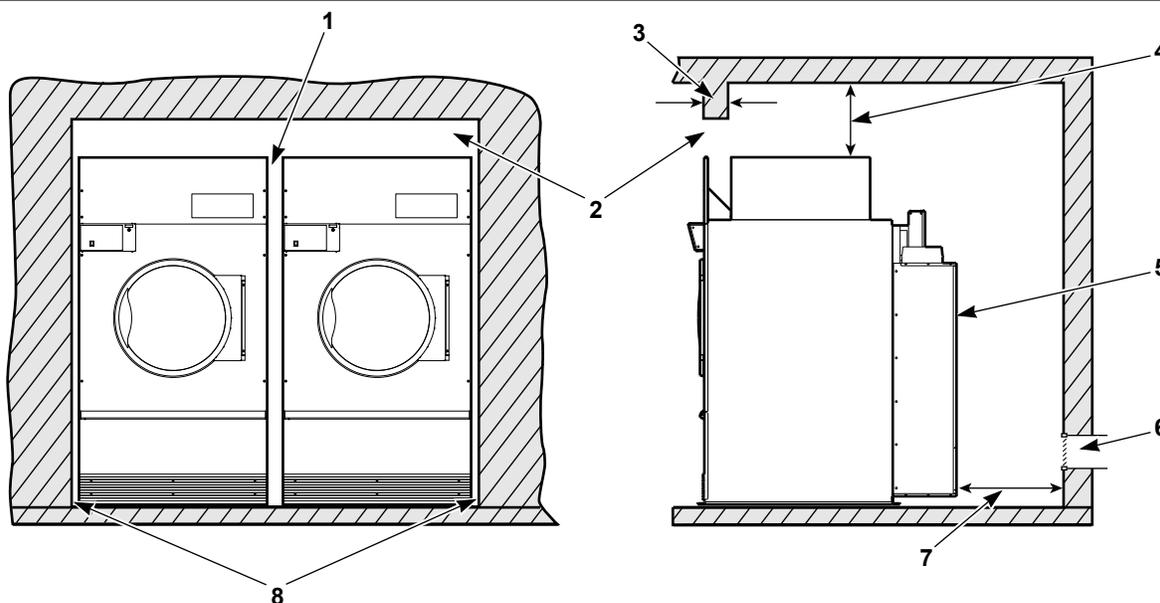
ВАЖНО: При установке сушильной машины обеспечьте достаточное пространство для работы машины и ее обслуживания; см. *Рис. 2*.



ОСТОРОЖНО!

Для снижения риска получения тяжелых травм необходимо обеспечить минимальный зазор между корпусом сушильной машины и воспламеняемыми элементами конструкции в соответствии с указанным минимальным значением и/или согласно местным техническим нормам и правилам.

W770R1



TMB2020N_SVG

ПРИМЕЧАНИЕ: Затененными областями обозначены смежные конструкции.

1. Для установки или демонтажа расстояние между машинами: минимум 0 мм [0 дюймов], рекомендуемое: 13 мм [0,5 дюйма]
2. Оставьте пространство над машиной 51–100 мм [2-4 дюйма] для удобства монтажа или демонтажа. Съемную декоративную накладку можно использовать для закрытия проема; при этом допустим нулевой зазор.
3. Максимальная толщина балки — 100 мм [4 дюйма]
4. Минимальное пространство, допустимое для остальной части машины:

120 Газовые/Электронагрев	101,6 мм [4 дюйма]
120 Паровые	152,4 мм [6 дюймов]
170/200 Газовые	101,6 мм [4 дюймов]
170/200 Паровые	203,2 мм [8 дюймов]

5. Кожух
6. Обеспечение компенсации воздуха
7. 610 мм [24 дюйма] минимально, 914 мм [36 дюймов] рекомендовано для обслуживания
8. Для установки или демонтажа расстояние между машинами: минимум 0 мм [0 дюйма], рекомендуемое 0,25 дюйма [6 мм]

Рис. 2

Размещение и выравнивание сушильной машины

Сушильную машину можно передвигать с поддоном или без него. Чтобы демонтировать поддон, открутите четыре транспортных болта и удалите их.

Чтобы пронести сушильные машины серий 170 и 200 (с транспортировочным поддоном) через двери высотой 2,4 метра [8 футов], необходимо сначала снять переднюю панель доступа. На газовых сушильных машинах серии 170 также следует демонтировать верхний газовый нагреватель 76 мм [3,0 дюйма]. Если полностью удалить газовый или паровой нагреватель и транспортировочный поддон, это приведет к уменьшению высоты сушильной машины серии 120 на 1780 мм [70 дюймов], а сушильных машин серий 170 и 200 — на 1910 мм [75 дюймов].

Выровняйте сушильную машину в горизонтальной плоскости с точностью 3,3 мм [0,13 дюйма] в направлении от лицевой до тыльной стороны (измеряйте уровень на ребре цилиндра), а также в направлении от одной боковой стороны к другой (измеряйте уровень на верхней поверхности верхней панели доступа). По углам установите регулировочные прокладки, чтобы выровнять машину по уровню и обеспечить ее устойчивость. Сушильная машина не должна качаться.

Крепление

Если местные нормы и правила требуют жесткого монтажа машины, воспользуйтесь отверстиями в раме сушильной машины, выполненными под транспортировочные болты. Используйте либо болты 10 мм [3/8 дюйма], устанавливаемые на эпоксидной композиции, либо анкерные болты 10 мм [3/8 дюйма], устанавливаемые в бетон, например раздвижные болты.

Система пожаротушения (дополнительного оборудования)

	ОСТОРОЖНО!
<p>ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ. При поражении электрическим током возможны серьезные травмы, в том числе с летальным исходом. Если сработала водоразборная система, эксплуатация барабанной сушильной машины не допускается. Перед дальнейшей эксплуатацией сушильной машины при срабатывании водоразборной системы проверить барабанную сушильную машину с привлечением специализированной организации.</p>	
W879R1	

ВАЖНО: Подача электроэнергии и воды к сушильной машине должна осуществляться в любое время с целью обеспечения работы системы пожаротушения.

Согласуйте с местными нормативами и разрешениями

Позвоните Вашей местной компании водоснабжения или соответствующим муниципальным органам для получения информации про местные нормативы.

ВАЖНО: Вы несете ответственность за то, чтобы **ВСЕ водопроводные работы выполнялись квалифицированным персоналом; в таком случае водопровод будет соответствовать местным, государственным и федеральным нормативам и законам.**

ВАЖНО: Ответственностью владельца или лица, выполняющего установку, является проверка подвода воды необходимого или требуемого качества, обеспечение давления воды, размера трубы или соединений. Производитель не несет никакой ответственности, если система пожаротушения не подсоединена, не установлена или не обслуживается надлежащим образом.

Требования к воде

ВАЖНО: К системе пожаротушения должна быть подведена вода, иначе она не сможет функционировать надлежащим образом.

Для обеспечения правильной работы системы пожаротушения:

- Требования к водоснабжению: необходимо всегда поддерживать следующие условия: соединения шлангов диаметром 3/4 дюйма, обеспечивающие минимальный расход 57 л/мин [15 галл./мин]; давление воды не менее 138 кПа [20 фунт./кв. дюйм], не более 827 кПа [120 фунт./кв. дюйм]; температура воды не менее 4,5° C [40° F], не более 49° C [120° F];
- к сушильной машине должно всегда подаваться электропитание;
- необходимо каждый месяц проводить профилактическую проверку технического состояния. См. «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию».

ПРИМЕЧАНИЕ: Давление воды меньше 138 кПа [20 фунтов/кв. дюйм] приведет к снижению объема воды, проходящей через электромагнитный клапан.

Если задняя часть сушильной машины или водопровод находится в месте, открытом для влияния холодных/замораживающих температур, необходимо предусмотреть защиту этих трубопроводов от замерзания.

ВАЖНО: Температура подаваемой воды должна быть в пределах между 4,5 °C и 49 °C [40 °F и 120 °F]. Если вода в линии подачи или в электромагнитном клапане замерзнет, система пожаротушения не будет работать.

ВАЖНО: Если датчики температуры внутри сушильной машины зафиксируют температуру ниже 4,5 °C [40 °F], система управления пожаротушением будет заблокирована. Эта функция предотвращает возможность пуска сушильной машины при существовании вероятности замерзания воды в линии подачи. Блокировка будет снята и работа машины может быть восстановлена, только если датчики температуры зафиксируют температуру 4,5 °C [40 °F] или выше.

Если сушильная машина должна работать при температуре ниже 4,5 °C [40 °F], можно использовать комплект для перемещения системы пожаротушения в условиях низкой температуры (номер по каталогу 44340301). Инструкции по надлежащей установке приведены в руководстве, поставляемом с комплектом.

ВАЖНО: Можно использовать только гибкие шланги/соединительные муфты. Поломка соленоидного клапана из-за жестких соединений водопровода ведет к прекращению гарантийных обязательств. Рекомендуется установить сетчатый фильтр на линию водопровода.

Подключение воды

Подсоедините машину к устройству для предотвращения обратного тока воды (устройству для снятия вакуума), прежде чем подключать ее к магистрали коммунального водоснабжения во всех странах, где по местным нормам требуется специальная сертификация качества воды.

Для подключения водопровода к сушильной машине вместе с сушилкой поставляются два шланга и Y-образный запорный клапан. Вода подключается к вводу с изолирующей втулкой соленоидного водного клапана, размещенного сзади сушильной машины. На Y-образном запорном клапане находится один штуцер с внутренней резьбой для шлангов (станд. амер. резьба 3/4-11 1/2 NH). См. Рис. 3 и Рис. 4.

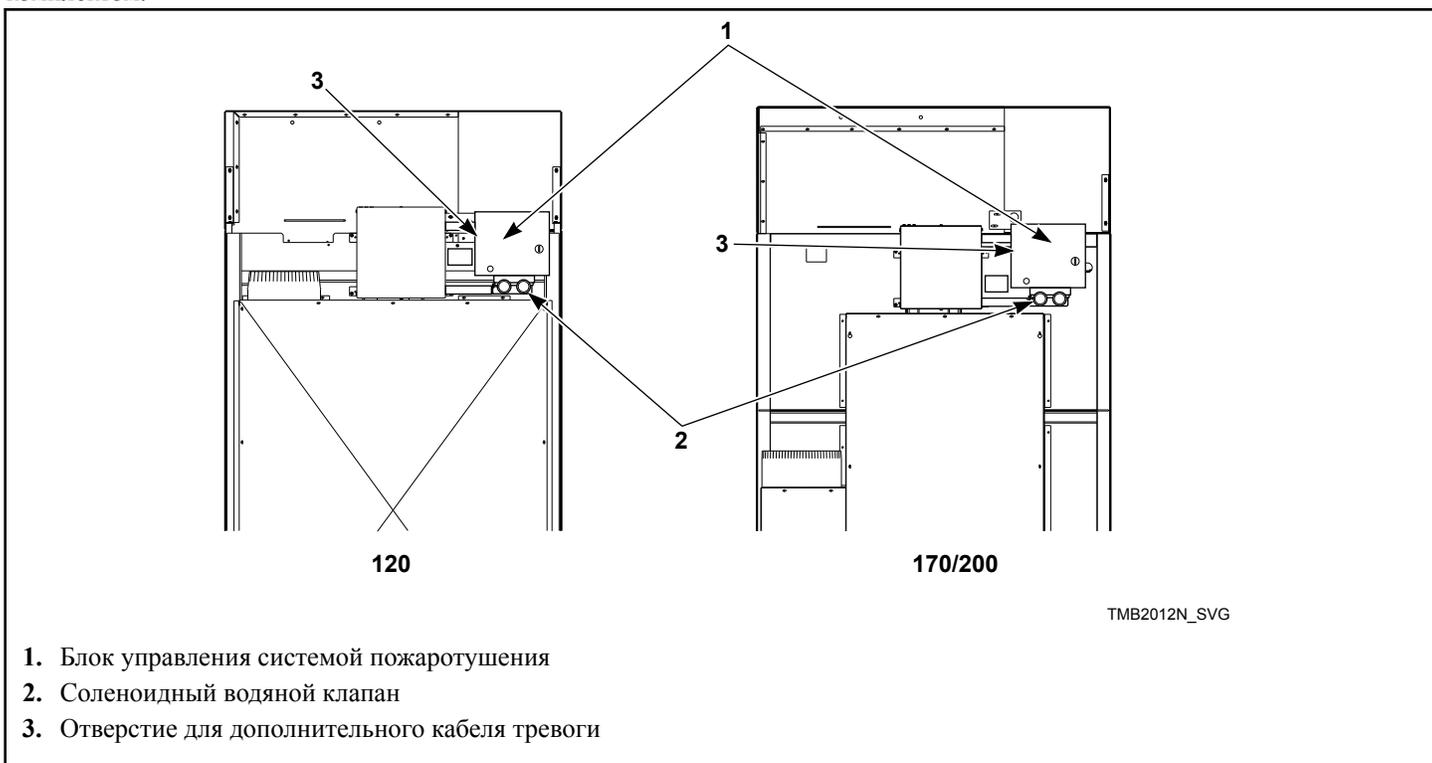


Рис. 3

Чтобы присоединить два шланга (поставляемые вместе с машиной), засуньте резиновую прокладку (из упаковки с документами) в соединительные муфты для шлангов. См. Рис. 4.

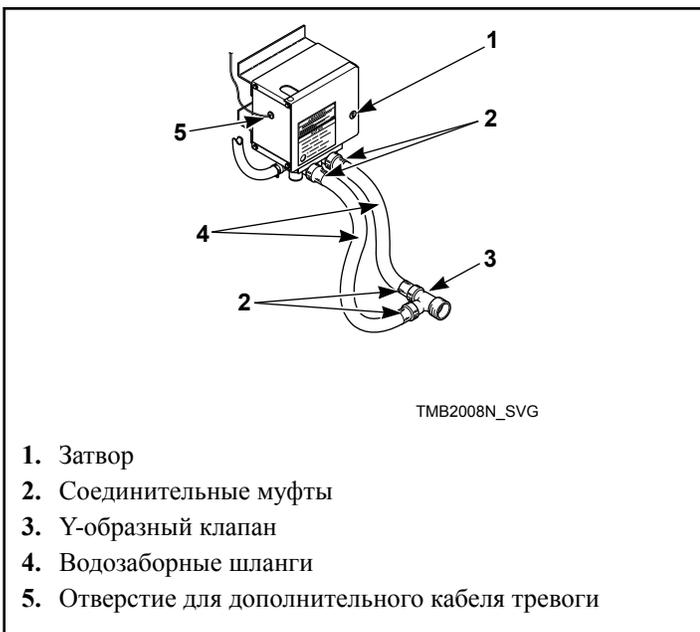


Рис. 4

Присоедините водозаборные шланги к водопроводу. Промойте систему водопровода в течении двух минут для того, чтобы удалить любые сторонние материалы, которые могли бы засорить сетки в смесителе. Это особенно важно для установки сушильной машины в новостройке или в реконструированном здании. Потом присоедините Y-образный клапан; присоедините Y-образный клапан к соединениям сзади сушильной машины.

ВАЖНО: Рукой навинтите соединительные муфты на соединения клапана, потом поверните на 1/4 оборота с помощью плоскогубцев. Будьте осторожны, чтобы не сорвать резьбу или чрезмерно затянуть муфты.

ВАЖНО: Шланги и другие резиновые детали разрушаются после использования в растянутом состоянии. В шлангах могут появляться трещины, вздутия или износы материала от температуры и постоянного высокого давления, которому они подвергаются. Все шланги необходимо ежегодно проверять на любые видимые признаки износа. Любой шланг, на котором присутствуют вышеперечисленные признаки износа, необходимо немедленно заменить. Все шланги необходимо заменять каждые пять лет.

ПРИМЕЧАНИЕ: Доступны входные шланги большей длины (в качестве необязательного оборудования за дополнительную плату), если длины поставляемых с сушильной машиной шлангов не достаточно для установки. Заказывайте соответствующие шланги:

Деталь №20617 входной шланг 2,44 м [8 футов]

Деталь №20618 входной шланг 3,05 м [10 футов]

ПРИМЕЧАНИЕ: Доступны шланги для замены (за дополнительную плату). Заказывайте шланг 44073302, 53 см [21 дюйм] для серий 120 и 44073303, 79 см [31 дюйм] для серий 170 и 200.

Требования по электропитанию



ОСТОРОЖНО!

Электропитание должно подаваться на сушильную машину непрерывно. Система пожаротушения не будет срабатывать в случае отключения главного электрического блока питания.

W690R1

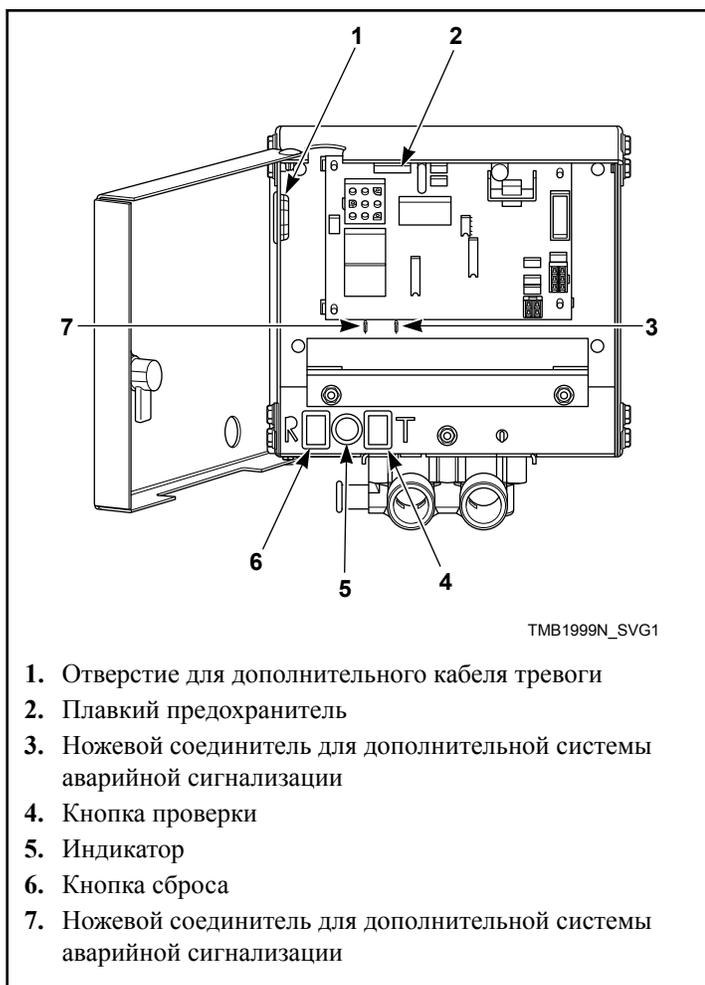
Не необходимости в независимом внешнем источнике питания. Питание для 24-вольтовой системы пожаротушения можно подключить от задней соединительной коробки.

Дополнительная аварийная сигнализация

Система пожаротушения подает дополнительный внешний сигнал при активации системы. Во время установки сушильной машины у Вас есть возможность подсоединить отдельную аварийную сигнализацию к дополнительному выходу. Потенциальной дополнительной сигнализацией может быть, но не ограничено: 1) звуковая сигнализация, 2) активация спринклерной системы здания, 3) оповещение пожарного депо, и т.д. Использование дополнительного выхода не обязательно для работы системы пожаротушения, но может использоваться в качестве дополнительной защиты.

Подсоединение к дополнительному выходу выполняется с помощью ножевых соединителей FS-1 и FS-2 на соединительной коробке системы пожаротушения. См. Рис. 5. Переключатель 24 В перем. тока, 5,2 А, замкнутый ток.

ПРИМЕЧАНИЕ: Дополнительный выход активируется во время проверки системы пожаротушения при обслуживании. Примите это во внимание во время проверки системы каждые три месяца. (Пример: Если внешняя система использует дополнительный выход для вызова службы пожаротушения, сообщите об этом в пожарное депо перед и после проверки системы пожаротушения.)



1. Отверстие для дополнительного кабеля тревоги
2. Плавкий предохранитель
3. Ножевой соединитель для дополнительной системы аварийной сигнализации
4. Кнопка проверки
5. Индикатор
6. Кнопка сброса
7. Ножевой соединитель для дополнительной системы аварийной сигнализации

Рис. 5

Перед использованием сушильной машины

1. Снимите или откройте все панели и проверьте доступные болты, гайки, шурупы, клеммы и фитинги на степень затяжки.
2. Проверьте натяжение ремня и по необходимости измените. См. раздел «Регулировка».
3. Поставьте на место все панели и кожухи.
4. Включите сушильную машину в электросеть.
5. В газовых или паровых сушильных машинах откройте питательный клапан.
6. После предварительной проверки, запустите сушильную машину, нажав на START (Запуск). (См. дополнительные инструкции в разделе Эксплуатация.) Отпустите кнопку старта и откройте люк. Цилиндр должен остановить вращение в течении семи секунд после открытия дверцы максимум на 51 мм [2 дюйма]. В противном случае отрегулируйте переключатель загрузочной дверцы. См. раздел «Регулировка».
7. **Газовые сушильные машины:** Запустите сушильную машину и проверьте пламя горелки. Поправьте заслонку

выпуска воздуха, если необходимо. См. раздел «Регулировка».

ВАЖНО: Электронная система зажигания попытается поджечь газ искрой в течении времени «попытки зажигания». Если газ не зажжется в течении этого времени, контроллер зажигания перейдет в режим безопасного блокирования, и клапан не откроется до тех пор, пока контроллер не будет перезагружен. Возможно, понадобится несколько раз попробовать произвести зажигание, пока из газопровода не выйдет весь воздух. Чтобы перезагрузить контроллер, откройте и закройте люк, и снова запустите сушильную машину. Если условия блокировки остаются без изменений, проверьте, находится ли ручной запорный клапан газа в открытом положении и подсоединена ли надлежащим образом подача газа. Если эта проверка не принесет результатов, удалите сушильную машину из производства услуг.

8. Загрузите в барабан полную загрузку тряпок и запустите машину, для удаления масла и грязи с барабана.
9. Проверьте работу переключателя потока воздуха, открыв льняную тканевую вставку; обязательно удалите транспортировочную ленту с переключателя потока воздуха перед работой. Временно заклейте липкой лентой предохранительное реле панели для сбора ворсинок, расположенное за ее верхним левым углом. Нагревающая система должна отключиться, если льняная тканевая вставка открыта более чем на 152,4 мм [6 дюймов].

На работу реле воздушного потока могут влиять неснятые транспортировочные ленты, недостаток подпиточного воздуха или блокировка вытяжного воздуховода. Проверьте эти пункты. Если там возникли проблемы, свяжитесь со специалистом по обслуживанию.



ОСТОРОЖНО!

Не включайте сушилку, если регулятор для подачи пара поврежден. В сушилке может скапливаться взрывоопасный газ при неправильной подаче пара.

W407R1

10. Протрите барабан с помощью универсального моющего средства или воды с моющим средством. См. Рис. 6.

ВАЖНО: Следует избегать использования хлорного отбеливателя для устранения каких-либо пятен, поскольку отбеливающее вещество может повредить поверхность.

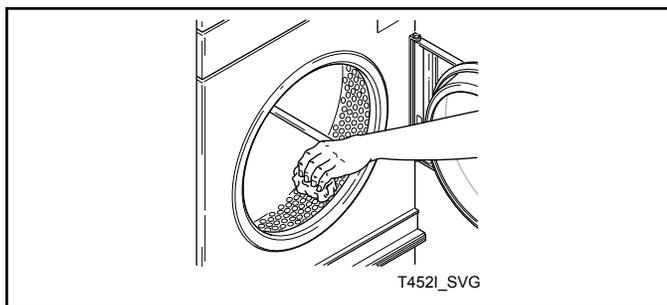


Рис. 6

Модели		Время очистки (секунды)	Время для попытки зажигания (секунды)	Условия снятия блокировки для:
Моделей до 10.03.13 включительно:	ЕС и Австралия	18	10	025, 030, 035, 055: Нажмите кнопку сброса сзади машины Т30, Т45: Нажмите подсвеченную кнопку сброса на соединительной коробке сзади машины
	Все другие	1-3	10	Откройте дверцу люка
Моделей от 11.03.13 до 31.12.2013 включительно	ЕС	1	10 (попыток для зажигания по 3 раза)	Для моделей с суффиксами контроллера EO, RE, RU или UO: Нажмите «Пуск» на панели контроллера. Для моделей с остальными суффиксами контроллера: Нажмите и удерживайте кнопку сброса на соединительной коробке до тех пор, пока не потухнет световой индикатор.
Моделей от 11.03.2013	Без маркировки SE и Австралии	1	10 (попыток для зажигания по 3 раза)	Откройте дверцу люка

Продолжение таблицы см. на следующей странице

Модели		Время очистки (секунды)	Время для попытки зажигания (секунды)	Условия снятия блокировки для:
Модели от 11.03.13 до 31.07.13 включительно	Австралия	18	10	025, 030, 035, 055: Нажмите кнопку сброса сзади машины Т30, Т45: Нажмите подсвеченную кнопку сброса на соединительной коробке сзади машины
Модели от 01.08.2013	Австралия	23	23	Для моделей с суффиксами контроллера EO, RE, RU или UO: Нажмите «Пуск» на панели контроллера. Для моделей с остальными суффиксами контроллера: Нажмите и удерживайте кнопку сброса управления зажиганием.
Модели от 01.01.2014	ЕС			

Если сушильная машина не соответствует НИ ОДНОМУ из перечисленных требований, перестаньте ее использовать. См. раздел «Удаление сушильной машины из производства услуг».

Требования, относящиеся только к моделям SE

После установки машины проверьте следующее:

- Проверьте работу машины с клиентом.
- Оставьте клиенту всю литературу и подписанную «Декларацию производителя о соответствии».
- Просмотрите с клиентом информацию о гарантии для машины.
- Приклейте на переднюю панель предупреждающие наклейки на языке, соответствующем стране продажи (находятся в пакете с документами).

странах или для работы с любым другим видом газа, необходимо сделать некоторые изменения.

Машины производятся в двух разных конфигурациях:

- Природный газ – регулируемый/автоматический регулятор клапанного типа
- Сжиженный нефтяной (С.Н.) газ – не регулируемый/нет автоматического регулятора

Для переналадки с природного газа на сжиженный нефтяной газ, закажите комплект 44240401P для переналадки клапана на сжиженный нефтяной газ и сопло. См. Сопла для ЦЕ.

Таблички с серийным номером, поставляемые производителем, сконфигурированы для GB/IE/PT/ES/IT/GR/LU/CH/BE. Эти инструкции относятся к ситуациям, когда страна использует газ, отличный от указанного на серийной табличке. Если применимо, отклейте соответствующую наклейку страны (поставляется вместе с машиной) и приклейте ее к серийной табличке поверх текущей информации про страну.

Настоящие инструкции применимы только в случае наличия одного следующих кодов страны на приборе: GB/IE/PT/ES/IT/GR/LU/CH/BE. Если на приборе отсутствует данный код, необходимо обращаться к техническим инструкциям, которые предоставят необходимую информацию для адаптации прибора к условиям использования в соответствующей стране.

Установка газовых сушильных машин SE

Основная информация

Эту информацию необходимо применять во время установки газовых сушильных машин в тех странах и/или с теми видами газов, которые отличаются от заводских установок машины. Поставляемые с завода сушильные машины рассчитаны на работу на природном газе 8914 ккал/м³ [1000 БТЕ/куб. фут³], или на сжиженном попутном газе 22,250 ккал/м³ [2500 брит. тепл. ед./фут³], из группы природных газов Н/Е, обозначенных G20 и из группы сжиженных попутных газов В/Р, обозначенных G30. Чтобы устанавливать машины в других

Перед установкой проверьте совместимость со всеми местными условиями снабжения, составом и давлением газа, а также возможностями регулирования прибора.

В *Таблица 1* описаны различные виды газов, доступных в разных Центрально-европейских странах, и как необходимо сконфигурировать машину для работы с этими газами. В

Сопла для ЦЕ

Центральной Европе существуют конфигурации природного газа, которые не позволяют отрегулировать машину, и виды сжиженного нефтяного газа, которые обязательно надо отрегулировать. Для С.Н. газа, заказывайте машины третьего семейства природного газа В/Р при 50 мбар (5 кПа) и преобразовывайте их согласно *Таблица 1*.

Тип газа	Семейство газа	Группа	Обозначение газа	Давление подачи мбар, кПа [дюйма вод. ст.]	Давление коллектора мбар, кПа [дюйма вод. ст.]	Емкость/ Модель	Диаметр сопла мм [дюймы]	Номер запчасти для сопла	Количество
Природный газ	Второй	I _{2H(E)}	G20	20/25, 2/2,5 [8/10]	8,9, 0,89 [3,57]	120	4,3 [0,1695]	M402988	3
						170	4,7 [0,1850]	M411510	4
						200	4,8 [0,1890]	M411372	4
		I _{2L}	G25	25, 2,5 [10]	12,6, 1,26 [5,06]	120	4,3 [0,1695]	M411373	3
						170	4,7 [0,1850]	M411510	4
						200	4,8 [0,1890]	M411372	4
	I _{2E+}	G20	20, 2,0 [8]	Нерегулируемый	120	3,6 [0,1417]	M401014	3	
					170	3,8 [0,1496]	M402997	4	
					200	3,9 [0,1520]	M401020	4	

Таблица 1 Продолжение см. на следующей странице

Тип газа	Семейство газа	Группа	Обозначение газа	Давление подачи мбар, кПа [дюйма вод. ст.]	Давление коллектора мбар, кПа [дюйма вод. ст.]	Емкость/ Модель	Диаметр сопла мм [дюймы]	Номер запчасти для сопла	Количество		
СН	Третий	I _{3B/P}	G30	28/30, 2,8/3,0 [11,25/12]	Нерегулируемый	120	2,5 [0,0980]	M406361	3		
						170	3,0 [0,1200]	M401017	3		
						200	3,1 [0,1220]	70070903	3		
			G30			37/50, 3,7/5,0 [14,9/20]	30, 3,0 [12,05]	120	2,5 [0,0980]	M406361	3
								170	3,0 [0,1200]	M401017	3
								200	3,1 [0,1220]	70070903	3
		I _{3+/3P}	G30 / G31	28/37, 2,8/3,7 [11,25/14,9]	Нерегулируемый			120	2,5 [0,0980]	M406361	3
								170	3,0 [0,1200]	M401017	3
								200	3,1 [0,1220]	70070903	3

Таблица 1

Свойства ЦЕ газов

Тип газа	Семейство газа	Группа	Описание газа	Обозначение газа	Wi (инд. Воббе)	Hi (водород. инд.)	Ws (мокр. очистка)	Hs	d
					Индекс Воббе (Нетто)	Теплотворная способность (Нетто)	Индекс Воббе (Брутто)	Теплотворная способность (Брутто)	
					МДж/м ³ [БТЕ/фут ³]				
Природный газ	Второй	I _{2H,E}	Не используется	G20	45,67 [1226]	34,02 [913]	50,72 [1362]	37,78 [1014]	0,555
		I _{2E+}	2H						
		I _{2L}	Не используется	G25	37,38 [1004]	29,25 [785]	41,52 [1115]	32,49 [872]	
		I _{2E+}	2L						
СН	Третий	I _{3В/Р}	Не используется	G30	80,58 [2164]	116,09 [3117]	87,33 [2345]	125,81 [3378]	2,075
		I ₃₊	Чистый бутан						
		I ₃₊	Чистый пропан	G31	70,69 [1898]	88 [2363]	76,83 [2063]	95,65 [2568]	
		I _{3Р}	СНГ с пропаном						

Таблица 2

Изменение конфигурации газа

1. См. таблицу в разделе *Требования к газу*, чтобы определить, какие наборы для конвертации использовать.

2. Определите необходимые операции по конвертации, чтобы преобразовать из заводской конфигурации в желаемую.
3. Выполните необходимые преобразования, чтобы правильно настроить конфигурацию сушильной машины для со-

ответствующей страны и используемого типа газа. Для выполнения преобразования воспользуйтесь инструкциями, входящими в комплект поставки, а также изучите следующие разделы:

- Как изменить размер сопла горелки
- Как подогнать регулятор газового клапана

	ОСТОРОЖНО!
<p>При продувке сушилки под давлением убедитесь, что сушилка снабжена регулятором давления (расположенным спереди у сушилки), который будет обеспечивать правильную подачу газа на входе.</p>	
W430R1	

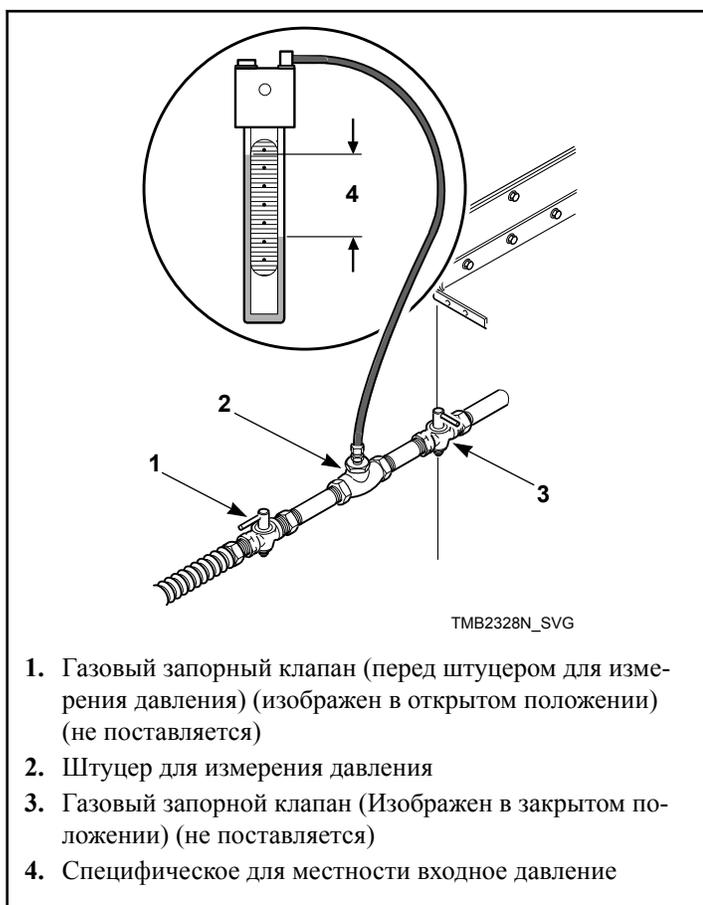


Рис. 7

Как изменить размер сопла горелки

1. Отключите сушильную машину от электросети. Закройте запорный клапан, закрывающий подачу газа к сушильной машине. См. Рис. 8 .

Специфические процедуры по конвертации

Как преобразовать регулируемый газовый клапан в нерегулируемый

ПРИМЕЧАНИЕ: Преобразование из регулируемых в нерегулируемые необходимо лишь в том случае, если были заказаны регулируемые сушильные машины, но нужны нерегулируемые.

1. Отключите сушильную машину от электросети. Закройте запорный клапан, закрывающий подачу газа к сушильной машине. См. Рис. 7 .
2. Следуйте инструкциям из набора для конвертации.

Моделей до 10.03.13 включительно:	Деталь №M400763 (требуется два комплекта)
Моделей от 11.03.13	Деталь №44240401P

ПРИМЕЧАНИЕ: В эти комплекты не входят сопла для топки.

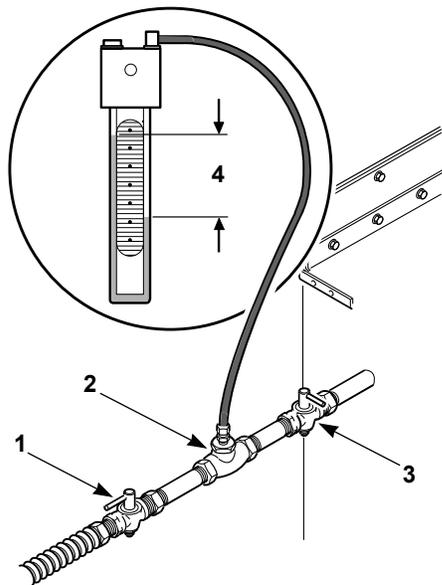
3. Замените сопло(а) топки в соответствии с Таблица 1 .
4. В случае необходимости отклейте соответствующую наклейку с информацией о конвертации (поставляется вместе с машиной) и наклейте ее на серийную табличку поверх надписи «РЕГУЛИРОВКА ВЫПОЛНЕНА ДЛЯ _____ ГАЗА: _____».
5. Введите сушильную машину в эксплуатацию.



ОСТОРОЖНО!

При продувке сушилки под давлением убедитесь, что сушилка снабжена регулятором давления (расположенным спереди у сушилки), который будет обеспечивать правильную подачу газа на входе.

W430R1



TMB2328N_SVG

1. Газовый запорный клапан (перед штуцером для измерения давления) (изображен в открытом положении) (не поставляется)
2. Штуцер для измерения давления
3. Газовый запорный клапан (Изображен в закрытом положении) (не поставляется)
4. Специфическое для местности входное давление

Рис. 8



TMB2579N_SVG

ПРИМЕЧАНИЕ: Для газовых клапанов IEC подсоедините манометр к концу держателя диафрагмы. Для газовых клапанов AGA и CSA подсоедините манометр к отверстию выходного давления газового клапана.

1. Манометр
2. Штуцер для измерения давления
3. Крепежные шурупы для патрубка горелки
4. Фланец газового клапана
5. Газовый клапан
6. Специфическое давление

Рис. 9

2. Удалите газовый клапан:
 - a. Удалите сопло(а) горелки с ответвляющего держателя.
 - b. Во время конвертации с природного газа на сжиженный нефтяной газ, самые левые горелка и сопло (если смотреть спереди) нужно удалить.
 - c. Вместо удаленного сопла необходимо поставить пустое сопло (деталь №M400995) и заглушку для отверстия горелки (деталь №M413099).
3. Установите новое(ые), надлежащее(ие) сопло(а) горелки. См. Рис. 1. Ввинтите каждое с усилием 9–10 Нм.
4. Установите назад ответвляющий держатель, установив каждое сопло горелки в одну линию с соответствующим отверстием труб. См. Рис. 1.
5. Введите сушильную машину в эксплуатацию.

ПРИМЕЧАНИЕ: Пустое сопло горелки является деталью №M400995.

Как подогнать регулятор газового клапана

1. Проверьте давление сопла газовой горелки (выхлопного патрубка) следующим образом. См. Рис. 9.

- Удалите резьбовую заглушку со штуцера для измерения давления.
- Присоедините двухтрубный дифманометр (или соответствующий манометр) к штуцеру для измерения давления сопла горелки (выхлопного патрубка).
- Запустите сушильную машину и запишите давление во время зажигания пламени. Снимите крышку регулятора и крутите винт регулятора до тех пор, пока не будет достигнуто соответствующее таблице значение давления в сопле горелки. Установите на место крышку регулятора. См. Рис. 9.
- Введите сушильную машину в эксплуатацию.

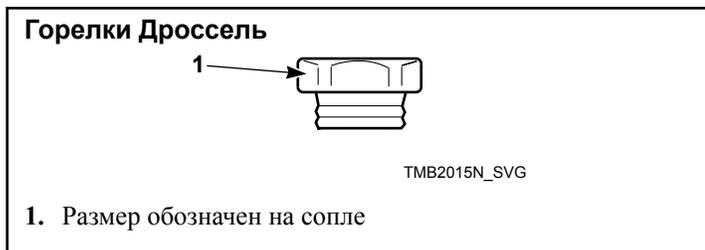


Рис. 10

Требования к выпуску

Требования к выпуску

	ВНИМАНИЕ
<p>Опасность возгорания. Во время работы сушилки для одежды образуется воспламеняющийся пух. Вытяжная вентиляция должна выводиться наружу. Для подробного ознакомления с характеристиками вытяжной системы обратитесь к техническому руководству.</p>	
W933	

	ОСТОРОЖНО!
<p>Для исключения опасности возгорания категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ подключение к барабанной сушильной машине вытяжного канала из пластика или фольги.</p>	
W773R1	

	ОСТОРОЖНО!
<p>Во избежание возгорания и накопления газа, НЕ ВЫВОДИТЕ выхлопные газы от сушилки через форточку, общий дымоход или в закрытые помещения, такие как чердак или, техподполье и др.</p>	
W059R1	

Размещение

По возможности устанавливайте сушильные машины вдоль наружной стены, где можно свести к минимуму длину воздуховода и обеспечить простой доступ к подпиточному воздуху. Конструкция не должна блокировать воздушный поток в задней части сушильной машины. В противном случае прерывается подача достаточного количества воздуха в камеру сгорания сушильной машины.

Подготовленный воздух

Сушильная машина оснащена системой принудительного выпуска отработанного воздуха, поэтому ей требуется подпиточный воздух для замещения выпускаемого воздуха.

ВАЖНО: Не создавайте препятствий прохождению потока горения и воздуху вентиляции.

Требуемое отверстие подпиточного воздуха (наружу) для каждой сушильной машины, кв. см [кв. дюймы]	
Модель	Отверстие
Серии 120	2300 [360]
Серии 170	3400 [525]
Серии 200	3400 [525]

Жалюзи на отверстиях для отвода воздуха будут замедлять поток воздуха. Отверстия следует увеличить для компенсации площади, занимаемой жалюзи, и создаваемых ими ограничений. Для получения точных технических характеристик обратитесь к производителю заслонки.

В помещениях, содержащих сушильные машины и/или газовые водонагреватели, либо другие устройства с гравитационной вентиляцией, следует предусмотреть достаточное количество отверстий подпиточного воздуха для предотвращения нисходящей тяги в любом из вентиляционных отверстий во время работы всех сушильных машин. Не размещайте устройства с гравитационной вентиляцией между сушильными машинами и отверстиями подпиточного воздуха. Если необходимо подвести подпиточный воздух к сушильным машинам, увеличьте зону воздуховода на 25% для компенсации ограничений в движении воздуха.

Вентиляция

	ОСТОРОЖНО!
<p>С целью снижения риска пожара в связи с возрастанием статического давления не рекомендуется устанавливать вспомогательные проходные фильтры для удаления ворсинок либо сборники для ворсинок. Если все же установка вспомогательных систем обязательна, следует часто и регулярно производить очистку системы для гарантирования безопасности эксплуатации.</p>	
W749	

ВАЖНО: Установка проходных фильтров или сборников для ворсинок повысит статическое давление. Недостаточное обслуживание вторичной системы удаления нитей уменьшит эффективность работы сушилки и может привести к аннулированию гарантии на машину.

Для максимальной эффективности и минимального скопления нитей воздух сушильной машины необходимо выбрасывать на улицу самым коротким путем.

Для надлежащей работы необходимо устанавливать вытяжные каналы подходящих размеров. Все изгибы должны быть серповидными. Вытяжные каналы необходимо собирать так, чтобы внутренние поверхности были гладкими, чтобы стыки не препятствовали сбору нитей. **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** пластиковые, тонколистовую фольгу или гибкие вентиляционные трубы типа В - рекомендуется использовать жесткие металлические воздуховоды. Используйте вытяжные каналы из листового металла или из других негорючих материалов. **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** винты для тонколистового металла или скобы на соединениях вытяжного трубопровода, которые входят в воздуховод и улавливают нити. Рекомендуется использование клейкой ленты или вытяжных заклепок на всех швах и соединениях, если это не противоречит местным техническим условиям.

Убедитесь, что старые вентиляционные каналы тщательно очищены перед установкой новых(ой) сушильных(ой) машин(ы).



ОСТОРОЖНО!

Неправильно рассчитанная система воздуховодов для вывода выхлопных газов может стать причиной накопления данных газов, обратной тяги в помещение и привести к взрыву.

W355

ПРИМЕЧАНИЕ: Вытяжные каналы должны быть выполнены из листового металла или из других негорючих материалов. Такие каналы должны быть эквивалентны по силе и коррозионной стойкости воздуховодам, выполненным из оцинкованной листовой стали не тоньше 0,495 мм [0,0195 дюймов].

В местах, где вытяжной воздуховод проходит через стену или потолок из воспламеняемых материалов, размер отверстия должен соответствовать местным нормативам. Пространство вокруг воздуховодов можно заполнить негорючими материалами. См. Рис. 11 .

ВАЖНО: Для большей эффективности проведите отдельный вытяжной канал для каждой сушильной машины. Не устанавливайте водонагреватель в одну комнату вместе с сушильными машинами. Лучше разместить водонагреватель в отдельную комнату с отдельным воздухоприемником.

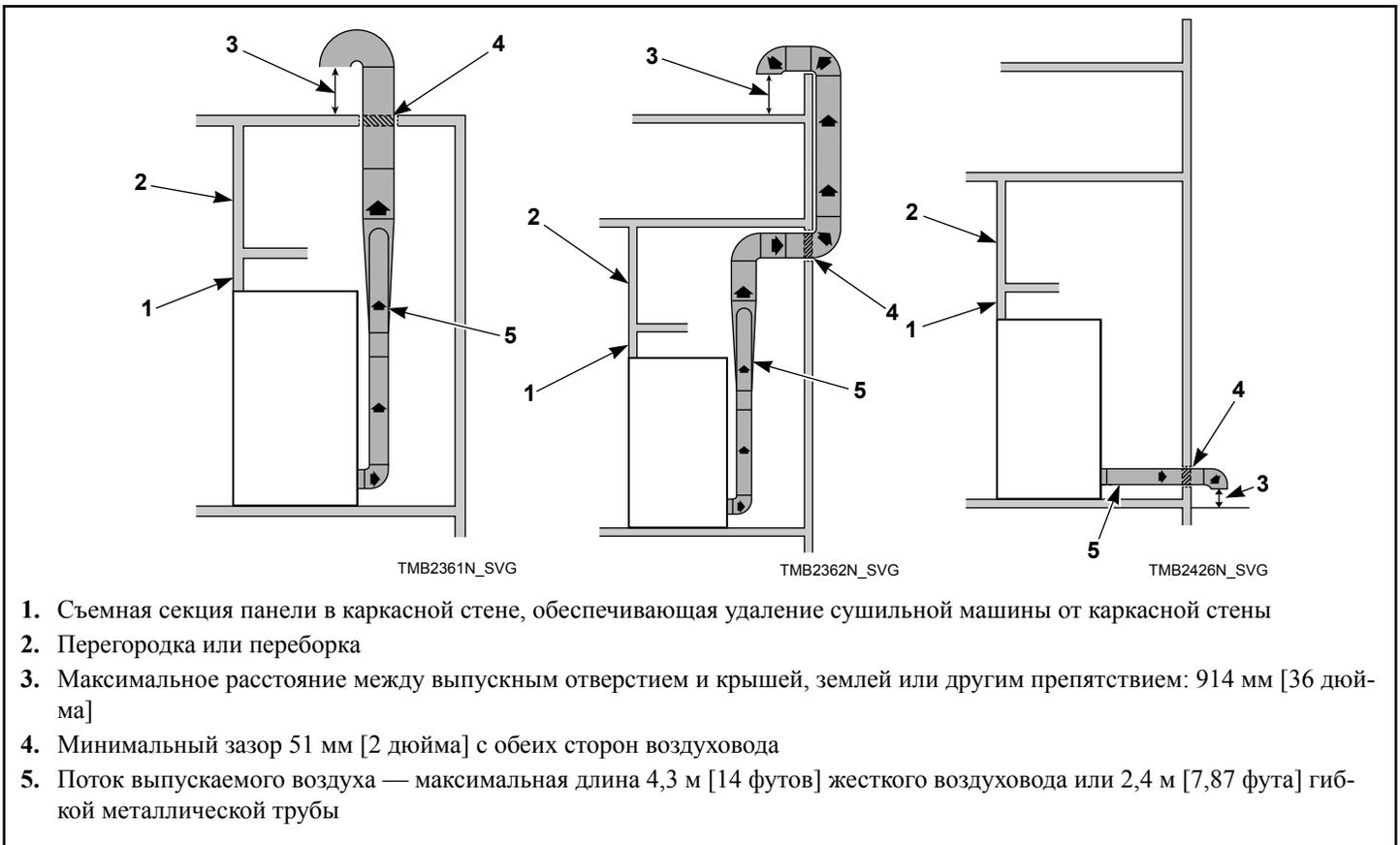


Рис. 11

ПРИМЕЧАНИЕ: Не устанавливайте проволочную сетку или сетчатый экран в отверстии вытяжного воздуховода во избежание скопления ворсинок или создания препятствий надлежащему выпуску воздуха из сушильных машин.

ПРИМЕЧАНИЕ: В местах, где вытяжной воздуховод проходит через стену или потолок из воспламеняемых материалов, размер отверстия должен соответствовать местным нормативам.

ПРИМЕЧАНИЕ: Внутренняя поверхность воздуховода должна быть гладкой. Не используйте винты для тонколистового металла для соединения секций.

Альтернативная вентиляция для сушильных машин серии 120

Сушильные машины серии 120 на заводе оборудованы для присоединения вытяжки сверху; однако, ее можно переоборудовать для вытяжки сзади, выполнив следующее (см. раздел «Спецификация и технические данные»):

1. Снимите кожух ремня.
2. Удалите колено 254 мм [10 дюймов] в диаметре и вертикальную вытяжную трубу.
3. Из кожуха вырежьте фигуру. См. Рис. 12 .
4. Прикрутите восьмиугольный кусок поперек 254 мм [10 дюймового] по диаметру отверстия сверху над кожухом ремня.
5. Присоедините новую вытяжную трубу к муфте на задней панели в соответствии с требованиями, изложенными в данном разделе.
6. Установите на место кожух ремня.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы избежать обратного всасывания отведенного воздуха, располагайте вытяжной канал на достаточном расстоянии от места забора очищенного воздуха.

Принимайте во внимание применимые местные строительные нормы и правила.

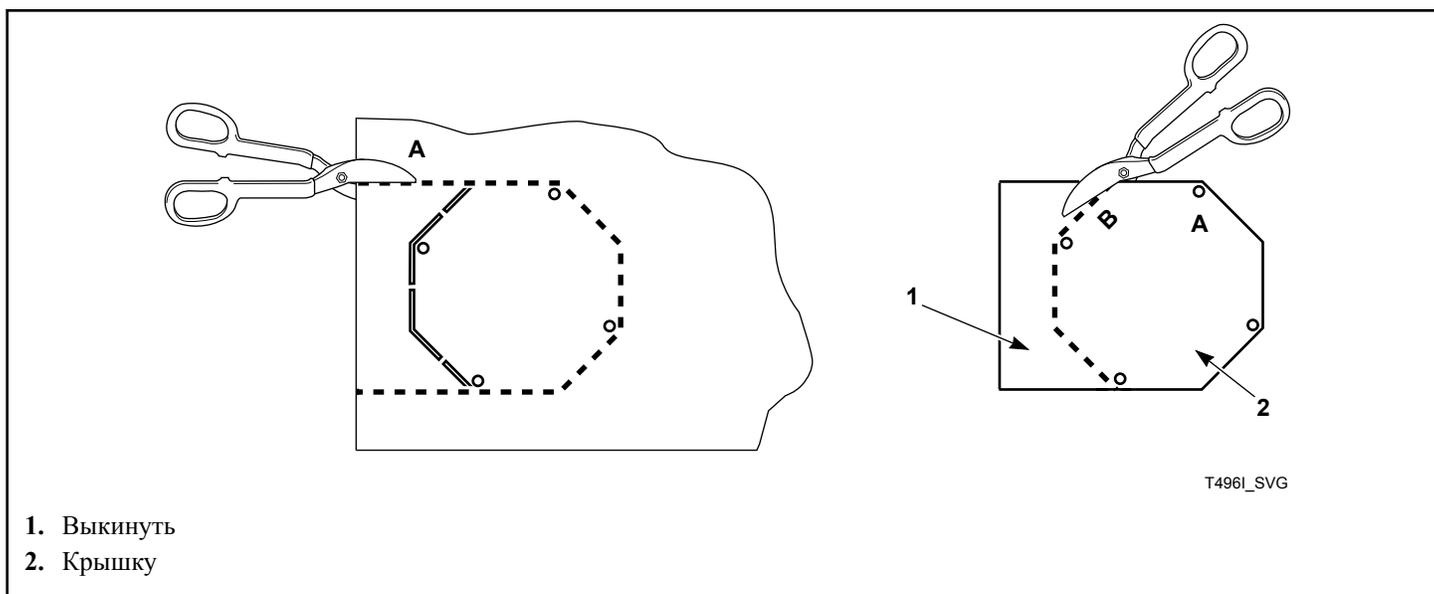


Рис. 12

Индивидуальная вентиляция

Для максимальной эффективности и производительности рекомендуется установить индивидуальную вытяжную систему сушильных(ой) машин(ы) на улицу.

ВАЖНО: Ни в коем случае площадь поперечного сечения установленной вентиляции не должна быть меньше, чем площадь поперечного сечения отвода выкидной трубы сушильной машины.

Конструкция вытяжного тракта должна обеспечивать невозможность превышения статическим противодавлением, измеренным на расстоянии 305 мм [12 дюйм.] от выпускной камеры, максимально допустимого значения, указанного в таблице технических характеристик и габаритных размеров или на монтажной наклейке на задней стороне сушильного барабана.

ПРИМЕЧАНИЕ: Статическое обратное давление необходимо измерять во время работы сушильной машины.

Максимальная допустимая длина вентиляции составляет 4,3 м [14 футов] и разрешается установка двух 90° колен или их эквивалент. Если эквивалентная длина вытяжного канала превышает максимальную допустимую эквивалентную длину, диаметр круглой трубы необходимо увеличить на 10% для каждых дополнительных 6,1 м [20 футов]. Площадь поперечного сечения прямоугольного канала необходимо увеличить на 20% для каждых дополнительных 6,1 м [20 футов]. См *Таблица 3* для определения эквивалентной вентиляции.

Диаметр канала	Эквивалентная длина жесткого прямого канала
254 мм [10 дюйма]	Одно 90° колено = 3,5 м [11,6 футов]
305 мм [12 дюйма]	Одно 90° колено = 4,3 м [14 футов]
356 мм [14 дюйма]	Одно 90° колено = 4,9 м [16 футов]
406 мм [16 дюйма]	Одно 90° колено = 5,7 м [18,7 футов]
457 мм [18 дюйма]	Одно 90° колено = 6,4 м [21 футов]
Эквивалентная длина (метры) = 1,17 x Диаметр трубы (мм)	

Таблица 3

Пример: Эквивалентная длина воздуховода 4,3 м [14 футов] и диаметром 305 мм [12 дюймов], включая два колена под углом 90°, составляет:

Эквивалентная длина

$$= 4,3 \text{ м [14 футов]} + (2) \text{ колен } 90^\circ$$

$$= 4,3 \text{ м [14 футов]} + 4,3 \text{ м [14 футов]} + 4,3 \text{ м [14 футов]}$$

$$= 12,8 \text{ м [42 футов]}$$

Во время работы сушильной машины скорость потока воздуха в любой точке канала должна быть не менее 366 м/мин

[1200 футов/мин] что остатки ниток будут переноситься воздухом. Если невозможно обеспечить скорость потока 366 м/мин [1200 футов/мин], необходимо запланировать ежесычную проверку и чистку воздушных каналов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Максимальная длина гибкой металлической трубы не должна превышать 2,4 м [7,9 футов] согласно требованиям UL2158, статья 7.3.2А.

Вентиляция коллектора

Хотя предпочтительно снабдить сушильную машину отдельным выпускным воздуховодом с выводом наружу, для этой цели можно использовать главный коллекторный воздуховод, если он имеет размеры, изображенные на *Рис. 14* и *Рис. 15*. На этом рисунке указаны минимальные диаметры, которые следует увеличить, если длина коллектора превышает 4,3 м [14 футов], и два колена под углом 90°. Диаметр воздуховода круглого сечения следует увеличить на 10% для каждого дополнительных 6,1 м [20 футов]. Площадь поперечного сечения воздуховода прямоугольного или квадратного сечения следует увеличить на 20% для каждого дополнительных 6,1 м [20 футов]. Для определения эквивалентных размеров воздуховодов см. *Таблица 4*. Коллекторный воздуховод может иметь прямоугольное или квадратное поперечное сечение при условии, что не уменьшается пространство. СЛЕДУЕТ обеспечить удаление ворсинок и очистку коллекторного воздуховода.

Конструкция воздухоборника вентиляционной системы должна обеспечивать невозможность превышения статическим противодавлением, измеренным на расстоянии 305 мм [12 дюйм.] от выпускной камеры, максимально допустимого зна-

чения, указанного в таблице технических характеристик и габаритных размеров или на монтажной наклейке на задней стороне сушильного барабана. Измерение статического противодавления должно производиться при соединении всех сушильных барабанов к воздухоборнику вентиляционной системы в рабочем состоянии.

ПРИМЕЧАНИЕ: Запрещается подсоединять воздуховод сушильной машины под углом 90° к коллекторному воздуховоду. См. *Рис. 13*. В противном случае возникнет чрезмерное противодавление, которое ухудшит производительность. Запрещается подсоединять два выпускных воздуховода сушильной машины прямо напротив друг друга в точке ввода в коллекторный воздуховод.

Во время работы сушильной машины скорость потока воздуха в любой точке канала должна быть не менее 366 м/мин [1200 футов/мин] что остатки ниток будут переноситься воздухом. Если невозможно обеспечить скорость потока 366 м/мин [1200 футов/мин], необходимо запланировать ежесычную проверку и чистку воздушных каналов.

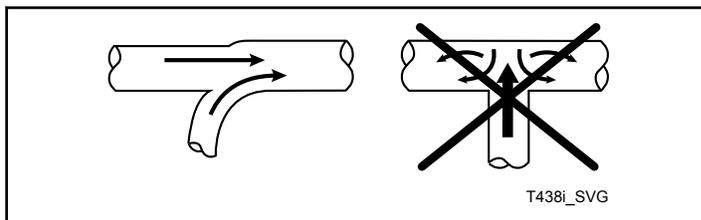


Рис. 13

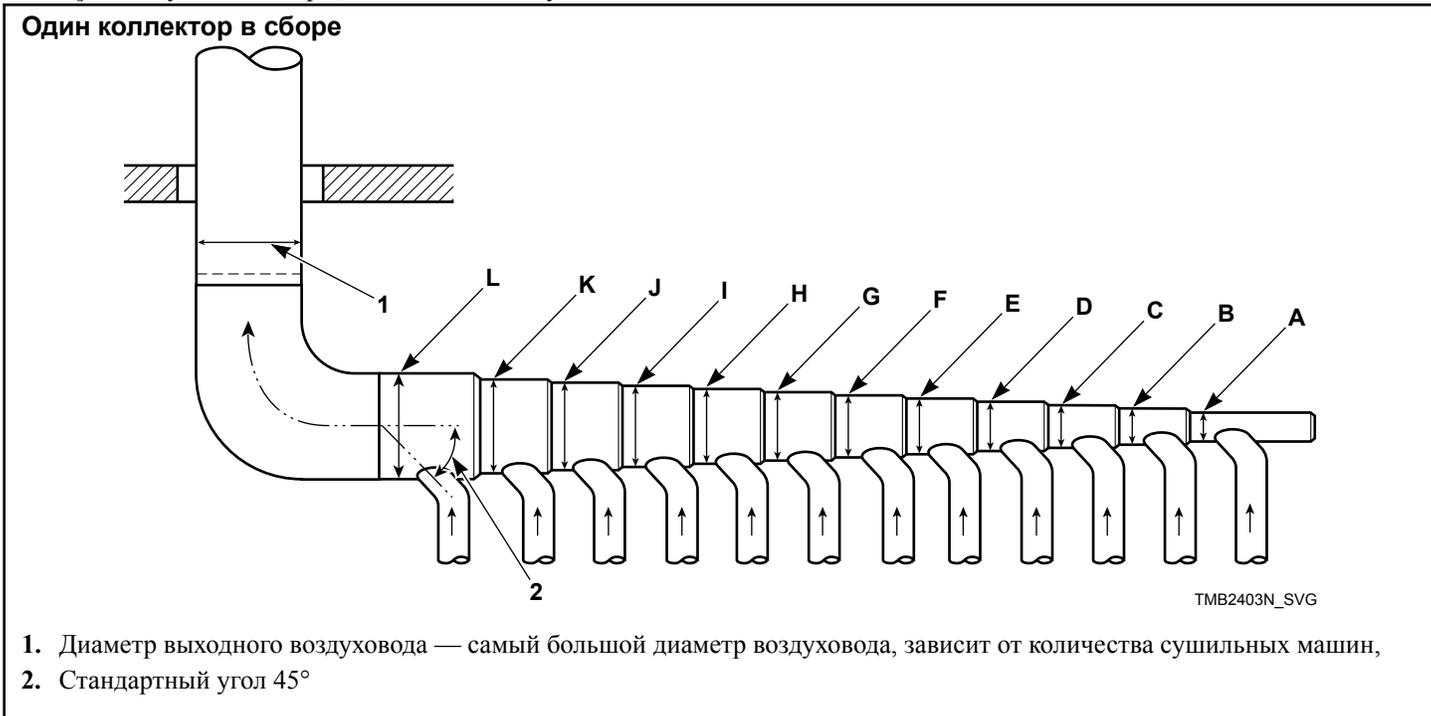


Рис. 14

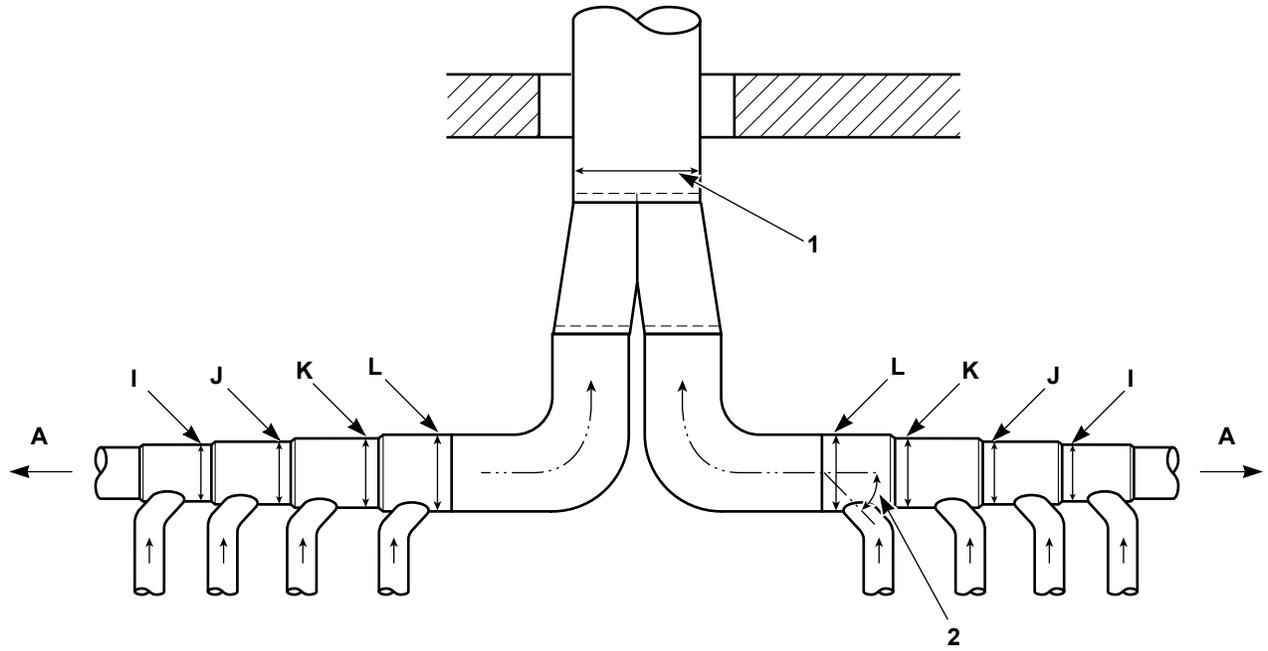
Система воздуховодов	Серии 120	Серии 170/200
A	254 мм [10 дюйма]	305 мм [12 дюйма]
B	381 мм [15 дюйма]	432 мм [17 дюйма]
C	457 мм [18 дюйма]	533 мм [21 дюйма]
D	533 мм [21 дюйма]	610 мм [24 дюйма]
E	610 мм [24 дюйма]	686 мм [27 дюйма]
F	660 мм [26 дюйма]	762 мм [30 дюйма]
G	711 мм [28 дюйма]	813 мм [32 дюйма]
H	762 мм [30 дюйма]	864 мм [34 дюйм.]
I	813 мм [32 дюйма]	914 мм [36 дюйма]
J	838 мм [33 дюйма]	965 мм [38 дюйма]
K	889 мм [35 дюйма]	1 016 мм [40 дюйма]
L	914 мм [36 дюйма]	1 067 мм [42 дюйма]

Таблица 4

ПРИМЕЧАНИЕ: *Таблица 4* в этой таблице представлены сушильные машины с одинаковыми размерами вентиляционных каналов. Если используются вентиляционные каналы нескольких размеров, проконсультируйтесь у местного специалиста по оборудованию для отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПРИМЕЧАНИЕ: Рекомендуется устанавливать люки для очистки воздуховодов через каждые 0,18 м [6 футов].

Два коллектора в сборе



TMB2018N_SVG

1. Диаметр выходного воздуховода = суммарное значение наибольших диаметров воздуховода с обеих сторон
2. Стандартный угол 45°

Рис. 15

Размеры каждого из коллекторов см. в *Таблица 4*.

Требования к газу

Требования к газу

	ОСТОРОЖНО!
<p>Во избежание возгорания и взрывоопасных ситуаций НЕ ПОДКЛЮЧАЙТЕ К СУШИЛКЕ ГАЗОВУЮ ЛИНИЮ, КОТОРАЯ НЕ СООТВЕТСТВУЕТ СЕРИЙНОМУ НОМЕРУ, УКАЗАННОМУ НА СУШИЛКЕ! Сначала необходимо настроить газовую форсунку и газовую задвижку. Соответствующий набор инструментов идет в комплекте.</p>	
W060R1	

	ОСТОРОЖНО!
<p>Во избежание возгорания и взрывоопасных ситуаций используйте элементы соединения из нержавеющей стали.</p>	
W774	

ВАЖНО: Любые модификации или преобразования изделия выполняются официальными дилерами, дистрибьюторами или местным обслуживающим персоналом производителя.

ВАЖНО: Сушильную машину следует изолировать от газопроводной системы, закрыв ее отдельный ручной запорный клапан при проведении любых проверок давления на данной системе, если испытательное давление равно или меньше 3,45 кПа, 34,5 мбар [0,5 фунта/кв. дюйм изб.].

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае газовых клапанов, оборудованных ручным отсекающим реле, последнее не защищает клапан при такой проверке давления. Для защиты газового клапана используйте отдельный ручной запорный клапан газопроводной системы.

ВАЖНО: Сушильная машина и ее газовый клапан для устройства с ручным управлением должны быть отсоединены от газопроводной системы при проведении каких-либо проверок давления на данной системе, если испытательное давление превышает 3,45 кПа, 34,5 мбар [0,5 фунта/кв. дюйм изб.].

ВАЖНО: Установка должна отвечать местным нормам и правилам либо, при их отсутствии:

- последнему изданию «Национальных правил безопасности при работе с газообразным топливом», ANSI Z223.1/NFPA 54, в США;
- стандартам CAN/CSA-B149.1 по установке оборудования на природном газе и пропане в Канаде;
- в Австралии и Новой Зеландии установка должна соответствовать гос. стандарту по установке газового оборудования AS/NZS 5601, части 1: Общере установки.

Точные диаметры газовых труб можно узнать у поставщика газа. *Таблица 5* и *Таблица 6* содержат общие сведения о диаметрах труб.

Клиент должен приобрести и установить нижеследующее оборудование в газопроводной линии каждой сушильной машины. См. *Рис. 16*.

- Отстойники
- Запорные клапаны (находятся в пакете с документацией)
- Штуцеры для отбора давления подачи

Важно поддерживать одинаковое давление во всех газовых соединениях сушильной машины. Это можно сделать, установив кольцевой газопровод диам. 25,4 мм [1 дюйм] для поддержания одинакового давления во всех газовых соединениях. См. *Рис. 17*.

	ОСТОРОЖНО!
<p>Во избежание возгорания или возникновения взрыва, в случае подключения оборудования к газовой линии L.P. (сжиженный нефтяной газ), помещение, где установлено оборудование, должно быть хорошо проветриваемо.</p>	
W062R1	

Значения давления ПРИРОДНОГО ГАЗА при всех работающих газовых приборах (таких как сушильные машины, водонагреватели, воздухонагреватели, печь и т. д.):

	Для моделей, используемых за пределами Центральной Европы и Австралии	Модели для Австралии и Кореи	Бытовые модели
Максимум	10,5 дюйма вод. ст.	2,61 кПа	26,1 мбар
Рекомендуется	6,5 дюйма вод. ст.	1,62 кПа	16,2 мбар
Минимум	5 дюйма вод. ст.	1,13 кПа	12,4 мбар

Если давление в трубопроводе превышает 26,1 мбар, 2,61 кПа [10,5 дюйма вод. ст.] при всех работающих газовых приборах, может потребоваться линейный регулятор давления.

Значения давления СЖИЖЕННОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА (СНГ) при всех работающих газовых приборах (таких как сушильные машины, водонагреватели, воздухонагреватели, печь и т. д.):

	Для моделей, используемых за пределами Центральной Европы и Австралии	Модели для Австралии и Кореи	Бытовые модели
Максимум	13 дюймов вод. ст.	3,23 кПа	32,3 мбар
Рекомендуется	11 дюймов вод. ст.	2,74 кПа	27,4 мбар
Минимум	10 дюймов вод. ст.	2,49 кПа	24,9 мбар

Комплекты для конвертации моделей природного газа и СНГ без маркировки CE:

Модель	Частота (Гц)	Срок	№ в каталоге
120	60	До 14.02.11	M4577P3
120	60	От 15.02.11	M4578P3
120	50	До 14.02.11	M4973P3
120	50	От 15.02.11	M4975P3
170	60	-	M4592P3
170	50	-	M4974P3
200	50 и 60	-	44257701

ГАЗЫ С МАРКИРОВКОЙ CE см. в разделе Установка газовых сушильных машин с маркировкой CE; вышеуказанные данные не относятся к маркировке CE.

Выполните подачу газа и проверьте все трубные соединения (внутренние и внешние) на предмет отсутствия утечек газа при помощи коррозиестойкой жидкости для обнаружения утечек. Удалите воздух из газопроводной линии, запустив сушильные машины в режиме сушки. Если горелка не воспламеняется и устройство блокируется, откройте и закройте дверцу и выполните перезапуск. Повторяйте эти шаги до воспламенения горелки. Нанесите на трубную резьбу многокомпонентную смазку для труб, устойчивую к воздействию СНГ.

	ОСТОРОЖНО!
<p>Проверьте все соединения труб на утечку газа с помощью специальной жидкости. Во избежание возгорания НИКОГДА НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОТКРЫТОЕ ПЛАМЯ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ УТЕЧКИ ГАЗА! Газовое оборудование должно дважды в год проверяться на утечку газа.</p>	
W635	

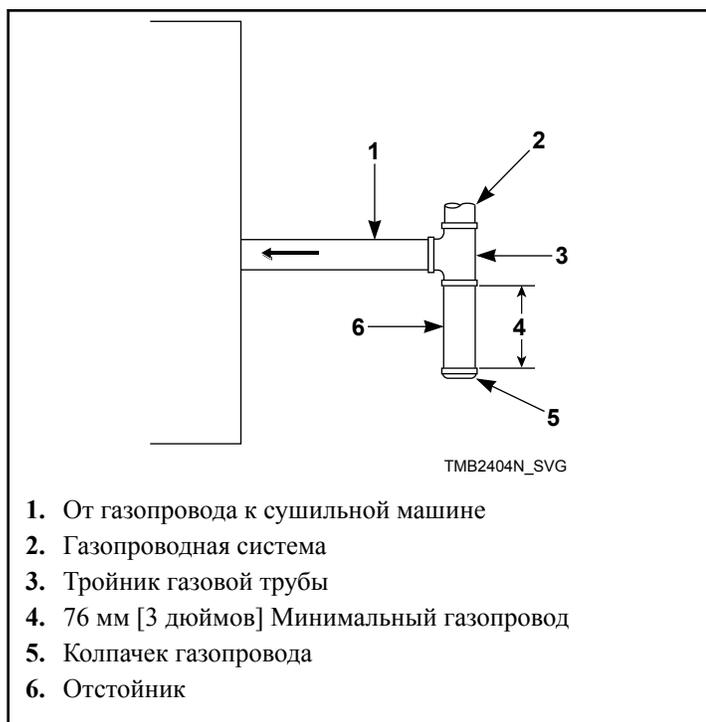


Рис. 16

Размеры газоподающей трубы и кольцевой газопровод

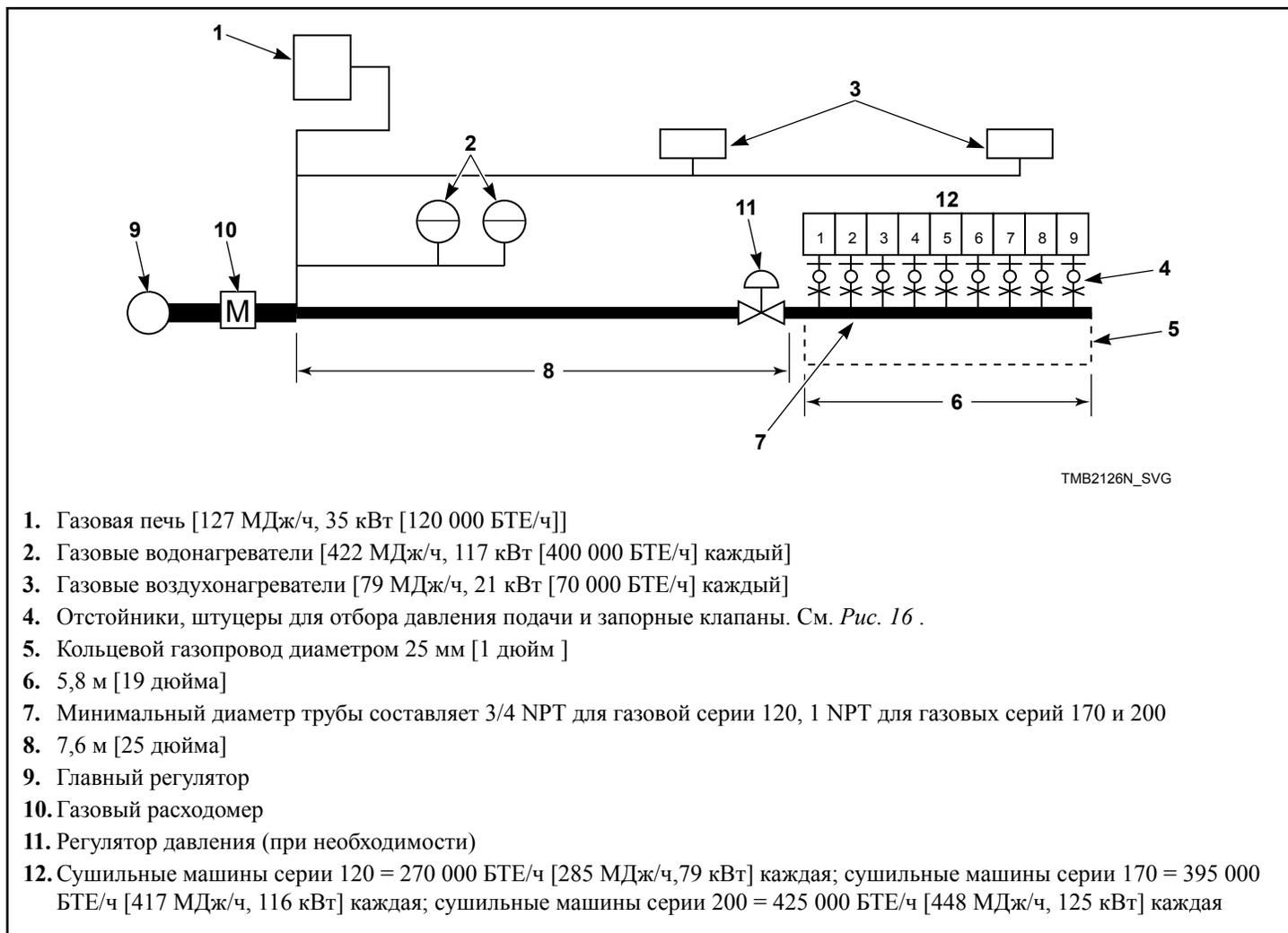


Рис. 17

ПРИМЕРНЫЕ РАСЧЕТЫ:

Эквивалентная длина = общая длина главной газоподающей трубы до дальнего конца сушильных машин.
 = газоподающая труба 7,6 м + 5,8 м [25 футов + 19 футов]
 = 13,4 м [44 футов] Общий газопровод

Всего БТЕ/ч = сумма БТЕ/ч всех сушильных машин серии 120, подпитываемых главной газоподающей трубой.
 = 9 x 285, 79 [270 000]
 = 2564 МДж/ч, 712 кВт [2 430 000 БТЕ/ч]

Учитывая *Таблица 5*, диаметр главной подающей трубы должен составлять 3 NPT.

ВАЖНО: Для уравнивания давления газа во всех сушильных машинах, подсоединенных к одной газопроводной линии, следует установить кольцевой газопровод, как показано на схеме. Другие газовые приборы подключаются перед кольцевым газопроводом.

Диаметры труб для газа низкого давления

ПРИМЕЧАНИЕ: Расчет диаметра в соответствии с Национальными правилами безопасности при работе с газообразным топливом.

Требуемый размер газовой трубы для природного газа 1000 БТЕ (стандартные условия) при давлении перед машиной — 17,4 ± 4,0 мбар, 1,74 ± 0,37 кПа [7,0 ± 1,5 дюйма вод. ст.]						
Газовые приборы, всего БТЕ/ч	Эквивалентная длина					
	7,6 м [25 футов]	15,2 м [50 футов]	22,9 м [75 футов]	30 м [100 футов]	38 м [125 футов]	46 м [150 футов]
	С учетом перепада давления водяного столба 0,3 дюйма для данной длины Значения размера указаны в виде номинального размера газовых труб (NPT)					
100 000	3/4	3/4	3/4	1	1	1
120 000	3/4	3/4	1	1	1	1
140 000	3/4	1	1	1	1	1
160 000	3/4	1	1	1	1-1/4	1-1/4
180 000	3/4	1	1	1-1/4	1-1/4	1-1/4
200 000	1	1	1	1-1/4	1-1/4	1-1/4
300 000	1	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/2	1-1/2
400 000	1-1/4	1-1/4	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2
500 000	1-1/4	1-1/2	1-1/2	1-1/2	1-1/2	2
600 000	1-1/4	1-1/2	1-1/2	2	2	2
700 000	1-1/2	1-1/2	2	2	2	2
800 000	1-1/2	1-1/2	2	2	2	2
900 000	1-1/2	2	2	2	2	2-1/2
1 000 000	1-1/2	2	2	2	2-1/2	2-1/2
1 100 000	1-1/2	2	2	2	2-1/2	2-1/2
1 200 000	1-1/2	2	2	2-1/2	2-1/2	2-1/2
1 300 000	2	2	2-1/2	2-1/2	2-1/2	2-1/2
1 400 000	2	2	2-1/2	2-1/2	2-1/2	2-1/2
1 500 000	2	2	2-1/2	2-1/2	2-1/2	2-1/2

Таблица 5 Продолжение см. на следующей странице

Требуемый размер газовой трубы для природного газа 1000 БТЕ (стандартные условия) при давлении перед машиной — $17,4 \pm 4,0$ мбар, $1,74 \pm 0,37$ кПа [$7,0 \pm 1,5$ дюйма вод. ст.]						
Газовые приборы, всего БТЕ/ч	Эквивалентная длина					
	7,6 м [25 футов]	15,2 м [50 футов]	22,9 м [75 футов]	30 м [100 футов]	38 м [125 футов]	46 м [150 футов]
	С учетом перепада давления водяного столба 0,3 дюйма для данной длины Значения размера указаны в виде номинального размера газовых труб (NPT)					
1 600 000	2	2	2-1/2	2-1/2	2-1/2	3
1 700 000	2	2-1/2	2-1/2	2-1/2	3	3
1 800 000	2	2-1/2	2-1/2	2-1/2	3	3
1 900 000	2	2-1/2	2-1/2	3	3	3
2 000 000	2	2-1/2	2-1/2	3	3	3
2 200 000	2	2-1/2	3	3	3	3
2 400 000	2-1/2	2-1/2	3	3	3	3-1/2
2 600 000	2-1/2	2-1/2	3	3	3-1/2	3-1/2
2 800 000	2-1/2	3	3	3	3-1/2	3-1/2
3 000 000	2-1/2	3	3	3-1/2	3-1/2	3-1/2

Для СНГ скорректируйте общее количество БТЕ/ч, умножив его на 0,6. Получится эквивалент БТЕ, приведенный в таблице выше.

Таблица 5

Диаметры труб для газа высокого давления

ПРИМЕЧАНИЕ: Расчет диаметра в соответствии с Национальными правилами безопасности при работе с газообразным топливом.

ВАЖНО: Для каждой машины требуется регулятор высокого давления.

Требуемый размер газовой трубы для природного газа 1000 БТЕ (стандартные условия) при давлении перед машиной — 138 ± 28 мбар, 13,7 ± 2,7 кПа [2,0 ± 0,4 фунт/кв. дюйм]						
Газовые приборы, всего БТЕ/ч	Эквивалентная длина					
	7,6 м [25 футов]	15,2 м [50 футов]	22,9 м [75 футов]	30 м [100 футов]	38 м [125 футов]	46 м [150 футов]
	С учетом падения давления на 1 фунт/кв. дюйм для заданной длины Значения размера указаны в виде номинального размера газовых труб (NPT)					
100 000	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
120 000	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
140 000	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
160 000	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
180 000	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
200 000	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
300 000	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4
400 000	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4
500 000	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4
600 000	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4
700 000	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4	1
800 000	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4	1
900 000	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4	1
1 000 000	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1
1 100 000	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1
1 200 000	3/4	3/4	3/4	1	1	1
1 300 000	3/4	3/4	3/4	1	1	1-1/4
1 400 000	3/4	3/4	1	1	1	1-1/2
1 500 000	3/4	3/4	1	1	1	1-1/4

Таблица 6 Продолжение см. на следующей странице

Требуемый размер газовой трубы для природного газа 1000 БТЕ (стандартные условия) при давлении перед машиной — 138 ± 28 мбар, $13,7 \pm 2,7$ кПа [$2,0 \pm 0,4$ фунт/кв. дюйм]						
Газовые приборы, всего БТЕ/ч	Эквивалентная длина					
	7,6 м [25 футов]	15,2 м [50 футов]	22,9 м [75 футов]	30 м [100 футов]	38 м [125 футов]	46 м [150 футов]
	С учетом падения давления на 1 фунт/кв. дюйм для заданной длины Значения размера указаны в виде номинального размера газовых труб (NPT)					
1 600 000	3/4	3/4	1	1	1	1-1/4
1 700 000	3/4	1	1	1	1	1-1/4
1 800 000	3/4	1	1	1	1	1-1/4
1 900 000	3/4	1	1	1	1	1-1/4
2 000 000	3/4	1	1	1	1-1/4	1-1/4
2 200 000	3/4	1	1	1-1/4	1-1/4	1-1/4
2 400 000	1	1	1	1-1/4	1-1/4	1-1/2
2 600 000	1	1	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/2
2 800 000	1	1	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/2
3 000 000	1	1	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/2

Для СНГ скорректируйте общее количество БТЕ/ч, умножив его на 0,6. Получится эквивалент БТЕ, приведенный в таблице выше.

Таблица 6

Диаметр сопла на большой высоте

Для надлежащей работы на высоте более 610 м [2000 футов] над уровнем моря следует уменьшить размер газового сопла, чтобы обеспечить полное сгорание. Потребление тепла снижается на 4% при увеличении высоты над уровнем моря на 305 м [1000 футов]. См. *Таблица 7*.

Консультацию по моделям ИЕС можно получить у местного поставщика газа.

Модель	Рынок	Газ	Высота	Горелки Дроссель			
			метров [футов]	№	мм [дюймов]	Количество	№ в каталоге
Серии 120	T, G, A, H, J, K, R, U	Природный газ	610-1 220 [2 001-4 000]	18	4,31 [0,1695]	3	M402988
			1 221-1 830 [4 001-6 000]	20	4,09 [0,1610]		M401002
			1 831-2 440 [6 001-8 000]	22	3,99 [0,1570]		M402996
			2 441-3 050 [8 001-10 000]	25	3,80 [0,1495]		M402997
	T, G, H, J, R	С.Н. газ	610-1 220 [2 001-4 000]	37	2,64 [0,1040]		M401024
			1 221-1 830 [4 001-6 000]	38	2,58 [0,1015]		M411376
			1 831-2 440 [6 001-8 000]	40	2,49 [0,0980]		M406361
			2 441-3 050 [8 001-10 000]	42	2,37 [0,0935]		M403017
	U	С.Н. газ	610-1 220 [2 001-4 000]	41	2,44 [0,0960]		M401015
			1 221-1 830 [4 001-6 000]	42	2,37 [0,0935]		M403017
			1 831-2 440 [6 001-8 000]	2,3 мм	2,30 [0,0906]		70070905
			2 441-3 050 [8 001-10 000]	2,2 мм	2,20 [0,0866]		70070906
	A	С.Н. газ	610-1 220 [2 001-4 000]	37	2,64 [0,1040]		M401024
			1 221-1 830 [4 001-6 000]	38	2,58 [0,1015]		M411376
			1 831-2 440 [6 001-8 000]	40	2,49 [0,0980]		M406361
			2 441-3 050 [8 001-10 000]	42	2,37 [0,0935]		M403017

Таблица 7 Продолжение см. на следующей странице

Модель	Рынок	Газ	Высота	Горелки Дроссель			
			метров [футов]	№	мм [дюймов]	Количество	№ в каталоге
Серии 170	T, G, A, H, J, K, R, U	Природный газ	610-1 220 [2 001-4 000]	16	4,50 [0,1770]	4	M411373
			1 221-1 830 [4 001-6 000]	18	4,31 [0,1695]		M402988
			1 831-2 440 [6 001-8 000]	19	4,22 [0,1660]		M402995
			2 441-3 050 [8 001-10 000]	22	3,99 [0,1570]		M402996
	T, G, H, J, R	С.Н. газ	610-1 220 [2 001-4 000]	1/8	3,18 [0,1250]	3	M402489
			1 221-1 830 [4 001-6 000]	31	3,05 [0,1200]		M401017
			1 831-2 440 [6 001-8 000]	32	2,95 [0,1160]		M402444
			2 441-3 050 [8 001-10 000]	34	2,82 [0,1110]		M411512
	U	С.Н. газ	610-1 220 [2 001-4 000]	41	2,44 [0,0960]		M401015
			1 221-1 830 [4 001-6 000]	42	2,37 [0,0935]		M403017
			1 831-2 440 [6 001-8 000]	2,3 мм	2,30 [0,0906]		70070905
			2 441-3 050 [8 001-10 000]	2,2 мм	2,20 [0,0866]		70070906
	A	С.Н. газ	610-1 220 [2 001-4 000]	36	2,71 [0,1065]		M411375
			1 221-1 830 [4 001-6 000]	37	2,64 [0,1040]		M401024
			1 831-2 440 [6 001-8 000]	39	2,53 [0,0995]		M401007
			2 441-3 050 [8 001-10 000]	41	2,44 [0,0960]		M401015

Таблица 7 Продолжение см. на следующей странице

Модель	Рынок	Газ	Высота	Горелки Дроссель			
			метров [футов]	№	мм [дюймов]	Количество	№ в каталоге
Серии 200	T, G, A, H, J, K, R, U	Природный газ	610-1 220 [2 001-4 000]	13	4,70 [0,1850]	4	M411510
			1 221-1 830 [4 001-6 000]	16	4,50 [0,1770]		M411373
			1 831-2 440 [6 001-8 000]	11/64	4,37 [0,1719]		44249901
			2 441-3 050 [8 001-10 000]	19	4,22 [0,1660]		M402995
	T, G, H, J, R	С.Н. газ	610-1 220 [2 001-4 000]	---	3,30 [0,1299]	3	44253801
			1 221-1 830 [4 001-6 000]	1/8	3,18 [0,1250]		M402489
			1 831-2 440 [6 001-8 000]	31	3,05 [0,1200]		M401017
			2 441-3 050 [8 001-10 000]	32	2,95 [0,1160]		M402444
	U	С.Н. газ	610-1 220 [2 001-4 000]	38	2,58 [0,1015]		M411376
			1 221-1 830 [4 001-6 000]	40	2,49 [0,0980]		M406361
			1 831-2 440 [6 001-8 000]	42	2,37 [0,0935]		M403017
			2 441-3 050 [8 001-10 000]	2,3 мм	2,30 [0,0906]		70070905
A	С.Н. газ	610-1 220 [2 001-4 000]	35	2,79 [0,1100]		M402487	
		1 221-1 830 [4 001-6 000]	36	2,71 [0,1065]		M411375	
		1 831-2 440 [6 001-8 000]	37	2,64 [0,1040]		M401024	
		2 441-3 050 [8 001-10 000]	39	2,53 [0,0995]		M401007	

Таблица 7

Требования по электропитанию

Требования по электропитанию

	ОСТОРОЖНО!
<ul style="list-style-type: none"> Для уменьшения опасности поражения электрическим током отключите машину от источника питания, прежде чем пытаться выполнить какое-либо техническое обслуживание силами пользователя, за исключением очистки ловушки для пуха в сушилках. При выключении элементов управления машина не отключается от источника питания. Во избежание риска пожара или поражения электротоком проверьте правильность проведения заземления совместно с квалифицированным специалистом по обслуживанию. Неправильное заземление может стать причиной электрического удара. Некоторые внутренние детали намеренно не заземлены и могут создавать опасность поражения электрическим током только при проведении сервисных работ. Обслуживающий персонал — не касайтесь следующих деталей, когда на машину подается питание: входной/выходной блок управления и частотно-регулируемый электропривод, включая радиаторы. Данная машина должна быть установлена в соответствии с действующими правилами, а сушилки должны использоваться только в достаточно вентилируемом помещении. Перед установкой и использованием данной машины обратитесь к технической инструкции. 	
W935	

	ВНИМАНИЕ
<p>Если питание поступает от трехфазной цепи, то для снижения риска получения травмы и повреждения компонентов НЕ подключайте провод от вывода High Leg, или Stinger Leg, к однофазной машине. Если на трехфазной машине есть вывод High Leg, или Stinger Leg, его необходимо соединить с выводом L3.</p>	
W938	

	ОСТОРОЖНО!
<p>Устройство не должно поставляться с внешним переключающим устройством, таким как таймер, или быть подключено к цепи, регулярно включающейся и выключающейся с помощью какого-либо устройства.</p>	
W943	

ВАЖНО: Электрическое подключение должно производиться квалифицированным электриком с учетом информации, приведенной в табличке с серийным номером, руководств по установке и схемы электропроводки, поставляемой вместе с машиной, а также в соответствии с местными нормативами. Установите автоматический выключатель как можно ближе к сушильной машине. Если устанавливается более одной сушильной машины, для каждой из них необходимо установить свой автоматический выключатель.

ПРИМЕЧАНИЕ: Подключите сушильную машину к отдельной электрической цепи, к которой не подключены система освещения или другое оборудование.

ПРИМЕЧАНИЕ: Только для 3-фазных машин: не используйте плавкие предохранители, чтобы избежать однофазного режима работы трехфазного двигателя, что приведет к преждевременному выходу из строя двигателей.

	ОСТОРОЖНО!
<p>В случае ремонта (или деинсталляции сушилки), отключите сушилку от основного источника питания, выключив сеть.</p>	
W796	

Схема электропроводки

ПРИМЕЧАНИЕ: Схема электропроводки находится внутри соединительной коробки.

Номер детали схемы электропроводки можно найти в нижней строке электротехнической информации на серийной табличке.

Указания по заземлению

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы предотвратить риск поражения током, эту сушильную машину **НЕОБХОДИМО** заземлить в согласии с местными нормативами или, в случае отсутствия таковых, в согласии с последним изданием Национального электрического кодекса США ANSI/NFPA №70. В Канаде электрические соединения должны быть выполнены в согласии с Электротехническими нормами и правилами Канады C22.1, составленными Канадской ассоциацией стандартов, или в согласии с местными законами. Электротехнические работы должен выполнять квалифицированный электрик.

Эту сушильную машину обязательно необходимо заземлить. В случае сбоев или электрического пробоя, заземление уменьшит риск поражения электрическим током благодаря отводу тока по пути наименьшего сопротивления. Эта сушилка должна быть подсоединена к заземленной металлической постоянной системе проводки, либо требуется установка заземляющего проводника оборудования вместе с проводниками в цепи и его подсоединение к подходяще размещенному заземлению.

- Металлический трубопровод и/или кабель в стальной гофрированной оболочке не следует считать заземлением.
- Подсоединение нейтрали от распределительного шкафа к сушильной машине не является заземлением.
- Специальный заземляющий кабелепровод (кабель) необходимо подключить к заземляющей шине распределительного шкафа и заземляющему винту сушильной машины.

	ОСТОРОЖНО!
<p>Во избежание риска электрического удара необходимо отключить электрическую сеть оборудования прежде, чем подключиться к общей электрической сети. Все электрические работы должны производиться только специалистом-электриком. Никогда не пытайтесь подключиться в живую сеть.</p>	
W409R1	

	ВНИМАНИЕ
<p>Подпишите все провода перед отключением оборудования. Ошибка во время ремонта может стать причиной неправильной и опасной работы оборудования. Проверьте правильность работы оборудования после ремонта.</p>	
W071	

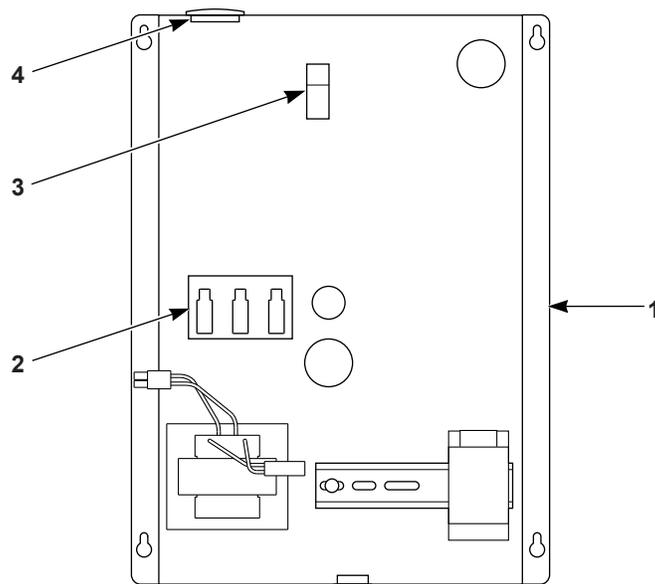
Относится только к моделям SE

Все модели оборудованы кнопкой аварийной остановки на передней панели.

ПРИМЕЧАНИЕ: Активация переключателя аварийной остановки останавливает все функции управляемые током контроллера, но **НЕ ОТКЛЮЧАЕТ** всю электроэнергию от машины.

Обслуживание/заземление

Размещение линии заземления и распределительной коробки для газовых и паровых моделей, поставляющихся не в страны ЕС

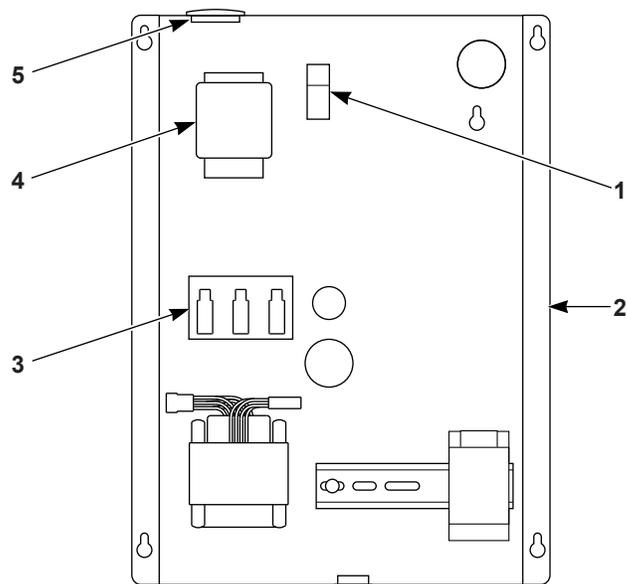


TMB2269N_SVG

1. Соединительная кабельная коробка
2. Распределительная коробка
3. Заземление
4. Электросеть

Рис. 18

Размещение линии заземления и распределительной коробки для газовых и паровых моделей, поставляющихся в страны ЕС

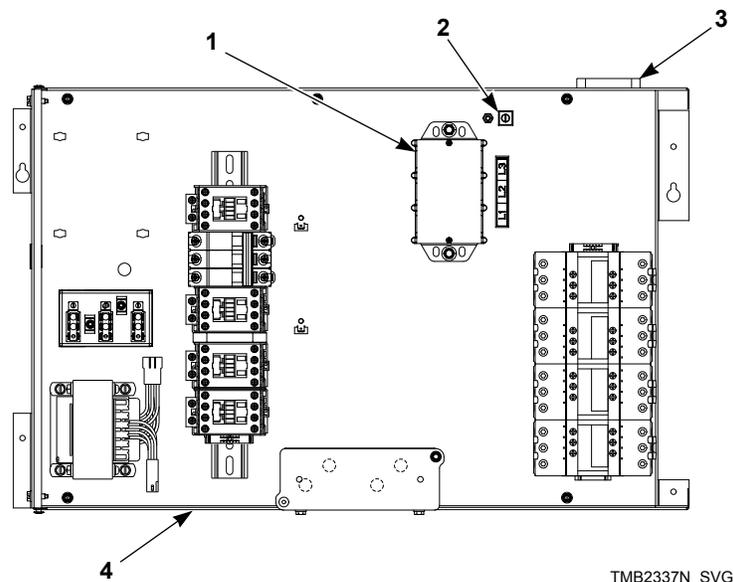


TMB2247N_SVG

1. Заземление
2. Соединительная кабельная коробка
3. Распределительная коробка
4. Отключение питания (Модели до 31.07.2011 включительно)
5. Электросеть

Рис. 19

Размещение линии заземления и распределительной коробки для электрических моделей



1. Распределительная коробка
2. Заземление
3. Электросеть
4. Контактный ящик

Рис. 20

Чтобы присоединить электропроводку к сушильной машине

ПРИМЕЧАНИЕ: Схема электропроводке изображена на соединительной коробке.

1. Установите автоматический выключатель как можно ближе к сушильной машине. Если устанавливается более одной сушильной машины, для каждой из них необходимо установить вводный выключатель или автоматический выключатель. Это позволит отсоединять каждую сушильную машину отдельно для обслуживания.
2. Присоедините помещенную в гофру электропроводку к вводному выключателю или к автоматическому выключателю. Подсоедините провода электропроводки соответственно обозначенным клеммам в распределительной коробке. Заземляющий провод следует подсоединить к заземлению, как показано на *Рис. 18*, *Рис. 19* или *Рис. 20*.
3. Проверьте последовательность фаз электропроводки (только трехфазной). Если один из питающих проводов является «высоковольтным выводом», подсоедините его к

Установка ферритового кольца

Только для газовых и паровых моделей с суффиксом управления RM (моделей до 31.07.11)

Ферритовое кольцо, находящееся в пакете с документами, следует установить на питающие провода во время подсоединения электропроводки. Феррит защищает чувствительный электронный блок управления от воздействия разрушительных электри-

проводу L3 в сушильной машины. Цилиндр должен вращаться по часовой стрелке, а вентилятор — против часовой стрелки (если смотреть спереди сушильной машины — с селекторным переключателем, установленным не в положение реверсирования). В противном случае поменяйте местами провода L1 и L2 в соединительной коробке сушильной машины.

Инструкции по конфигурации переключателя

Изменение конфигурации переключателя трансформатора требуется ДО ПОДАЧИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ К МАШИНЕ при наличии любого из следующих условий:

ВАЖНО: Если правильная конфигурационная переключателя не будет установлена, это может привести к повреждению чувствительного электронного блока управления и к аннулированию гарантии.

- К электросети 400—415 В подключена модель с номинальными характеристиками напряжения 380 В.

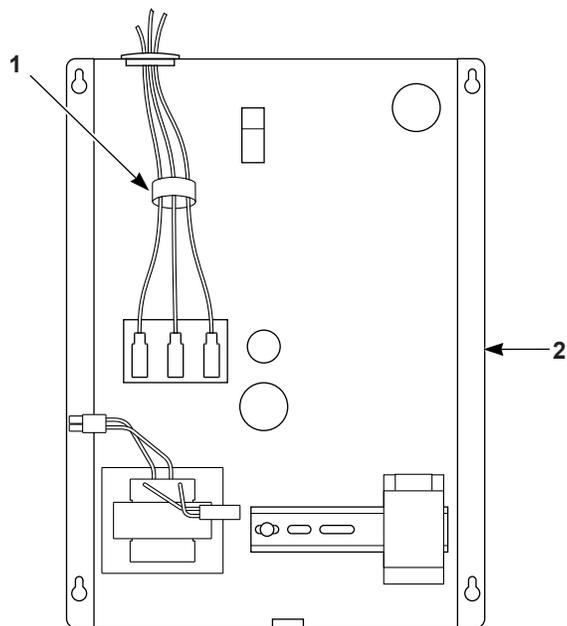
ческих возмущений, которые могут возникнуть в линиях электропитания машины. Неправильная установка ферритового кольца может привести к повреждению чувствительного электронного блока управления и к аннулированию гарантии на блок управления.

Установка:

1. Сразу после подсоединения питающих проводов и до подачи электроэнергии к машине определите местонахождение всех входящих служебных проводов, включая заземляющий провод.
2. Зажмите ферритовое кольцо вокруг всех служебных проводов, находящихся внутри контакторного ящика, как по-

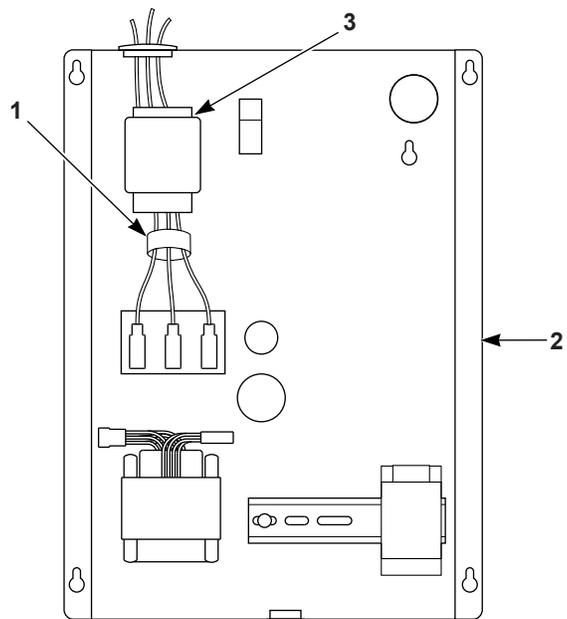
казано на рисунке. Важно установить ферритовое кольцо внутри контакторного ящика. См. *Рис. 21*. Не устанавливайте феррит за пределами ящика или в другом месте. Прежде чем зажимать кольцо, убедитесь, что служебные провода размещены в центре феррита, во избежание их заземления или повреждения.

Промышленные модели



TMB2270N_SVG

Бытовые модели



TMB2271N_SVG

- 1. Ферритовое кольцо
- 2. Соединительная кабельная коробка
- 3. Модели до 31.07.2011 включительно

Рис. 21

Электрические спецификации

ПРИМЕЧАНИЕ: Минимальные калибры проводов, содержащиеся в Электротехнических нормах и правилах Канады, используются только в качестве руководства. Электрические соединения выполняются только квалифицированным подрядчиком по электротехническим работам в соответствии со всеми применимыми местными и национальными требованиями.

ПРИМЕЧАНИЕ: Представленные ниже электрические спецификации могут меняться без предварительного уведомления. Действующие технические условия установленного изделия всегда находятся на его табличке с серийным номером.

ПРИМЕЧАНИЕ: Используйте только медные проводники.

ПРИМЕЧАНИЕ: Выполняйте подключение к отдельной ответвленной цепи.

ПРИМЕЧАНИЕ: Относится только к 3-х фазным моделям: чтобы избежать возникновения «однофазного» режима трехфазного двигателя, который преждевременно выводит из строя двигатель(и), каждую сушильную машину необходимо подключить к отдельному контуру с автоматическим выключателем, а не с плавким предохранителем.

Газовых и паровых моделей сушильных машин серии 120

Номинальные значения на табличке с серийным номером	Требуются соединения распределительной коробки	Номинальный ток* (амперы)	Рекомендованная цепь Номинальные значения прерывателя	Калибр провода мм ² [AWG]
200—208/240 В/60 Гц/3 фазы	L1, L2, L3 и заземление	7,7	15А	2,5 [14]
230 В/50 Гц/3 фазы	L1, L2, L3 и заземление	7,3	15А	2,5 [14]
380 В/50 или 60 Гц/3 фазы	L1, L2, L3 и заземление	4,1	10 А	2,5 [14]
400—415 В/50 Гц/3 фазы	L1, L2, L3 и заземление	3,8	10 А	2,5 [14]
440 В/60 Гц/3 фазы	L1, L2, L3 и заземление	3,8	10 А	2,5 [14]
460—480 В/60 Гц/3 фазы	L1, L2, L3 и заземление	3,9	10 А	2,5 [14]
* Текущие номинальные значения незначительно варьируются в зависимости от модели; см. табличку с серийным номером.				

Электрических моделей сушильных машин серии 120

Номинальные значения на табличке с серийным номером	Требуются соединения распределительной коробки	Номинальный ток* (амперы)	Рекомендованная цепь Номинальные значения прерывателя	Калибр провода мм ² [AWG]
240 В/60 Гц/3 фазы	L1, L2, L3 и заземление	152	175А	95 [3/0]
380 В/50 или 60 Гц/3 фазы	L1, L2, L3 и заземление	94,5	125 А	35 [1]
400—415 В/50 Гц/3 фазы	L1, L2, L3 и заземление	87	125 А	35 [1]
480 В/60 Гц/3 фазы	L1, L2, L3 и заземление	76,1	100 А	26,2 [3]
* Текущие номинальные значения незначительно варьируются в зависимости от модели; см. табличку с серийным номером.				

Моделей сушильных машин серии 170

Номинальные значения на табличке с серийным номером	Требуются соединения распределительной коробки	Номинальный ток* (амперы)	Рекомендованная цепь Номинальные значения прерывателя	Калибр провода мм ² [AWG]
200—208/240 В/60 Гц/3 фазы	L1, L2, L3 и заземление	13,5	20 А	4 [12]
380 В/50 или 60 Гц/3 фазы	L1, L2, L3 и заземление	6,9	15А	2,5 [14]
400—415 В/50 Гц/3 фазы	L1, L2, L3 и заземление	6,9	15А	2,5 [14]
440 В/60 Гц/3 фазы	L1, L2, L3 и заземление	6,4	15А	2,5 [14]
460—480 В/60 Гц/3 фазы	L1, L2, L3 и заземление	6,7	15А	2,5 [14]
* Текущие номинальные значения незначительно варьируются в зависимости от модели; см. табличку с серийным номером.				

Моделей сушильных машин серии 200

Номинальные значения на табличке с серийным номером	Требуются соединения распределительной коробки	Номинальный ток* (амперы)	Рекомендованная цепь Номинальные значения прерывателя	Калибр провода мм ² [AWG]
200—208/240 В/60 Гц/3 фазы	L1, L2, L3 и заземление	14	20 А	4 [12]
380 В/50 Гц/3 фазы	L1, L2, L3 и заземление	8	15А	2,5 [14]
400—415 В/50 Гц/3 фазы	L1, L2, L3 и заземление	8	15А	2,5 [14]
440 В/60 Гц/3 фазы	L1, L2, L3 и заземление	7	15А	2,5 [14]
460—480 В/60 Гц/3 фазы	L1, L2, L3 и заземление	7	15А	2,5 [14]
* Текущие номинальные значения незначительно варьируются в зависимости от модели; см. табличку с серийным номером.				

Требования по пару

Требования по пару

	ОСТОРОЖНО!
<p>В данном устройстве нет встроенного ограничителя давления. Работа клапана для сброса давления, рассчитанного на максимальное давление 125 фунтов на кв. дюйм, должна обеспечиваться за счет использования источника пара.</p>	
W942	

ПРИМЕЧАНИЕ: Паровой клапан и необходимый адаптер расположены в барабане или отсеке для сбора ворса.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для оптимальной работы машине требуется постоянный приток пара под давлением 5,3-6,9 бар [80-100 фунтов на кв. дюйм]. Ни в коем случае нельзя превышать максимально допустимое давление пара 8,6 бар [125 фунтов на кв. дюйм].

Приобретите паровые трубы специального размера у поставщика паровых систем или у квалифицированного монтажника парового оборудования.

- Правильные конфигурации паровых труб см. на *Рис. 22* и *Рис. 23*.
- Для предотвращения стекания конденсата с коллекторов в сушильную машину система труб должна располагаться не менее чем на 300 мм [12 дюймов] выше соответствующего коллектора. Не подсоединяйте паропровод к коллектору с помощью горизонтального или направленного вниз Т-образного патрубка или колена.
- По возможности размещайте горизонтальные секции паропровода таким образом, чтобы конденсат стекал в соответствующий паровой коллектор под действием силы тяжести. В водяных карманах или паровых коллекторах с неправильным стоком конденсата может скапливаться влажный пар, приводящий к неисправной работе сушильной машины. Если невозможно устранить водяные карманы или неправильный сток конденсата, установите перепускной конденсатоотводчик с нижней точки парового коллектора в возвратную линию.
- Паропровод и линию возврата конденсата рекомендуется снабдить муфтовой арматурой и запорным клапаном. Это

даст возможность отсоединять паропроводы и проводить техническое обслуживание сушильной машины во время работы прачечной.

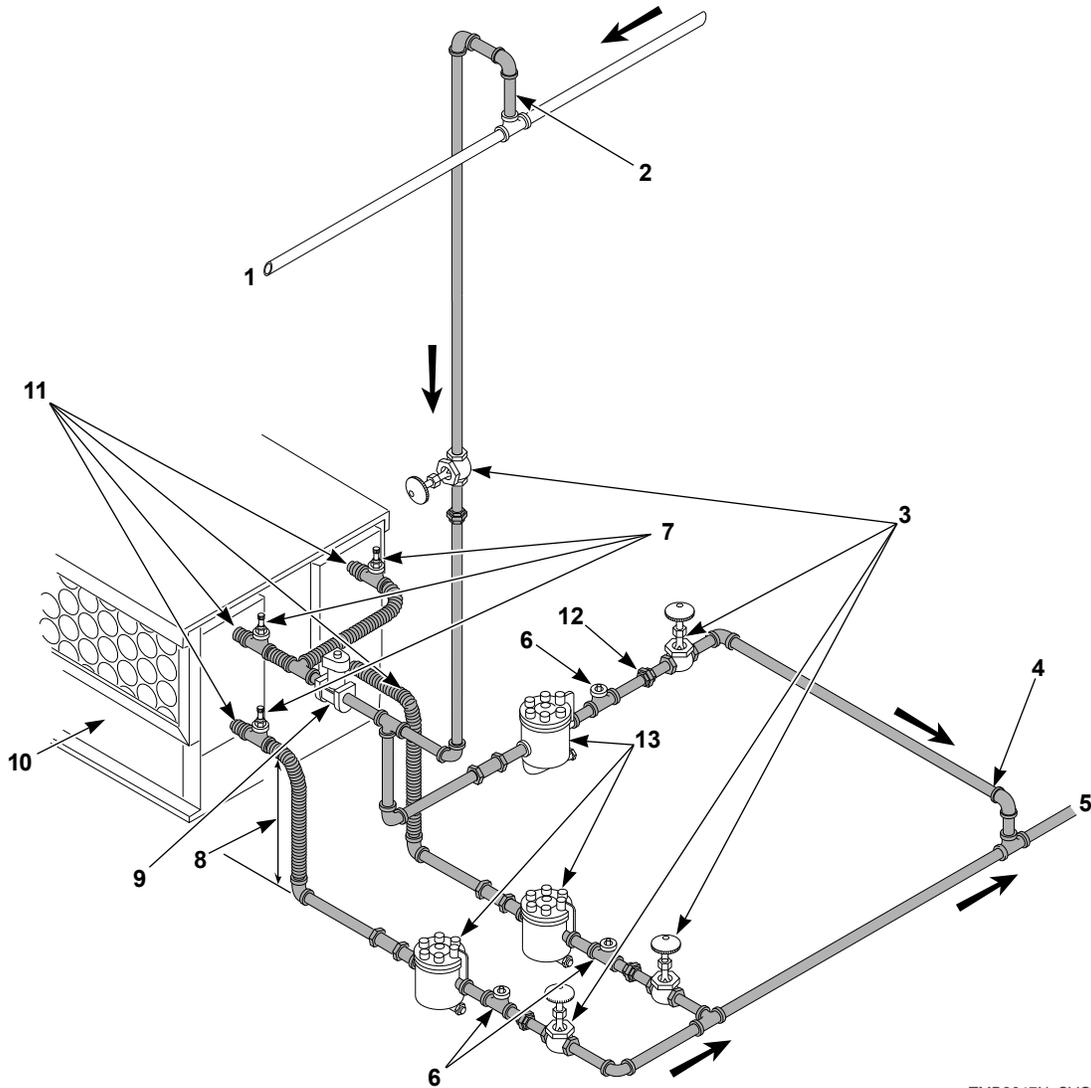
- Подсоедините паровой соленоидный клапан к соответствующему впускному штуцеру парового змеевика с помощью ниппелей, гибких шлангов, муфт и Т-образных патрубков.
- Может потребоваться очистка сетчатых фильтров ввиду скопления материала из шлангов или труб.
- Установите клапан для регулирования вакуума (опция), поплавковый конденсатоотводчик со встроенным сетчатым фильтром и обратный клапан. Для обеспечения правильной работы сушильной машины установите конденсатоотводчик на 460 мм [18 дюймов] ниже змеевика и как можно ближе к машине. Внимательно изучите на конденсатоотводчике расположение отметок, обозначающих входное и выходное отверстия, и установите его в соответствии с инструкциями производителя. Если пар возвращается в бойлер под действием силы тяжести, тогда вместо конденсатоотводчика установите клапан для регулирования вакуума и обратный клапан на линии возврата возле сушильной машины. При использовании системы возврата, работающей под действием силы тяжести, необходимо, чтобы все возвратные трубопроводы располагались ниже выходов паровых змеевиков.
- Установите муфту и запорный клапан на линии возврата, а затем выполните окончательное подключение труб к рециркуляционному коллектору.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для предотвращения гидравлического удара прокладывайте обратные линии ниже выходов паропровода.

ПРИМЕЧАНИЕ: Линии подвода пара для каждой машины должны быть зафиксированы таким образом, чтобы предотвратить попадание конденсата в паропроводы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Машины ИЕС поставляются с адаптерами с британской конической трубной резьбой (BSPT) в отсеке для ворса.

Сушильные машины серии 120



TMB2647N_SVG

ПРИМЕЧАНИЕ: Размеры паропроводов см. в Таблица 8 . Размеры трубопроводов следует также выбирать в соответствии с дальностью пробега и количеством колен.

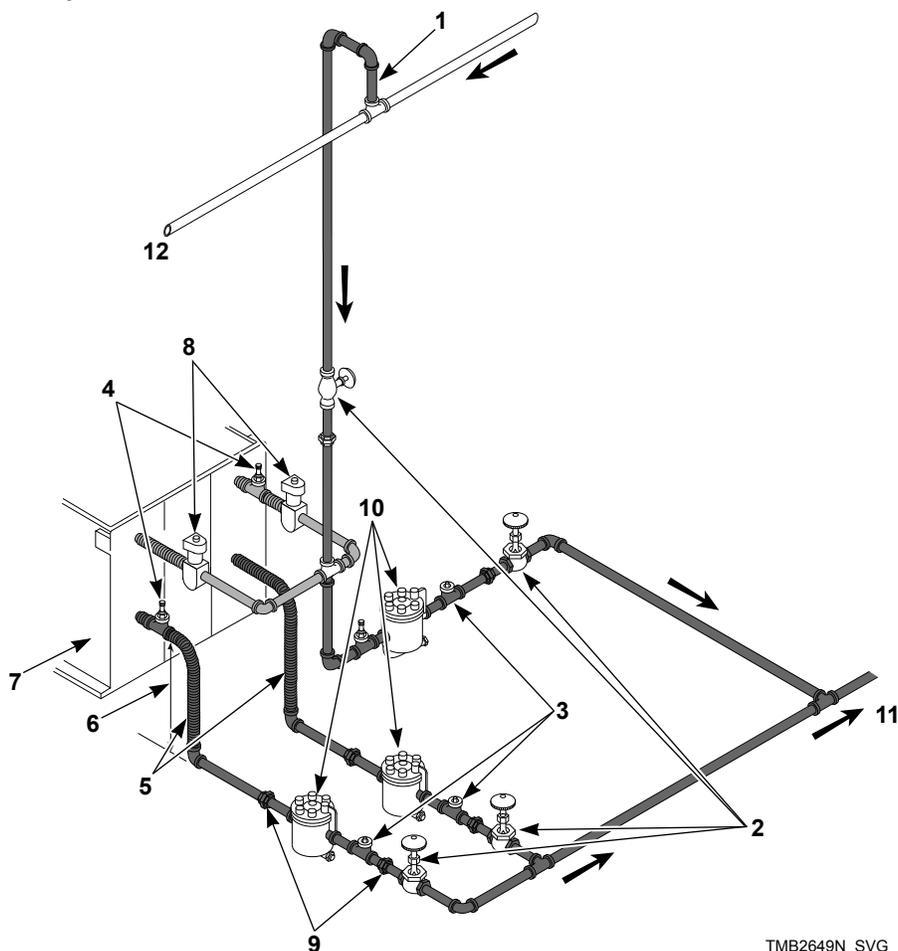
1. Подача
2. 300 мм [12 дюймов] Вертикальный трубопровод
3. Запорный клапан
4. Линия возврата конденсата из питающего трубопровода
5. Возврат
6. Обратный клапан
7. Устройство для снятия вакуума (приобретаемое отдельно)
8. 460 мм [18 дюймов] Рекомендуется спуск (не выше выпуска)
9. Соленоидный клапан (поставляется с машиной)
10. Паровой кожух
11. Гибкий шланг
12. Муфта
13. Конденсатоотводчик с встроенным сетчатым фильтром

Рис. 22

Давление пара бар [фунт/ дюйм ²]	Минимальный диаметр подаю- щей трубы	Размер конденсатоотводчика* Килограмм конденсата/час [Фунтов конденсата/час]
5,3-6,9 [80-100]	1 NPT	156 [345]
* На основе 6,9 бар.		

Таблица 8

Сушильные машины серий 170 и 200



TMB2649N_SVG

ПРИМЕЧАНИЕ: Размеры паропроводов см. в Таблица 9 . Размеры трубопроводов следует также выбирать в соответствии с дальностью пробега и количеством колен.

1. Вертикальные трубопроводы 300 мм [12 дюймов]
2. Запорный клапан
3. Обратный клапан
4. Устройство для снятия вакуума (приобретаемое отдельно)
5. Линия возврата конденсата из питающего трубопровода
6. Рекомендуется спуск на 460 мм [18 дюймов] (не выше выпуска)
7. Паровой кожух
8. Соленоидный клапан (поставляется с машиной)
9. Муфта
10. Конденсатоотводчик с встроенным сетчатым фильтром
11. Возврат
12. Подача

Рис. 23

Давление пара бар [фунт/дюйм ²]	Минимальный диаметр подающей трубы	Размер конденсатоотводчика* Килограмм конденсата/час [Фунтов конденсата/час]
5,3-6,9 [80-100]	1-1/4 NPT	235 [517]
* На основе 6,9 бар.		

Таблица 9

Рекомендации по трубопроводам

- Предусмотрите отдельный конденсатоотводчик для каждого парового змеевика. Содержите конденсатоотводчик в чистоте и исправности.
- Если сушильная машина находится в конце линии оборудования, отодвиньте коллектор не менее чем на 1,2 м [4 футов] от машины. Установите запорный клапан, муфту, обратный клапан и конденсатоотводчик в конце линии. Конденсатоотводчик не устанавливается в случае, если конденсат возвращается в бойлер под действием силы тяжести.
- Изолируйте паропровод и линию возврата конденсата для безопасности оператора и персонала, обслуживающего сушильную машину.

трубопровод — между паровым змеевиком и конденсатоотводчиками.

2. При необходимости установите сетчатый фильтр в конце каждого гибкого шланга.
3. Установите конденсатоотводчик на каждый сетчатый фильтр.

ВАЖНО: Конденсатоотводчик рекомендуется устанавливать не менее чем на 460 мм [18 дюймов] ниже выходных соединений паровых змеевиков.

4. Установите запорный клапан на каждый конденсатоотводчик.
5. Выполните подсоединения к линий возврата конденсата.
6. Информацию о соединениях проводки парового соленоидного клапана см. на принципиальной электрической схеме, поставляемой с сушильной машиной.

	ОСТОРОЖНО!
<p>Все компоненты системы должны эксплуатироваться при рабочем давлении 8,6 бар [125 фунт/дюйм²]. Перед паровым электромагнитным клапаном и после каждого конденсатоотводчика должны устанавливаться запорные клапаны с целью перекрытия подачи для проведения техобслуживания компонентов или в аварийной ситуации. С целью минимизации нагрузки на соединения парового змеевика сушильной машины все компоненты (электромагнитный клапан, конденсатоотводчики) должны поддерживаться опорами.</p>	
W701R1	

Подготовка термального масла

Клиент несет ответственность за установку соответствующих змеевика и отопительной системы для моделей подготовки термального масла. Производитель не несет ответственности за характеристики или безопасность установленной пользователем системы с термомаслом. Для обеспечения правильной работы см. раздел Спецификация и технические данные, в котором содержатся входные значения БТЕ эквивалентных паровых моделей. Термальные масляные системы, не производящие соответствующее количество БТЕ, будут сушить медленнее. Информацию о соединениях проводки соленоидного клапана см. на принципиальной электрической схеме, поставляемой с сушильной машиной.

Установка конденсатоотводчика и подсоединение линий возврата конденсата

Конденсатоотводчик и выходы паровых змеевиков следует подсоединить к линиям возврата конденсата. Ниже описывается процедура установки конденсатоотводчика и подсоединения линий возврата конденсата. Типичные схемы установки см. на *Рис. 22* и *Рис. 23*.

1. Устанавливайте гибкие шланги между паровпускным соленоидом и паровыми змеевиками, а также выпускной

Инструкции по эксплуатации

Инструкции по эксплуатации

	ОСТОРОЖНО!
<p>Во избежание рисков возгорания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • НЕ СУШИТЕ предметы из пористой резины или каучукоподобного материала. • НЕ СУШИТЕ вещи, содержащие элементы пластмассы или химикаты, такие как мопс, либо домашнюю одежду с рабочей. • НЕ СУШИТЕ в машине шторы и занавеси из стеклоткани, если на этикетке не написано, что это можно делать. Если вы их сушили, протрите цилиндр влажной тканью, чтобы удалить частицы стеклоткани. 	
W076	

	ОСТОРОЖНО!
<p>Во избежание серьезных травм дождитесь полной остановки барабана, прежде чем почистить рабочую панель.</p>	
W412	

Кнопка аварийного останова на моделях ЕС

Все сушильные машины моделей, одобренные для применения в странах ЕС, оборудованы на заводе кнопкой аварийного останова, расположенной на передней панели. См. Рис. 24.

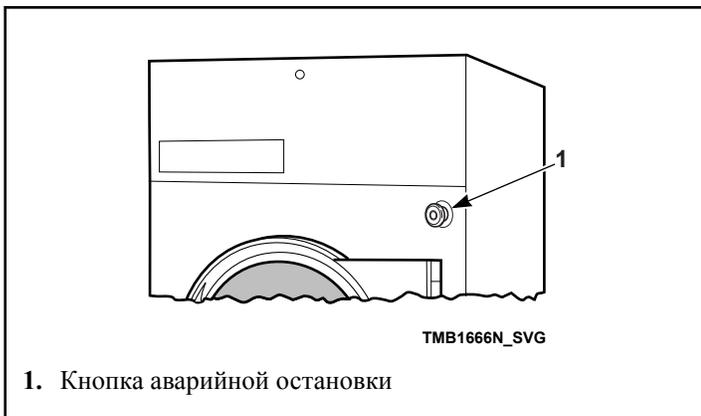


Рис. 24

Включение кнопки аварийного останова:

- Нажмите красную кнопку аварийного останова для прекращения всей работы.
- Для перезапуска машины отожмите красную кнопку аварийного останова и нажмите клавишу или кнопку START (Запуск).

ПРИМЕЧАНИЕ: При активации кнопки аварийного останова блокируются все функции цепи управления машины, но НЕ отключается все электропитание машины.

Инструкции по эксплуатации

	ОСТОРОЖНО!
<p>Во избежание возгорания, электрического удара или других травм, прочитайте ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ перед началом эксплуатации данного прибора.</p>	
W727	

ВАЖНО: Запрещается применять это устройство для высушивания растворителей или жидкостей для химической чистки.

1. Очистите экран/отделение для сбора ворсинок
 - a. Удалите все ворсинки, скопившиеся на экране и в отделении для сбора ворсинок.
 - b. Плотно прижмите панель к раме сушильной машины и надежно закройте панель, если применимо.

ВАЖНО: Ежедневно очищайте экран и отделение для сбора ворсинок. Отсутствие ежедневной очистки экрана для сбора ворсинок приведет к повышению температуры и возможному повреждению белья.

	ОСТОРОЖНО!
<p>Для снижения риска возгорания и накопления взрывоопасного газа не используйте сушилку без фильтра очистки газа.</p>	
W772	

2. Загрузите белье
 - a. Откройте загрузочную дверцу и загрузите цилиндр бельем. Максимальная загрузка для сушки:

Модель	кг [Фунтов]
120	55 [120]
170	77 [170]
200	90 [200]

НЕ ПЕРЕГРУЖАЙТЕ.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перегрузка приводит к медленной сушке и образованию складок.

- б. Закройте загрузочную дверцу. Сушильная машина не будет работать с открытой дверцей.
3. Определите тип управления и температурный режим
 - а. Изучите различные органы управления и выполняйте инструкции по соответствующему типу управления.
 - б. Температурный режим зависит от типа высушиваемой ткани. Для определения правильного температурного режима прочтите памятку по уходу за тканью или обратитесь к производителю полотна.

ВАЖНО: Всегда соблюдайте инструкции по уходу за тканью, предоставленные производителем одежды.

4. Извлечение белья
 - а. После завершения цикла откройте дверцу и извлеките белье.

Реверсивный режим

В сушильных машинах с опцией реверсивного режима предотвращается спутывание крупных частей белья и сводится к минимуму образование складок. Эти сушильные машины оборудованы вторым двигателем и дополнительными органами управления, которые меняют направление вращения цилиндра на обратное.

В некоторых моделях в области панели управления размещается переключатель либо сенсорная панель, благодаря которым оператор может переключаться между реверсивным и нереверсивным режимами работы. В нереверсивном режиме цилиндр будет всегда вращаться по часовой стрелке (если смотреть спереди сушильной машины). Если цилиндр, вращающийся против часовой стрелки, переключен в нереверсивный режим, он продолжит вращение по инерции в течение нескольких секунд, а затем начнет вращаться в правильном направлении. Для получения более подробной информации об использовании реверсивного режима см. руководство по программированию.

ВАЖНО: После выполнения любых работ по техническому обслуживанию электрооборудования убедитесь, что двигатель вентилятора вращается против часовой стрелки, если смотреть спереди. Затем установите переключатель управления реверсивным режимом в «нереверсивное» положение и убедитесь, что цилиндр непрерывно вращается по часовой стрелке, если смотреть спереди сушильной машины. В противном случае поменяйте местами служебные провода L1 и L2, чтобы изменить направление вращения приводного двигателя на обратное.

Инструкции по управлению

Управление с помощью двойного цифрового таймера

Суффикс управления RQ

1. Выберите HIGH (Высокая), MED (Средняя), LOW (Низкая) или NO HEAT (Без Нагрева), вращая ручку температуры.

HIGH (Высокая)	Температура 88° C [190° F]
MED (Средняя)	Температура 77° C [170° F]
LOW (Низкая)	Температура 49° C [120° F]

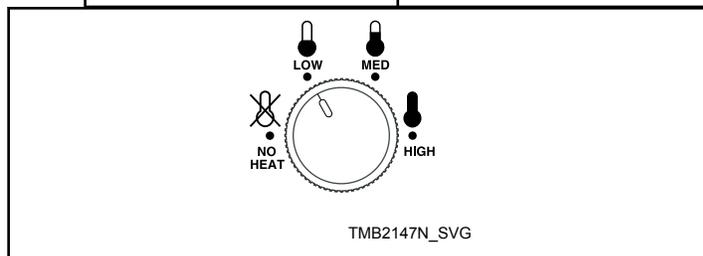


Рис. 25

2. Установите HEAT TIME (Время Нагрева), выбрав требуемое количество минут (0—60).

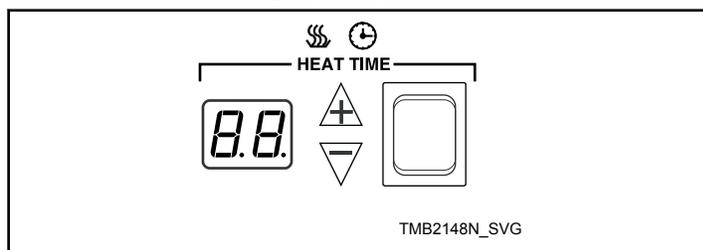


Рис. 26

3. Установите COOL DOWN TIME (Время Охлаждения), выбрав требуемое количество минут (0—15).

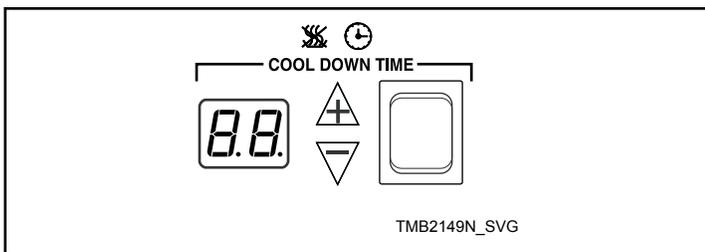


Рис. 27

4. При необходимости выберите вращение цилиндра в реверсивном или нереверсивном режиме.

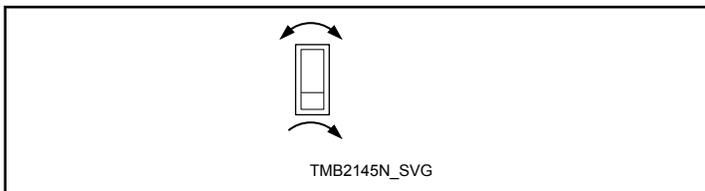


Рис. 28

5. Нажмите и отпустите кнопку START (Запуск), чтобы запустить сушильную машину. На дисплее отобразится количество минут, оставшихся до конца цикла.

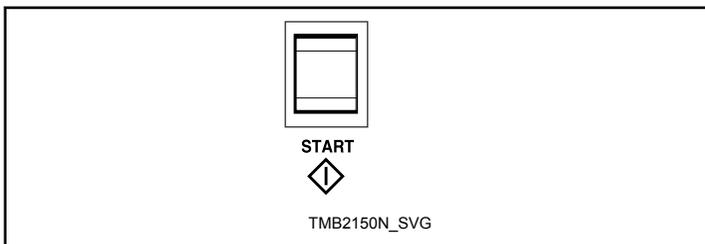


Рис. 29

ПРИМЕЧАНИЕ: Для многократных загрузок доступен режим сушки одним касанием. Если нажать кнопку START (Запуск) в холостом режиме работы машины (когда дисплей затемнен), сушильная машина повторит последний цикл сушки. Если время цикла установлено до начала цикла, то время, отображенное при нажатии кнопки запуска, будет использоваться для последующих циклов.

ВАЖНО: Чтобы остановить сушильную машину в любой момент цикла, OPEN DOOR (Откройте дверцу). Если во время цикла открыть загрузочную дверцу или дверцу панели для сбора ворсинок, отключится отопительная система и остановится двигатель. Для перезапуска цикла следует закрыть обе дверцы и нажать кнопку START (Запуск).

Если загруженное белье остынет до 32° С [90° F], прежде чем истечет время охлаждения, система управления отобразит сообщение «Lg» (загрузка готова) на дисплее времени нагрева. Если дверца не открыта, сушильная машина работает до истечения выбранного времени охлаждения. Если дверца откроется после достижения температуры «Lg», цикл будет завершен.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если на дисплее отображается код ошибки, см. раздел Коды ошибок.

6. После завершения цикла откройте дверцу и извлеките белье.

	ОСТОРОЖНО!
Во избежание опасности пожара в случае отказа питания следует немедленно удалить белье.	
W779	

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта машина оснащена функцией предотвращения складок/продолжительного вращения. По завершении цикла сушки цилиндр будет вращаться без нагревания каждые несколько минут. Прерывистое вращение будет продолжаться в течение одного часа или до открывания дверцы. При активации функции предотвращения складок загруженное белье будет вращаться без нагревания по 30 секунд каждые 2 минуты в течение 1 часа ИЛИ до открывания загрузочной дверцы.

Коды ошибок		
Дисплей	Определение	Действия
OP	Ошибка вследствие обрыва термистора	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте термистор. В случае неисправности замените. • Сверьтесь с принципиальной электрической схемой соединения блока управления с термистором. Для правильного выполнения электропроводки см. принципиальную электрическую схему. • Проверьте блок управления. В случае неисправности замените.
SH	Ошибка вследствие короткого замыкания термистора	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте термистор. В случае неисправности замените. • Проверьте электропроводку между блоком управления и термистором. Для правильного выполнения электропроводки см. принципиальную электрическую схему. • Проверьте блок управления. В случае неисправности замените.
AF - 1	Замыкание реле воздушного потока при запуске цикла	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте реле воздушного потока. В случае неисправности замените.
AF - 2	Замыкание реле воздушного потока не происходит после запуска цикла	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте реле воздушного потока. В случае неисправности замените.
AF (мигание)	Биение реле воздушного потока	<ul style="list-style-type: none"> • Включение и выключение питания не приведет к устранению ошибки. Запустите машину и дайте ей завершить работу в нормальном режиме. Чтобы быстро пройти цикл, настройте для HEAT TIME (Время нагрева) значение 0, а для COOL DOWN TIME (Время охлаждения) значение 1 и нажмите кнопку START (Пуск) (на панели управления может мигать надпись "Lr"). После завершения цикла найдите и устраните проблему. • Убедитесь, что реле воздушного потока правильно выровнено и надежно закреплено в монтажном кронштейне. • Убедитесь в свободном размыкании и замыкании реле воздушного потока. • Проверьте установку и убедитесь в наличии достаточного воздушного потока. • Убедитесь, что не заблокирован выпускной воздуховод. • Очистите экран для сбора ворсинок. • Замените неисправное реле воздушного потока.

Таблица 10 Продолжение см. на следующей странице

Коды ошибок		
Дисплей	Определение	Действия
AF (непрерывное свечение)	Замыкание реле воздушного потока при возобновлении цикла	<ul style="list-style-type: none"> Подождите не более 20 секунд, чтобы эта ошибка очистилась. Убедитесь в размыкании реле воздушного потока в конце цикла. Замените неисправное реле воздушного потока.

Таблица 10

Управление с помощью электронного блока OPL Micro

Суффикс управления RM

- Для использования автоматического цикла нажмите клавишу ON/SELECT (Вкл./Выбор). Выберите температуру HIGH (Высокая), MEDIUM (Средняя), MED LOW (Средняя-Низкая), LOW (Низкая) или NO HEAT (Без Нагрева) для вещей, которым не требуется сушка с нагревом. Загорится индикатор слева от выбранной клавиши.

HIGH (Высокая)	Температура 82° C [180° F]
MEDIUM (СРЕДНЯЯ)	Температура 71° C [160° F]
MED LOW (Средняя-Низкая)	Температура 60° C [140° F]
LOW (Низкая)	Температура 49° C [120° F]

Для использования сушки по времени или пользовательского цикла см. Руководство по программированию.

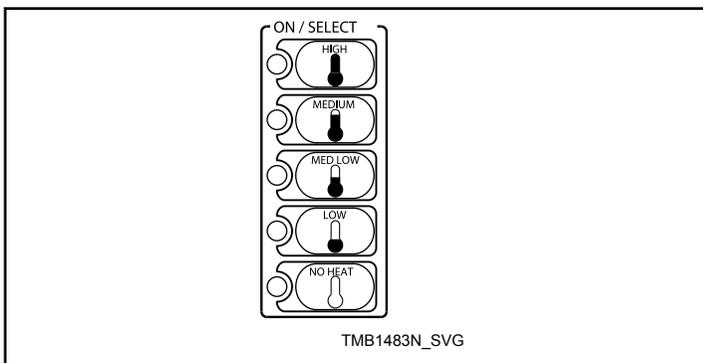


Рис. 30

ПРИМЕЧАНИЕ: Не нажимайте прямо на индикаторы или в центре клавиши. Для правильного выбора слегка нажмите клавишу правее ее центра. См. Рис. 31.

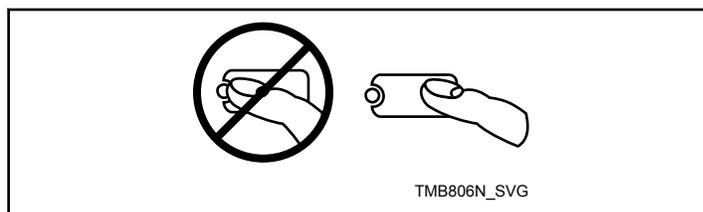


Рис. 31

- Выберите вращение цилиндра в РЕВЕРСИВНОМ или НЕРЕВЕРСИВНОМ режиме.

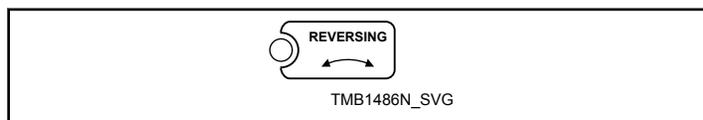


Рис. 32

- Нажмите клавишу START (Запуск), чтобы запустить сушильную машину.

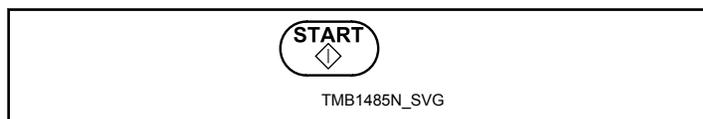


Рис. 33

ПРИМЕЧАНИЕ: На все клавиши можно нажимать в любой последовательности без повреждения блока управления или сушильной машины. Чтобы остановить сушильную машину в любое время, откройте дверцу или нажмите клавишу STOP/RESET (Остановка/Сброс).

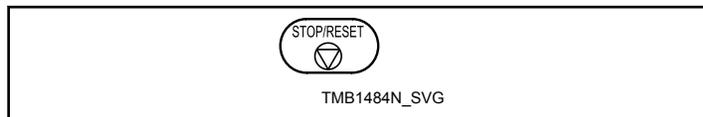


Рис. 34

ПРИМЕЧАНИЕ: Замигает оконный дисплей. Дважды нажмите клавишу STOP/RESET (Остановка/Сброс) (в течение трех секунд) до конца цикла и выполните сброс блока управления до холостого состояния. Для перезапуска сушильной машины CLOSE (Закройте) дверцу и нажмите клавишу START (Запуск).

ВАЖНО: Если во время цикла открыть загрузочную дверцу или дверцу панели для сбора ворсинок, отключится отопительная система и остановится двигатель. Для перезапуска цикла следует закрыть обе дверцы и нажать клавишу START (Запуск).

- После завершения цикла откройте дверцу и извлеките белье.

	ОСТОРОЖНО!
Во избежание опасности пожара в случае отказа питания следует немедленно удалить белье.	
W779	

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта машина оснащена функцией предотвращения складок/продолжительного вращения. По завершении цикла сушки цилиндр будет вращаться без нагревания каждые несколько минут. Прерывистое вращение будет продолжаться в течение одного часа или до открывания дверцы.

Управление с помощью блока LED OPL

Суффикс управления RE

- Нажмите клавишу вверх или вниз, чтобы изменить циклы.
Для настройки цикла см. Руководство по программированию.
- Нажмите клавишу START (Запуск) () , чтобы запустить выбранный цикл.

ВАЖНО: Если во время цикла открыть загрузочную дверцу или дверцу панели для сбора ворсинок, отключится отопительная система и остановится двигатель. Для перезапуска цикла следует закрыть обе дверцы и нажать клавишу START (Запуск) ().

- После завершения цикла откройте дверцу и извлеките белье.

	ОСТОРОЖНО!
Во избежание опасности пожара в случае отказа питания следует немедленно удалить белье.	
W779	

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта машина оснащена функцией предотвращения складок/продолжительного вращения. По завершении цикла сушки цилиндр будет вращаться без нагревания каждые несколько минут. Прерывистое вращение будет продолжаться в течение одного часа или до открывания дверцы. Через час машина переключится в режим отсроченного вращения, т. е. будет вращаться в течение двух минут каждый час на протяжении не более 18 часов или до открывания дверцы.

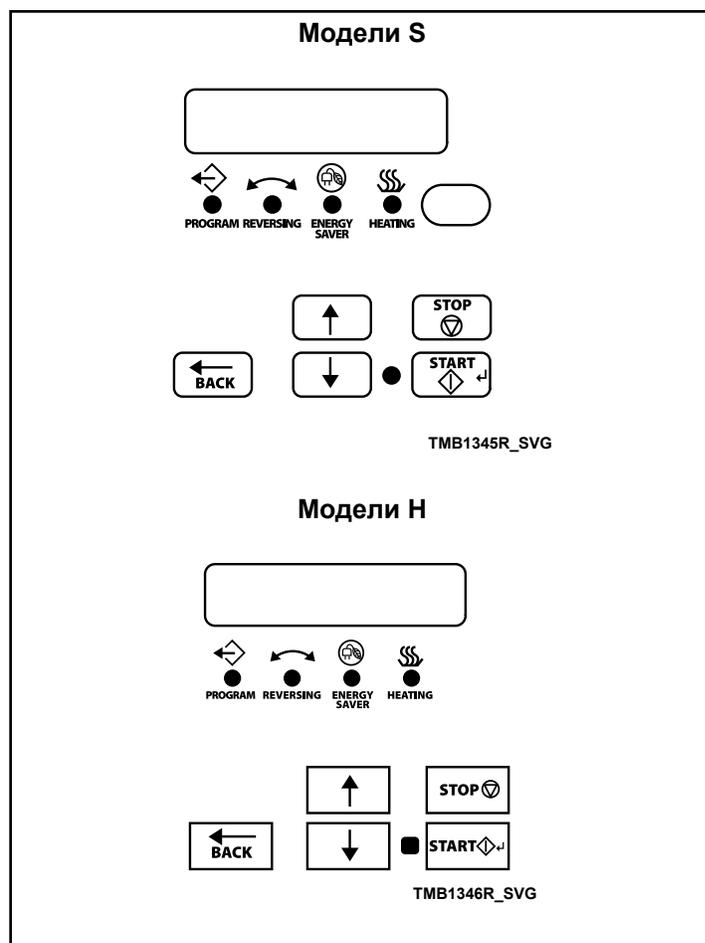


Рис. 35

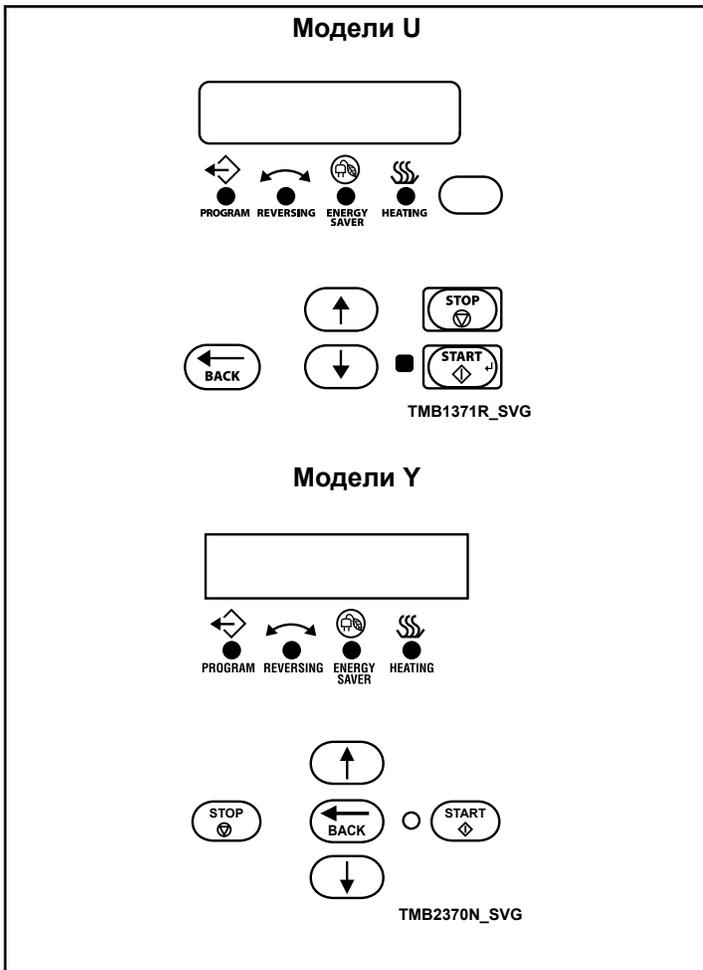


Рис. 36

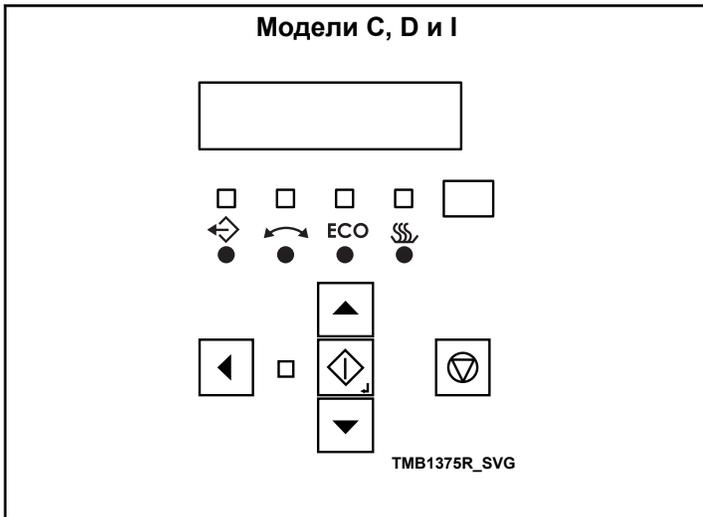


Рис. 37



Рис. 38



Рис. 39

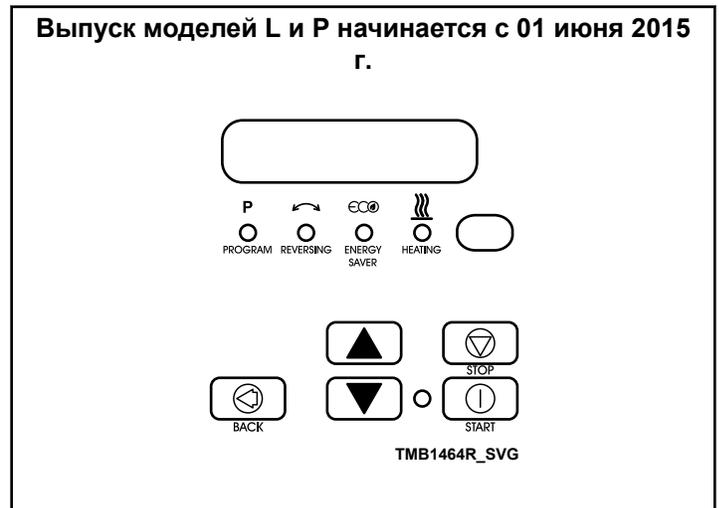


Рис. 40

Управление с помощью блока UniLinc

Суффикс управления RU

1. Нажмите клавиши  или , чтобы изменить циклы. Центральное подсвеченное положение является выбранным циклом.
Для настройки цикла см. Руководство по программированию.
2. Нажмите клавишу START (Запуск) , чтобы запустить выбранный цикл.
ВАЖНО: Если во время цикла открыть загрузочную дверцу или дверцу панели для сбора ворсинок, отключится отопительная система и остановится двигатель. Для перезапуска цикла следует закрыть обе дверцы и нажать клавишу START (Запуск) .
3. После завершения цикла откройте дверцу и извлеките белье.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта машина оснащена функцией предотвращения складок/продолжительного вращения. По завершении цикла сушки цилиндр будет вращаться без нагревания каждые несколько минут. Прерывистое вращение будет продолжаться в течение одного часа или до открывания дверцы. Через час машина переключится в режим отсроченного вращения, т. е. будет вращаться в течение двух минут каждый час на протяжении не более 18 часов или до открывания дверцы.

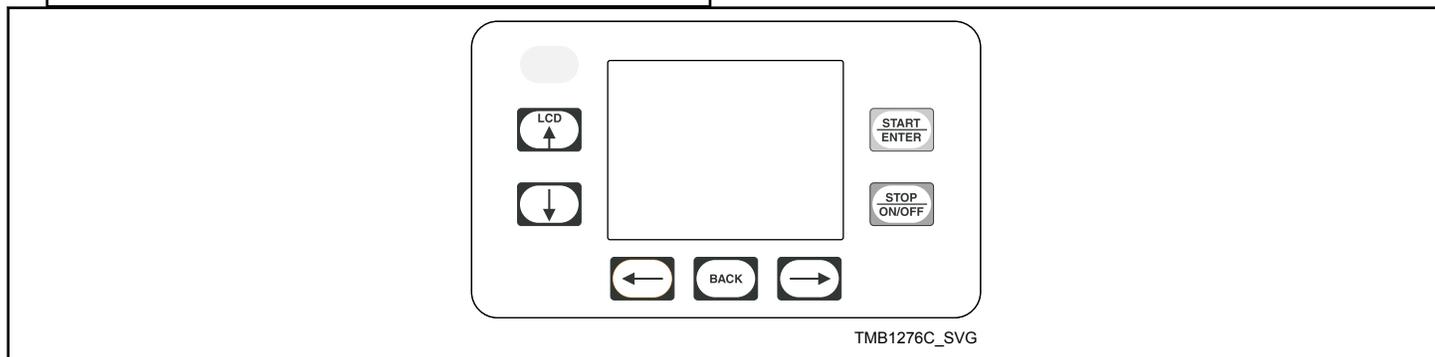


Рис. 41

Управление с помощью блока DX4 OPL

Суффикс управления R3

1. Откройте дверцу и заполните барабан одеждой.
2. Нажмите и отпустите одну из кнопок циклов, чтобы выбрать цикл и запустить сушильную машину. См. Таблица II.

Для использования пользовательского цикла см. Руководство по программированию.

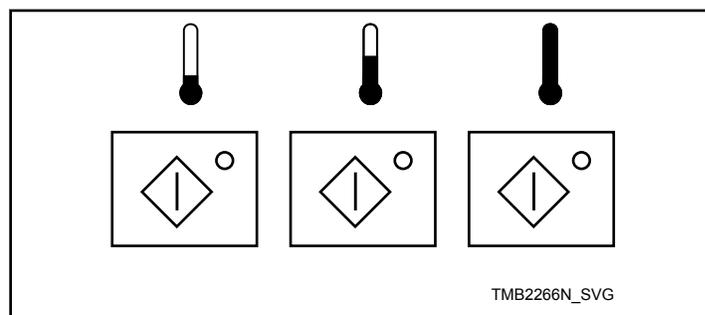


Рис. 42

	Температура	Время сушки	Время охлаждения
Левая кнопка	40°C [104°F]	30 мин.	2 мин.
Средняя кнопка	60°C [140°F]	30 мин.	2 мин.

Таблица 11 Продолжение см. на следующей странице

	Температура	Время сушки	Время охлаждения
Правая кнопка	80° C [176° F]	35 мин.	2 мин.

Таблица 11

ВАЖНО: Чтобы остановить сушильную машину в любой момент цикла, OPEN DOOR (Откройте дверцу). Для перезапуска сушильной машины CLOSE (Закройте) дверцу и нажмите кнопку START (Запуск).

- После завершения цикла откройте дверцу и извлеките белье.

	ОСТОРОЖНО!
Во избежание опасности пожара в случае отказа питания следует немедленно удалить белье.	
W779	

Диагностическое микропроцессорное управление

Общие указания по эксплуатации

Диагностическое микропроцессорное управление (DMP) предназначено для управления циклами сушки и охлаждения сушильной машины. На заводе контроллер также настраивается на выполнение пяти разных программ по умолчанию, описанных ниже. Оператор может свободно выбирать время для циклов сушки и охлаждения и температуру сушки. Кроме того, оператор может выбрать реверсивный или нереверсивный режим работы барабана, только если сушильная машина оснащена реверсивной функцией. У оператора также есть возможность изменять программы по умолчанию. См. Программирование.

Программы по умолчанию	Время сушки (мин)	Время охлаждения (мин)	Уставка температуры	Реверсирование
1 — Полотенца	40	5	85° /91° C [185° /195° F]	Нет (Нет)
2 — Простыни	30	5	74° C [165° F]	Да

Продолжение таблицы см. на следующей странице

Программы по умолчанию	Время сушки (мин)	Время охлаждения (мин)	Уставка температуры	Реверсирование
3 — Смеш. 1	30	5	66° C [150° F]	Нет (Нет)
4 — Смеш. 2	25	5	57° C [135° F]	Да
5 — Дополнительная сушка	5	2	66° C [150° F]	Нет (Нет)

ПРИМЕЧАНИЕ: При обнаружении повреждения измененной программы будут использоваться настройки программы по умолчанию.

Функции

- Время сушки: 0-60 минут
- Время охлаждения: 2-60 минут
- Светодиодное отображение времени цикла, заданной и фактической температуры
- Управление температурой термистором

- Безопасный цикл вращения
- Зуммер в конце цикла, звуковой сигнал
- Выбор реверсивного/нереверсивного режима
- Пять пользовательских программ
- Отображение количества об/мин — только при наличии датчика вращения
- Контроль работы дверцы панели для сбора ворсинок
- Контроль работы термистора

Минимальное время сушки — 0 минут, а минимальное время охлаждения — 2 минуты. Максимальное время сушки или охлаждения — 60 минут. Температура сушки устанавливает-

Модели DMP OPL

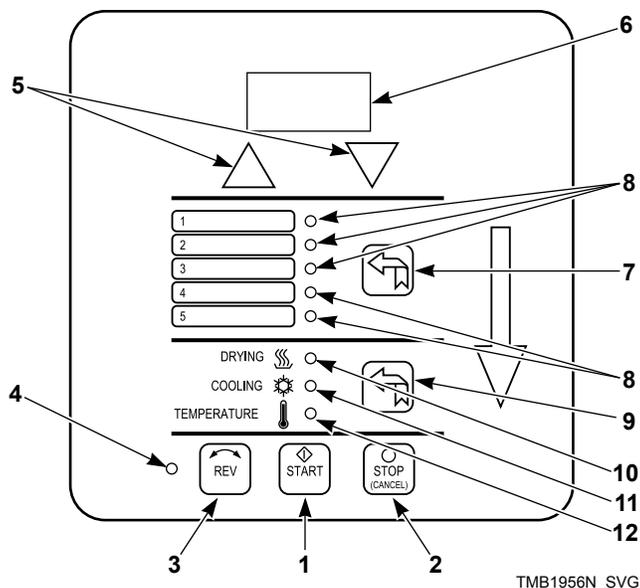
Суффикс управления RD

ся в диапазоне от 38° C [100° F] до 85°/91° C [185°/195° F]. На протяжении рабочего цикла можно изменять время сушки, время охлаждения или температуру.

Если необходимо выполнить сброс времени сушки и охлаждения для текущего цикла, однократно нажмите кнопку STOP (Остановка), чтобы остановить сушильную машину. Для отмены цикла снова нажмите кнопку STOP (Остановка).

Если необходимо изменить программы во время текущего цикла, однократно нажмите кнопку STOP (Остановка), чтобы остановить сушильную машину, затем снова нажмите кнопку STOP (Остановка), чтобы отменить текущий цикл.

Описание панели управления OPL



TMB1956N_SVG

1. START (Запуск). Запускает или возобновляет текущую программу или цикл.
2. STOP (Остановка). Приостанавливает текущий цикл или отменяет выполняемую программу.
3. Реверсивный/нереверсивный режим (REV). Осуществляет выбор реверсивного или нереверсивного режима работы цилиндра.
4. Светодиод выбора реверсивного режима. Светится при реверсивном режиме работы.
5. Стрелки вверх/вниз. Увеличивает или уменьшает значение, отображенное на дисплее. В сочетании с кнопкой DISPLAY (Отображения) эти кнопки используются для настройки времени сушки, времени охлаждения, температуры, времени вращения по часовой стрелке, времени простоя, времени вращения против часовой стрелки и количества минут работы на монету (только в моделях, оборудованных монетоприемником).
6. Дисплей. Отображает время сушки, время охлаждения, температуру сушки и диагностические коды.
7. Выбор программы. Эта кнопка предназначена для переключения между пятью пользовательскими программами. При удержании этой кнопки программа будет сохранена, как указано в разделе программирования.
8. Светодиоды пользовательских программ. Свечение указывает на пользовательскую программу, отображаемую в данный момент.
9. Выбор отображения. Переключает отображение настроек времени сушки, времени охлаждения и температуры. Удерживая кнопку отображения нажатой в течение 3 секунд, пользователь может отобразить температуру цикла сушки.
10. Светодиод сушки (DRYING). Светится во время цикла сушки.
11. Светодиод охлаждения (COOLING). Светится во время цикла охлаждения или при отображении на дисплее текущего времени цикла охлаждения.
12. Светодиод TEMPERATURE (Температура). Светится при отображении на дисплее температурного режима.

Рис. 43

В диагностическом микропроцессорном управлении (DMP) предусмотрен блок двухпозиционных переключателей, работающих в восьми положениях. Доступ к ним осуществляется в задней части пульта управления. С помощью этих двухпо-

зиционных переключателей оператор может настраивать отображение и некоторые рабочие функции сушильной машины.

Функция	OPL	Монетоприемник				
1	Тип сушильной машины	OFF (Выкл.)	ON (Вкл.)	OPL = выкл.; монетоприемник = вкл.		
2	Единицы измерения температуры	OFF (Выкл.)	OFF (Выкл.)	°F = выкл.; °C = вкл.		
3	Локальный/дистанционный реверсивный режим	ON (Вкл.)	ON (Вкл.)	Локальный = вкл.; дистанционный = выкл.		
4	Пустой	ON (Вкл.)	ON (Вкл.)	Всегда ON (Вкл.).		
5	Пустой	ON (Вкл.)	ON (Вкл.)	Всегда ON (Вкл.).		
6	Таймер зуммера	ON (Вкл.)	ON (Вкл.)	5 с = выкл.; непрерывный = вкл.		
7	Безопасное вращение (OPL) или подсчет монет/оплата (монетоприемник)	ON (Вкл.)	OFF (Выкл.)	№1	№7	ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
				OFF (Выкл.)	ON (Вкл.)	БЕЗОПАСНОЕ ВРАЩЕНИЕ
				OFF (Выкл.)	OFF (Выкл.)	БЕЗ БЕЗОПАСНОГО ВРАЩЕНИЯ
				ON (Вкл.)	ON (Вкл.)	ПОДСЧЕТ МОНЕТ
				ON (Вкл.)	OFF (Выкл.)	ОПЛАТА
8	Программирование	OFF (Выкл.)	OFF (Выкл.)	Отключено = выкл.; включено = вкл.		

Объяснение функций двухпозиционных переключателей

1. Тип сушильной машины. Этот двухпозиционный переключатель предназначен для выбора типа сушильной машины, т. е. OPL или с монетоприемником.
2. Единицы измерения температуры. Выбирает °C или °F, либо отображение температуры. Заводская настройка: °F.
3. Локальный/дистанционный реверсивный режим. Предварительно установлен на заводе: обычно на локальный реверсивный режим. Дистанционный реверсивный режим используется только в сочетании с панелью таймера реверсирования.
4. Пустой. Предварительно установлен на заводе: всегда ON (Вкл.).
5. Пустой. Предварительно установлен на заводе: всегда ON (Вкл.).
6. Таймер зуммера. Этот двухпозиционный переключатель определяет продолжительность включения зуммера, звучащего в конце цикла. «OFF» (Выкл.) означает, что зуммер будет звучать в течение 5 секунд по завершении цикла сушки. ON (Вкл.) означает, что зуммер будет звучать непрерывно до нажатия кнопки STOP (Остановка) или открывания загрузочной дверцы.
7. Безопасное вращение (OPL) или подсчет монет/оплата (монетоприемник). Если двухпозиционный переключатель №1 установлен в режим OPL, тогда двухпозиционный переключатель №7, находящийся в положении ON (Вкл.), активирует безопасное вращение. Если двухпозиционный переключатель №1 установлен в режим монетоприемника, тогда двухпозиционный переключатель №7, находящийся в положении ON (Вкл.), активирует подсчет монет. Двухпозиционный переключатель №7, находящийся в положении OFF (Выкл.), активирует отображение PAU, означающее, что для работы сушильной машины необходимы монеты.
8. Программирование. Этот переключатель включает или отключает функцию программирования и обычно должен находиться в положение OFF (Выкл.).

Режим управления зажиганием и поиск и устранение неисправностей для моделей, выпускаемых с 11.03.13

	ОСТОРОЖНО!
<p>Позиции 70458601 и 70458701 не могут быть отремонтированы пользователем. Если какие-либо контрольные механизмы вышли из строя, они должны ремонтироваться специальными службами. К пожароопасным ситуациям может привести любая попытка открыть или самостоятельного ремонта блока управления, что также приведет к аннулированию гарантийного обслуживания.</p>	
W818	

Перед поиском и устранением неисправностей системы проверьте следующие пункты:

- Проверьте надежность и плотность затягивания всех механических и электрических соединений.
- Проверьте правильность выполнения электропроводки системы.
- Проверьте наличие правильного заземления системы. Запальное устройство, датчик пламени и блок зажигания должны быть подсоединены к той же общей линии заземления, что и горелка. Нежелательные простои зачастую вызваны плохим или неустойчивым заземлением.
- Убедитесь, что к системе подается электропитание и что блок управления выдает запрос на нагрев.
- Если блок управления отображает код ошибки с помощью красного диагностического светодиода, выполните поиск и **Диагностика и устранение неисправностей**

устранение неисправностей, руководствуясь нижеприведенной таблицей «Состояния отказа»:

Состояния отказа	
Светодиодная индикация	Режим отказа
Off (Выкл)	Нормальный режим работы
1 мигание	При включении питания
2 мигания	Наличие пламени без запроса на нагрев
3 мигания	Блокировка зажигания
4 мигания (только 70458701)	Ошибка ручного сброса
Постоянно вкл.	Отказ внутреннего управления

ПРИМЕЧАНИЕ: В состоянии отказа светодиод будет мигать в течение 1/4 секунды, затем отключатся на 1/4 секунды. Пауза между кодами отказа составляет 3 секунды.

Отказ внутреннего управления

Если блок управления обнаруживает ошибку в программном или аппаратном обеспечении, все выходы отключаются и красный светодиод горит непрерывно. Если это состояние продолжается после попытки перезапуска, следует заменить блок управления.

Руководство по поиску и устранению неисправностей	
Признак	Возможная причина
Блок управления находится в режиме блокировки (только для блока управления 70458701)	Необходим ручной сброс блока управления. Сброс выполняется нажатием красной кнопки блокировки или с помощью системы управления с фронтальным доступом.
Блок управления не запускается, зеленый светодиод выкл.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наличие сигнала 24 В пер. тока между клеммой 24 В и заземлением только на блоке 70458701. В противном случае см. схематический чертеж машины. 2. Наличие сигнала 24 В пер. тока между клеммой ТН и заземлением. В противном случае см. схематический чертеж машины.

Продолжение таблицы см. на следующей странице

Руководство по поиску и устранению неисправностей	
Термостат вкл., отсутствует искра или клапан	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кабель подключен к блоку управления и электроду. Наличие напряжения на газовом клапане. 2. Сбой управления. Проверьте постоянное включение или мигающие коды красного светодиода.
Клапан вкл., отсутствует искра в течение низкого времени спада тока (TFI)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Короткое замыкание электрода. 2. Неправильный искровой зазор. Установите на 0,094—0,156 дюйма. 3. Неисправность или ненадежное соединение кабеля высокого напряжения. 4. Отказ блока управления.
Искра вкл., отсутствует пламя	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подача газа вкл.? 2. Наличие сигнала 24 В пер. тока на газовом клапане. 3. Сбой управления. Проверьте напряжение между клеммой MV газового клапана и клеммой заземления GND на блоке управления.
Нормальное пламя в течение низкого времени спада тока (TFI), пламя не обнаруживается после TFI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте положение и чистоту электрода. 2. Проверьте высоковольтный провод. 3. Плохое заземление горелки. 4. Слабое пламя, проверьте ток пламени.
Отказ сброса	<ol style="list-style-type: none"> 1. Долговременное нажатие переключателя сброса. Выполните попытку сброса позже. 2. Короткое замыкание переключателя сброса. Замените переключатель.

Правильное расположение электрода

Правильное расположение электродного узла имеет важное значение для оптимальной производительности системы. Электродный узел следует расположить таким образом, чтобы кончики находились внутри факела пламени и приблизительно на 1,2 см [1/2 дюйма] выше основания пламени. См. Рис. 44 .

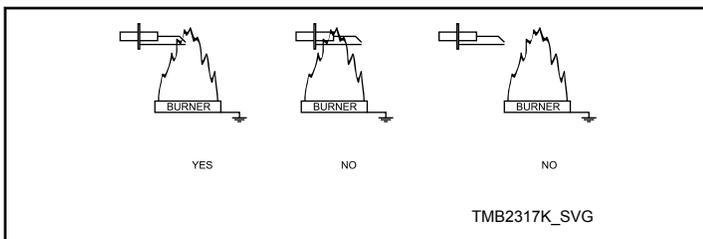


Рис. 44

Измерение тока пламени

Током пламени называется ток, проходящий через пламя на отрезке от датчика до заземления. Чтобы измерить ток пламени, подсоедините микроамперметр True RMS или аналоговый микроамперметр постоянного тока к клеммам FC+ и FC-. Показание должно составлять 1,0 мкА постоянного тока или выше. Если амперметр показывает на шкале отрицательное значение тока или значение ниже «0», это значит, что изменена полярность проводов. Повторно подсоедините провода с соблюдением правильной полярности.

В качестве альтернативы можно использовать цифровой вольтметр для измерения напряжения между клеммами FC+ и FC-. Каждый микроампер тока пламени производит 1,0 В пост. тока, поэтому показание 2,6 В пост. тока равняется 2,6 мкА.

Правильное заземление горелки, соответствующее заземлению блока управления, является критически важным для бесперебойного обнаружения пламени.

Режим управления зажиганием для моделей, не относящихся к ЕС и выпущенных до 10.03.13

Включение питания

Если к блоку управления зажиганием подается питание, включается управление последовательностью зажигания в течение 1-3 секунд времени ожидания предварительной продувки.

Последовательность зажигания

После предварительной продувки блок управления запускает последовательность зажигания, подавая питание на поджигающий электрод и открывая газовый клапан. Поджигающий электрод будет оставаться включенным либо до обнаружения пламени, либо по истечении максимум десяти (10) секунд (10 + 0/- 4 с). Если пламя разгорелось и погасло в течение 10-секундного периода, на поджигающий электрод снова подается питание для попытки повторного воспламенения газа.

Если пламя не обнаружено при последовательности зажигания длительностью десять (10) секунд, блок управления отключит подачу питания к газовым клапанам и поджигающему электроду и в течение 5 секунд перейдет в режим блокировки.

Нормальный режим работы

Как только разгорится пламя, искрение поджигающего электрода прекратится и блок управления будет непрерывно контролировать все входы. Если контроллер обнаружит, что пламя погасло после разгорания, газовый клапан останется под напряжением и начнется искрение в течение одной секунды после погасания пламени. Если повторная попытка воспламенения окажется неудачной, произойдет блокировка на протяжении 11 секунд после первоначального погасания пламени.

Прекращение пламени

Нормальное прекращение пламени происходит после срабатывания термостата, т. е. при отсутствии неотложной необходимости в дополнительном нагреве. После того как термостат отключит питание блока управления зажиганием, газовый клапан закроется и пламя погаснет. После непродолжительного периода времени (не менее чем через 1 секунду) произойдет охлаждение и замыкание термостата, вследствие чего будет осуществлена повторная подача питания к блоку управления зажиганием. В этом случае блок управления должен выполнить вышеуказанный процесс предварительной продувки и последовательности зажигания.

Блокировка блока управления

При блокировке блока управления закроется газовый клапан и будут игнорироваться все запросы на нагрев. Прекращение режима блокировки возможно только после отключения пи-

тания блока управления или повторного цикла работы термостата. После чего произойдет перезапуск блока управления с нормальной подачей питания и правильной последовательностью зажигания.

Обнаружение низкого напряжения

Блок управления оснащен функцией обнаружения состояния низкого входного напряжения. Если входное напряжение при включении питания составляет менее 19,0 В пер. тока + 0,8 В пер. тока/- 0,5 В пер. тока, блок управления отключит выходной сигнал к реле управления газовым клапаном. Если входное напряжение превышает 19,8 В пер. тока в течение не менее трех (3) секунд, блок управления снова включит функцию реле управления газовым клапаном для выполнения последовательности зажигания. При включении питания функция управления должна быть всегда отключена, если напряжение превышает 19,8 В пер. тока.

Режим управления зажиганием для моделей ЕС, выпущенных до 10.03.13

Включение питания

После того как будет подано напряжение 24 В пер. тока к штырям блока управления зажиганием 24 В и заземления GND, диагностический светодиод блока управления зажиганием переменит цвет на оранжевый/желтый. Если обнаружен отказ, блок управления зажиганием перейдет в режим блокировки. Если отказы не обнаружены, диагностический светодиод станет зеленого цвета и блок управления зажиганием переключится на режим ожидания.

Режим ожидания

В режиме ожидания блок управления зажиганием будет непрерывно контролировать наличие отказов в системе. Как только к клеммам TH и GND блока управления будет подано напряжение 24 В пер. тока, блок управления зажиганием перейдет в режим запуска.

Режим запуска

В режиме запуска блок управления зажиганием будет контролировать наличие отказов в системе и запустит последовательность зажигания. При отсутствии отказов блок управления зажиганием запустит последовательность зажигания, переключившись на 18-секундный период ожидания. В течение этого времени зеленый светодиод блока управления зажиганием изменит цвет с красного на зеленый и останется зеленым.

После режима ожидания блок управления зажиганием включит поджигающий электрод и газовый клапан. Поджигающий электрод останется включенным, пока не будет обнаружено пламя или не истекут 10 секунд.

Сразу после обнаружения пламени блок управления зажиганием прекратит искрение и перейдет в режим работы, а газовый клапан останется включенным.

Если пламя не обнаружено, блок управления зажиганием осуществит две дополнительные попытки зажигания. Перед осуществлением другой попытки зажигания блок управления зажиганием повторно переключится на 18-секундный период ожидания. После сбоя трех попыток зажигания блок управления зажиганием перейдет в режим блокировки.

Режим работы

В режиме работы блок управления зажиганием оставляет газовый клапан открытым, контролирует сигнал пламени и поддерживает выключенное состояние поджигающего электрода.

Если в режиме работы утерян сигнал пламени, в течение одной секунды будет предпринята одна дополнительная попытка зажигания. Блок управления зажиганием возобновит искрение приблизительно на 10 секунд. После сбоя повторной попытки зажигания блок управления зажиганием перейдет в режим блокировки.

Блок управления зажиганием останется в режиме работы до удаления сигнала напряжения 24 В пер. тока с клемм TH и GND блока управления.

Прекращение пламени

Пламя погаснет после отключения питания блока управления зажиганием. Блок управления зажиганием выключит газовый клапан и переключится на режим ожидания.

Режим блокировки

После перехода в режим блокировки блок управления зажиганием выключит питание газового клапана, отключится поджигающий электрод, включится индикатор блокировки/сброса и диагностический светодиод отобразит соответствующий код ошибки.

Ручной сброс блокировки

Режим блокировки сбрасывается нажатием внешнего переключателя сброса в течение трех секунд. Блок управления зажиганием удалит все коды ошибки и переключится на режим ожидания. Во время ручного сброса блокировки диагностический светодиод блока управления зажиганием мигает красным и оранжевым цветом, а индикатор сброса остается включенным до выполнения сброса блока управления зажиганием. После отключения индикатора сброса отпустите переключатель. Удержание кнопки сброса в течение трех секунд после снятия блокировки приведет к отказу и повторному переходу в режим блокировки.

Проверки системы

Во время нормальной работы выполняются следующие проверки системы. Проверки системы осуществляются как минимум каждые 24 часа.

Обнаружение низкого напряжения

Если напряжение между клеммами TH и GND блока управления составляет менее 18,75 В пер. тока $\pm 0,75$ В пер. тока на протяжении более 3 секунд, блок управления зажиганием выключит газовый клапан и прекратит повторное искрение. Диагностический светодиод отобразит код ошибки 5. При обнаружении состояния низкого напряжения блок управления зажиганием не перейдет в режим блокировки, а переключится на режим ожидания до отмены состояния низкого напряжения.

Если напряжение между клеммами TH и GND блока управления превысит 19,75 В пер. тока $\pm 0,1$ В пер. тока как минимум на 3 секунды, блок управления зажиганием перейдет в режим запуска.

В режиме работы проверка обнаружения низкого напряжения отключена.

Газовый клапан

Блок управления зажиганием проверяет подсоединение газового клапана. В результате сбоя этой проверки блок управления зажиганием переходит в режим блокировки, а диагностический светодиод отображает код ошибки 2.

Проверки датчика пламени

Проверка неожиданного наличия пламени проводится в случае, если пламя не ожидается. В результате сбоя этой проверки блок управления зажиганием переходит в режим блокировки, а диагностический светодиод отображает код ошибки 3.

Контроль пламени осуществляется для проверки сгорания газа при открытом газовом клапане. В результате сбоя этой проверки блок управления зажиганием перейдет в режим блокировки, а диагностический светодиод отобразит код ошибки 3.

Диагностический светодиод (DGN LED)/коды ошибки

Диагностический светодиод (DGN LED) расположен у разъема питания на блоке управления зажиганием. См. Рис. 45. Диагностический светодиод указывает на состояние блока управления зажиганием. См. Таблица 12.

Цвет светодиода	Описание
Оранжево-желтый	Инициализация
Зеленый	Ожидание/нормальный режим работы
Красный	Код индикации отказа

Таблица 12

При отображении кодов ошибок диагностический светодиод поочередно мигает полсекунды и отключается на полсекунды. Между повторными отображениями кодов ошибок выдерживается односекундная пауза.

Коды ошибок	Состояние диагностического светодиода (DGN LED)	Тип отказа
1	Красный	Внутренний отказ блока управления зажиганием
2	2 мигания красным цветом	Не подключен газовый клапан
3	3 мигания красным цветом	Отказ обнаружения зажигания/пламени
4	4 мигания красным цветом	Короткое замыкание переключателя сброса
5	Медленные мигания красным и зеленым цветом	Обнаружение низкого напряжения
6	Быстрые мигания красным и оранжевым цветом	Блок управления зажиганием находится в режиме задержки сброса



Рис. 45

Регулировка

Регулировка

	ОСТОРОЖНО!
<p>Для снижения риска возгорания, электрического удара, получения серьезной травмы или смерти:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выключите сушилку из сети перед началом ремонтных работ. • Закройте газовую задвижку перед началом ремонтных работ. • Закройте паровую задвижку перед началом ремонтных работ. • Никогда не включайте сушилку при отключении какой-либо из систем защиты. • Если вы отключаете заземление, по окончании ремонтных работ необходимо проверить правильность включения заземления. 	
W002R1	

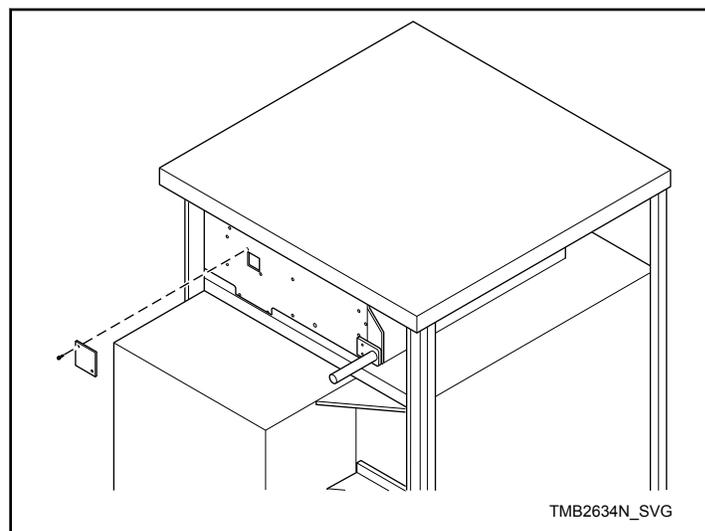


Рис. 46

Воздушная заслонка газовой горелки

ПРИМЕЧАНИЕ: Впускные воздушные заслонки на горелке следует отрегулировать таким образом, чтобы в систему отмерялось достаточное количество воздуха для правильного сгорания и максимальной производительности. Перед регулировкой впускных заслонок обязательно удалите все ворсинки из отделений и экрана для сбора ворсинок.

Способы регулировки воздушных заслонок варьируются в зависимости от их местоположения, а также от вентиляционной системы, количества установленных устройств, наличия подпиточного воздуха и давления газа в трубопроводе. При открывании заслонки увеличивается объем первичного воздуха, подаваемого к горелке, а при закрывании заслонки объем первичного воздуха уменьшается. Отрегулируйте воздушную заслонку следующим образом:

См. Рис. 46 .

1. Удалите пластину смотрового отверстия для проверки горелки.

2. Запустите сушильную машину и проверьте форму пламени. Если пламя вытянуто по прямой вверх, то в сушильную машину подается недостаточно воздуха. Если пламя расширено вправо и влево, это означает, что в сушильную машину нет притока воздуха. При использовании правильно составленной газозвушной смеси получается пламя преимущественно синего цвета с маленькими желтыми язычками, направленное вправо к секции нагревателя. На недостаточное количество воздуха указывает желтое пламя, которое медленно тлеет и коптит. (Свистящий звук из горелки также может быть вызван неправильной настройкой воздушной заслонки.)
3. Для регулировки воздушной заслонки ослабьте регулировочный винт впускной воздушной заслонки.
4. При необходимости откройте или закройте воздушную заслонку, чтобы добиться правильной интенсивности пламени.
5. Отрегулировав воздушную заслонку и добившись правильной формы пламени, надежно затяните регулировочный винт воздушной заслонки.

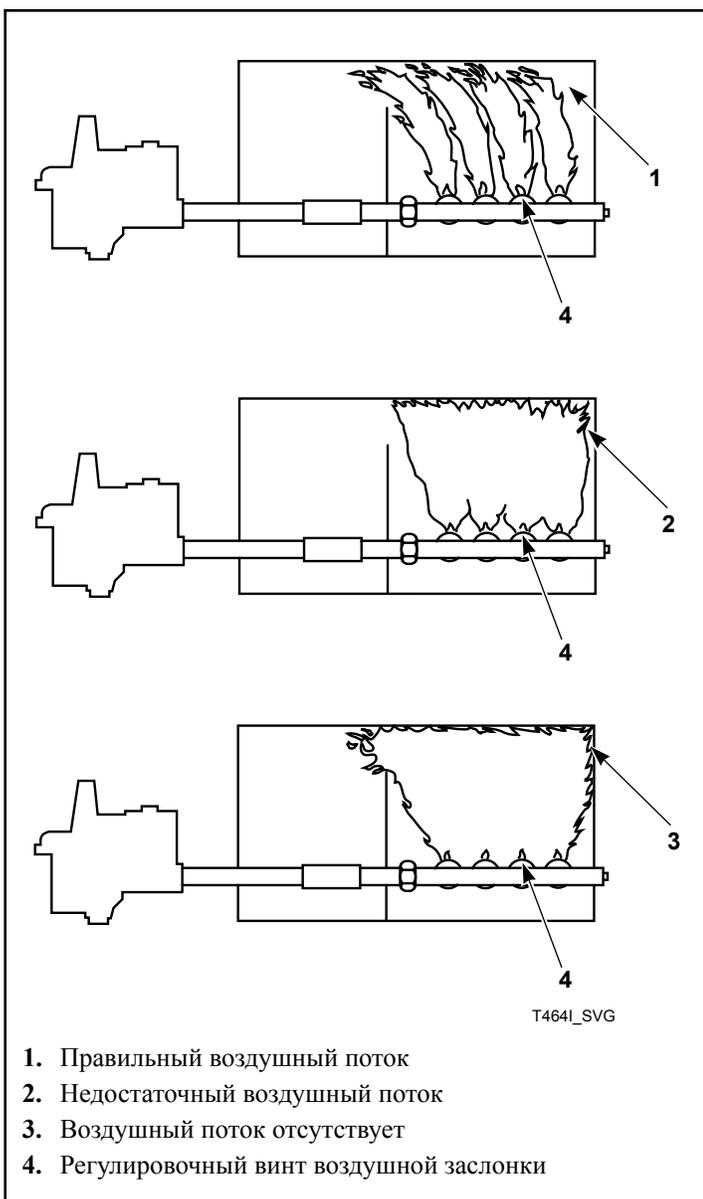


Рис. 47

Реле воздушного потока

Реле воздушного потока настроено в заводских условиях для обеспечения правильной работы. В регулировке нет необходимости.

На работу реле воздушного потока могут влиять неснятые транспортировочные проволочные стяжки, недостаток притока воздуха или препятствие в вытяжном воздуховоде. Проверьте эти пункты и выполните необходимую корректировку.



ОСТОРОЖНО!

Сушилка не будет работать должным образом, если подача воздуха осуществляется неправильно. Неправильная подача воздуха может стать причиной образования в сушилке взрывоопасного газа.

W072R1

ВАЖНО: Во время работы створка реле воздушного потока должна оставаться закрытой. Если она открывается и закрывается во время цикла сушки, это означает недостаточный воздушный поток в сушильной машине. Если реле остается открытым или внезапно открывается и закрывается во время цикла, отопительная система отключится. Цилиндр и вентилятор будут продолжать работать, даже если реле воздушного потока указывает на недостаточный воздушный поток.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для правильного монтажа кронштейна реле воздушного потока или в случае, если загруженное белье не сушится, необходимо проверить правильное выравнивание кронштейна реле воздушного потока. Прежде чем затягивать крепежные винты кронштейна, убедитесь, что центровочные штифты надежно закреплены в соответствующих отверстиях. Это обеспечит правильное выравнивание рычага реле воздушного потока в выемке кронштейна реле воздушного потока и предотвратит заедание рычага.

Переключатель загрузочной дверцы

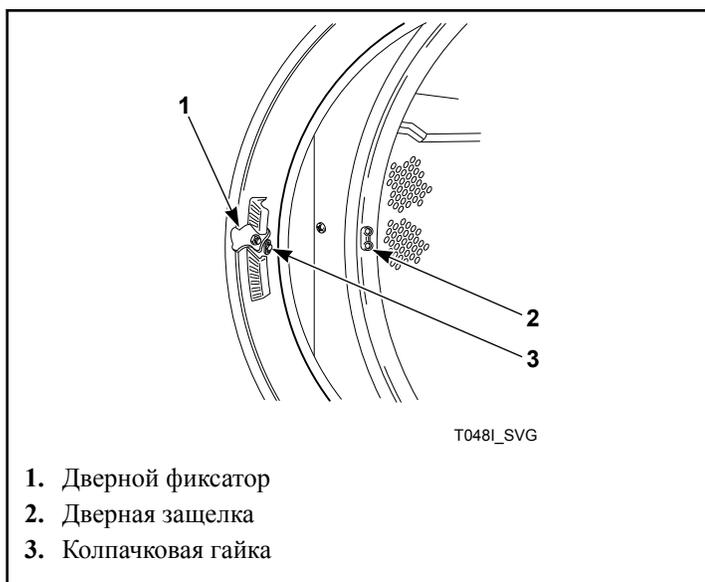
Переключатель загрузочной дверцы отрегулирован на заводе, поэтому в его настройке на месте эксплуатации нет необходимости.

Защелка загрузочной дверцы (модели серий 120 и 170)

Дверную защелку следует отрегулировать с достаточным натяжением, чтобы она удерживала загрузочную дверцу в закрытом положении и воспринимала давление от загруженного белья. Если регулировка выполнена правильно, требуемое усилие открытия дверцы составляет 35,6—66,7 Н [8—15 фунтов].

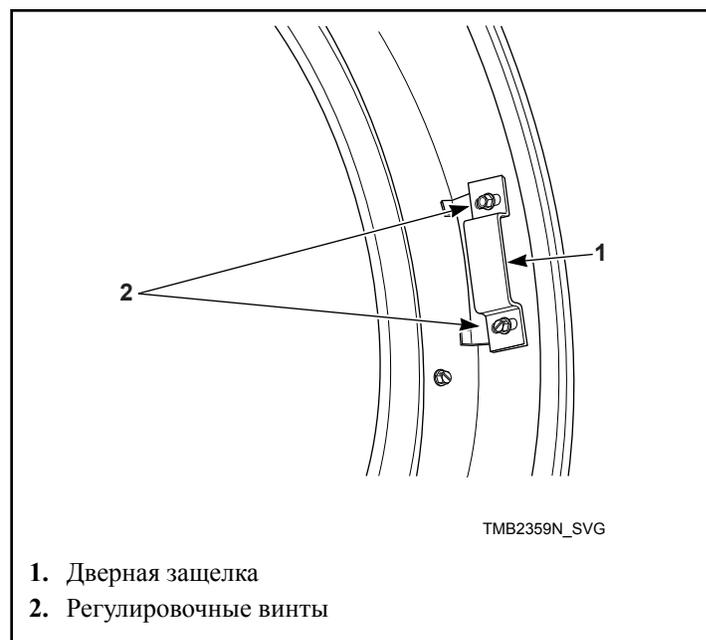
Если требуется регулировка, выполните следующие действия, см. Рис. 48 :

1. Откройте дверцу.
2. Ослабьте колпачковую гайку.
3. Поворачивайте винт дверной защелки от себя или на себя, чтобы отрегулировать его.
4. Затяните колпачковую гайку.



1. Дверной фиксатор
2. Дверная защелка
3. Колпачковая гайка

Рис. 48



1. Дверная защелка
2. Регулировочные винты

Рис. 49

Защелка загрузочной дверцы (модели серии 200)

Защелку загрузочной дверцы следует отрегулировать с достаточным натяжением, чтобы она удерживала загрузочную дверцу в закрытом положении и воспринимала давление от загруженного белья. Если регулировка выполнена правильно, требуемое усилие открытия дверцы составляет 35,6—66,7 Н [8—15 фунтов].

Если требуется регулировка, выполните следующие действия, см. *Рис. 49* :

1. Откройте дверцу.
2. Ослабьте регулировочные винты.
3. Расположите защелку так, чтобы добиться требуемого притягивания магнитом.
4. Затяните винты.

Ременный привод

Узлы приводов состоят из моторов, ремней, рым-болтов и ступенчатых шкивов.

Диаметр шкивов обеспечивают скорость вращения цилиндра 37—39 об/мин в моделях серии 120 или 29—31 об/мин в моделях серий 170 и 200.

Узел ступенчатых шкивов применяется для уменьшения скорости, а также для регулировки натяжения ремня. Монтажная плита шкива прикреплена к шкафу. В монтажной плите рамы просверлены вертикальные отверстия с прорезями, которые обеспечивают перемещение монтажной плиты ступенчатых шкивов вверх и вниз для регулировки ремня.

Отрегулируйте натяжение ремня следующим образом:

1. Отключите сушильную машину от электросети, прежде чем регулировать узел привода.
2. Ослабьте болты монтажной плиты шкива.
3. Ослабьте верхнюю гайку на рым-болте концевой передачи.
4. Вращайте нижнюю гайку рым-болта концевой передачи по часовой стрелке, пока не будет достигнуто правильное натяжение ремня.
5. Навинтите верхнюю гайку по часовой стрелке на нижнюю гайку для ее блокировки.
6. Затяните болты монтажной плиты шкива. Повторно проверьте натяжение ремня.
7. При необходимости отрегулируйте рым-болт натяжения ремня привода мотора, выполнив аналогичную процедуру.
8. С помощью аналогичной процедуры отрегулируйте натяжение ремня вентилятора на сушильных машинах серии

120 с частотой 50 Гц и на всех сушильных машинах серии 170.

ПРИМЕЧАНИЕ: Правильность натяжения новых ремней измеряется с помощью индикатора натяжения ремня:

ПРИМЕЧАНИЕ: Используемый индикатор натяжения ремня должен показывать отклонения ремня двигателя 0,31 дюйма при давлении пять фунтов, а отклонение ремня на концевой передаче должно составлять 0,25 дюйма при давлении пять фунтов.

Ремни не должны проскальзывать или издавать шум при запуске с нормальной нагрузкой.

	Привод мотора		Концевая передача		Вентилятор	
	Первоначально	После приработки	Первоначально	После приработки	Первоначально	После приработки
120	60-70	45-55	70-80	55-65	60-70	50-55
170	60-70	45-55	70-80	55-65	75-80	60-65
200	60-70	45-55	70-80	55-65	65-70	55-60

Таблица 13

Техническое обслуживание

Ежедневное обслуживание

1. Перед эксплуатацией сушильных машин осмотрите окружающее их пространство, удалите все воспламеняемые материалы, в том числе ворсинки.
2. Убедитесь в отсутствии инородных объектов в цилиндре во избежание повреждения одежды и оборудования.
3. Удалите ворсинки из отделения и экрана для сбора ворсинок, чтобы обеспечить надлежащий воздушный поток и предотвратить перегрев.



ОСТОРОЖНО!

Во избежание серьезных травм никогда не открывайте рабочую панель в процессе работы сушилки. Прежде чем почистить рабочую панель, необходимо открыть дверцу сушилки и дождаться полной остановки барабана.

W410R1

- a. Откройте панель для сбора ворсинок.
 - b. Удалите все ворсинки, скопившиеся в отделении для сбора ворсинок. Осторожно удалите щеткой ворсинки, оставшиеся на экране для сбора ворсинок.
 - c. Остерегайтесь разрыва экрана для сбора ворсинок.
 - d. Экран для сбора ворсинок должен полностью закрывать отверстие в панели экрана для сбора ворсинок. Убедитесь, что экран закрывает отверстие.
 - e. Удалите ворсинки, скопившиеся на верхнем ограничительном термостате и термисторе в шкафу. См. Рис. 50.
 - f. Установите панель отделения для сбора ворсинок обратно на сушильную машину, обеспечив плотную пригонку и блокировку панели.
4. В конце рабочего дня очистите верхнюю, переднюю и боковые панели машины мягкодействующим моющим средством. Смыть чистой водой. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ жидкости, содержащие спирт, для вытирания панели управления.



Рис. 50

Ежемесячное обслуживание

1. Удалите ворсинки и мусор, скопившиеся внутри вытяжного воздуховода, чтобы обеспечить надлежащий воздушный поток и предотвратить перегрев.
 - a. Снимите внешний воздуховод и смотровые крышки воздуховодов (при наличии).
 - b. Очистите внутреннюю поверхность воздуховода с помощью вакуума.
 - c. Очистите гасители колебаний и убедитесь в их исправной работе.
 - d. Перед повторным вводом сушильной машины в эксплуатацию установите на место воздуховод и все смотровые крышки.
2. Убедитесь в равномерном распределении ворсинок по экрану для сбора ворсинок.
3. Осторожно удалите все ворсинки, скопившиеся на верхнем ограничительном термостате и термисторе в шкафу, включая перфорированную крышку.
4. Удалите скопившиеся ворсинки и мусор из вентилятора, чтобы обеспечить надлежащий воздушный поток.

Ежеквартально

1. С помощью вакуума вычистите вентиляционные отверстия на привода моторов.
2. При необходимости проверьте и очистите паровые змеевики.

3. Проверьте поток топочного и вентиляционного воздуха.
4. Проверьте натяжение и состояние ремня. Замените изношенные или потрескавшиеся ремни.
5. Очистите верхнюю панель машины мягкодействующим моющим средством. Смойте чистой водой.
6. **Модели, оснащенные системой пожаротушения** Выполните эксплуатационное испытание системы пожаротушения, для чего нажмите кнопку тестирования на блоке управления.

Дважды в год

1. Проверьте монтажную арматуру на предмет незатянутых гаек, болтов или винтов.
2. Проверьте газовые соединения на наличие утечек.
3. Убедитесь в отсутствии незакрепленных электрических соединениях.
4. Проверьте паропроводы на надежность крепления и наличие утечек.
5. Проверьте фильтр пара. Если фильтр загрязнён, замените его.
6. Удалите все передние панели и очистите внутреннее пространство с помощью вакуума, включая механизм вбрасывания монет.
7. Проверьте уплотнения цилиндра и передней панели.
8. Осмотрите шкаф и внутренние панели на предмет повреждений, при необходимости выполните замену или ремонт.
9. Очистите патрубки горелок и область сопел от скопившихся ворсинок.
10. **Машины, оснащенные системой пожаротушения** Все впускные и выпускные шланги следует проверять на предмет любых видимых признаков ухудшения. Заменять в случае необходимости или каждые 5 лет.

Ежегодно

1. Снимите патрубки горелок.
2. Очищайте патрубки горелки водой и щеткой.

Эксплуатационное испытание системы пожаротушения (дополнительного оборудования)

ПРИМЕЧАНИЕ: Противопожарная система предусмотрена только в газовых и паровых моделях.

Для обеспечения правильной работы следует проверять систему пожаротушения каждые три месяца. Если проверка системы работает неправильно:

1. Прекратите использование сушильной машины.

2. См. Руководство по поиску и устранению неисправностей или свяжитесь с квалифицированным мастером по обслуживанию.
3. Восстановите исправное состояние системы пожаротушения, прежде чем использовать сушильную машину.

Составьте ведомость технического обслуживания с ячейкой прохождения проверки, датой и подписью. Храните эту ведомость в безопасном месте, доступном для проверяющего персонала.

ПРИМЕЧАНИЕ: Невыполнение технического обслуживания системы пожаротушения приведет к аннулированию гарантии на сушильную машину.

ПРИМЕЧАНИЕ: Дополнительный выход активируется во время проверки системы пожаротушения при обслуживании. Помните об этом перед проверкой системы каждые три месяца. (Пример: Если внешняя система использует дополнительный выход для вызова службы пожаротушения, сообщите об этом в пожарное депо перед и после проверки системы пожаротушения.)

	ВНИМАНИЕ
Устраните любую утечку воды во избежание травматичных ситуаций.	
W487	

стемы пожаротушения не пройдено. См. раздел Поиск и устранение неисправностей.

ВАЖНО: Если эксплуатационное испытание системы пожаротушения не пройдено, НЕ используйте сушильную машину.

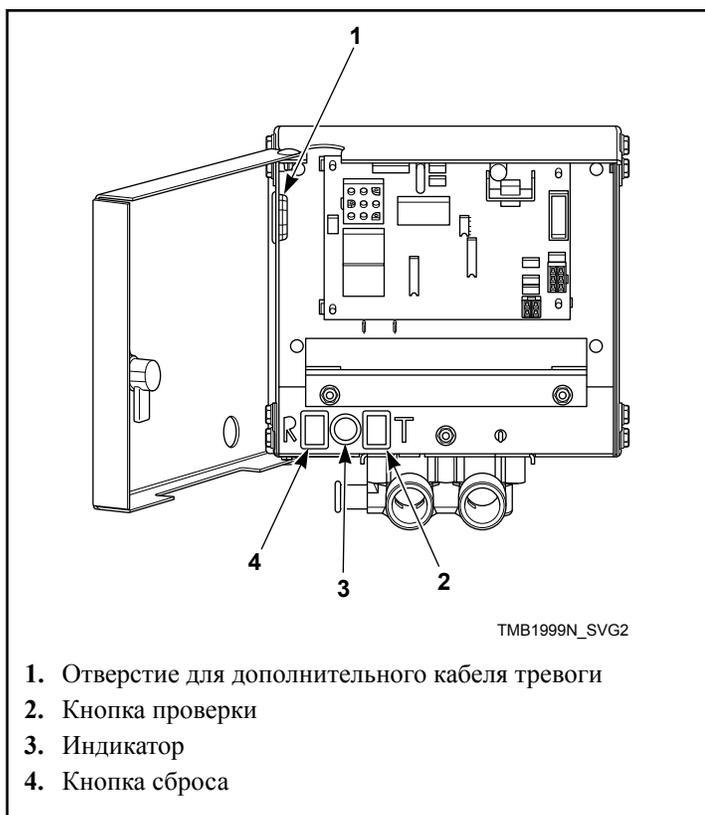


Рис. 51

Выполнение эксплуатационного испытания системы пожаротушения:

1. Если дополнительный выход сигнала тревоги подсоединен к отдельной системе аварийной сигнализации, отсоедините его перед выполнением эксплуатационного испытания системы пожаротушения.
2. Удалите все ворсинки из отделения для сбора ворсинок.
3. Убедитесь в отсутствии ворсинок на датчиках температуры.
4. Загрузите порцию сухих полотенец в сушильную машину. Объем загрузки см. в *Таблица 14*. Убедитесь, что отражатели цилиндра расположены слева и справа от впрыскивающего коллектора, размещенного в центральной верхней части цилиндра.
5. Отоприте блок управления системой пожаротушения.
6. Нажав и удерживая кнопку проверки, убедитесь в работе индикатора, что займет приблизительно пять секунд. См. *Рис. 51*. После односекундной паузы должно начаться впрыскивание воды в цилиндр.
7. Через 15 секунд впрыскивания воды нажмите и удерживайте кнопку сброса, пока не завершится впрыскивание воды и не погаснет индикатор. Это должно занять приблизительно одну секунду. См. *Рис. 51* и *Рис. 52*.
8. Немедленно извлеките и взвесьте загруженное белье. Приемлемый диапазон веса см. в *Таблица 14*. Если вес оказался меньше минимального значения в фунтах, указанного в *Таблица 14*, эксплуатационное испытание си-

	Сухой вес	Мокрый вес	Минимальный вес
	кг [фунтов]	кг [фунтов]	кг [фунтов]
120	27 [60]	34-36 [75-79]	32 [70]
170	36 [80]	43-45 [95-99]	41 [90]
200	45 [100]	52-54 [115-119]	50 [110]

Таблица 14

9. Вытрите воду на полу.
10. Заприте блок управления системой пожаротушения.
11. Если используется отдельная функция аварийной сигнализации, подсоедините дополнительный выход сигнала тревоги.
12. Запустите сушильную машину в режиме испытательной сушки загрузки белья.
13. В ведомости технического обслуживания отметьте ячейку прохождения проверки, если система пожаротушения прошла эксплуатационное испытание, поставьте дату и подпись.

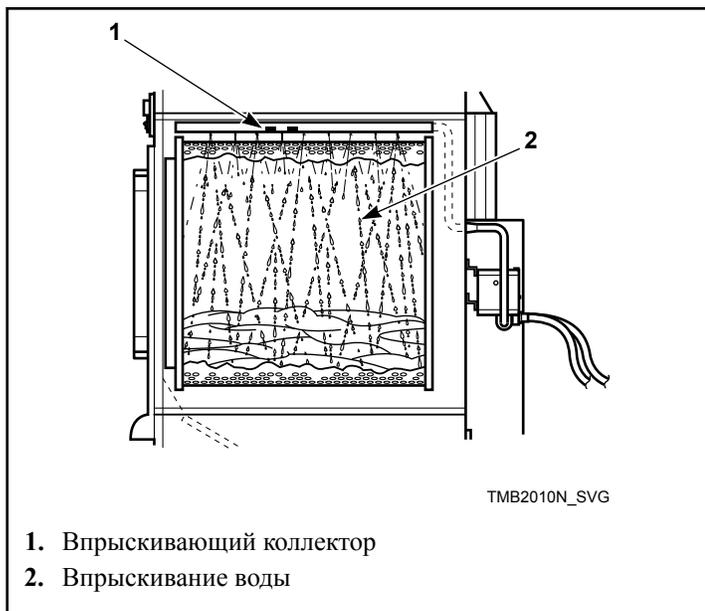


Рис. 52

Прежде чем обратиться за технической поддержкой

Машина не запускается	Машина не нагревается	Одежда не высушивается	Возможная причина — корректирующие действия
•			При необходимости вставьте монеты правильного типа или действительную карту.
•			Плотно закройте загрузочную дверцу.
•			Плотно закройте панель для сбора ворсинок.
•			Нажмите клавишу/кнопку PUSH-TO-START (Нажать Для Запуска) или START (Запуск).
•			Убедитесь, что вилка сетевого шнура полностью и плотно вставлена в электрическую розетку и места непосредственного подключения проводов затянуты.
•			Проверьте главный предохранитель и автоматический выключатель.
•			Проверьте плавкие предохранители, расположенные в машине.
	•		Недостаточный воздушный поток.
	•		Газовый запорный клапан находится в положении OFF (Выкл.).
	•		Правильно ли настроены органы управления?
	•		Разорвался приводной ремень. Вызовите мастера по обслуживанию.
	•	•	Сушильная машина работает в режиме охлаждения.
	•	•	Засорился экран для сбора ворсинок. Очистите экран для сбора ворсинок.
	•	•	Заблокирован вытяжной воздуховод, ведущий наружу. Выполните очистку.

Вывод сушильной машины из эксплуатации

1. Отключите внешнее электропитание машины.
2. Отключите электровыключатель массы на машине.
3. Отключите внешнее газоснабжение машины.
4. Закройте ручной газовый запорный клапан на машине.
5. Отключите внешнее пароснабжение машины.
6. Удалите все электрические, газовые и паровые соединения.

Утилизация машин

Этот аппарат обозначен в соответствии с Европейской директивой 2002/96/ЕС для утилизации отходов производства электрического и электронного оборудования (WEEE).

Этот символ на изделии и на упаковке означает, что его нельзя утилизировать как бытовые отходы. См. Рис. 53. Вместо этого его надо отвезти на подходящую точку для переработки отходов электрического и электронного оборудования. Правильная переработка этого изделия поможет предотвратить потенциальные негативные последствия для окружающей среды и здоровья человека, которые могут возникнуть при неправильной переработке этого продукта. Переработка отходов поможет сохранить природные ресурсы. Для получения детальной информации о переработке этого изделия, пожалуйста, свяжитесь с местной городской администрацией, службой утилизации домашних отходов или с поставщиком, у которого вы купили эту машину.

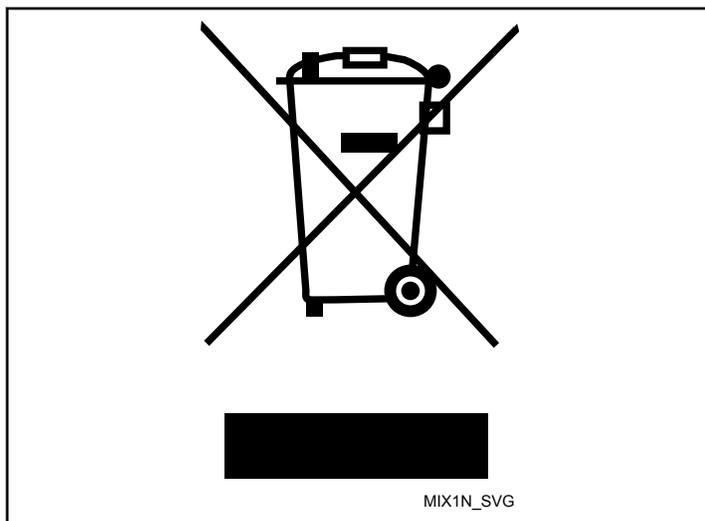


Рис. 53

Ограничения на использование опасных веществ в производстве электрического и электронного оборудования (RoHS) для Китая

Таблица опасных веществ/элементов и их содержание

В соответствии с китайскими требованиями к методам контроля ограниченного использования опасных веществ в электрических и электронных изделиях

Опасные вещества						
Наименование	Свинец (Pb)	Ртуть (Hg)	Кадмий (Cd)	Шестивалентный хром (CR[VI])	Полибромированные бифенилы (PBV)	Полибромированные дифениловые эфиры (PBDE)
PCBs (Печатные платы)	X	O	O	O	O	O
Электромеханические детали	O	O	O	O	O	O
Кабели и провода	O	O	O	O	O	O
Металлические детали	O	O	O	O	O	O
Пластмассовые детали	O	O	O	O	O	O
Батареи	O	O	O	O	O	O
Текстильные материалы	O	O	O	O	O	O
Зубчатые ремни	O	O	O	O	O	O
Изоляция	O	O	O	O	O	O
Стекло	O	O	O	O	O	O
Дисплей	O	O	O	O	O	O

Эта таблица подготовлена в соответствии с положениями SJ/T-11364.

O: содержание указанного опасного вещества во всех однородных материалах детали находится в пределах, указанных в GB/T 26572.

X: содержание указанного опасного вещества по меньшей мере в одном однородном материале детали превышает пределы, указанные в GB/T 26572.

Все упомянутые в этой таблице детали, отмеченные знаком «X», соответствуют законодательству в сфере ограничений на использование опасных веществ в производстве электрического и электронного оборудования (RoHS).

ПРИМЕЧАНИЕ: Указанный в маркировке период безопасного использования для окружающей среды был определен с учетом нормальных условий эксплуатации изделия, таких как температура и влажность.

Продолжение таблицы см. на следующей странице

	<p>Срок безопасной для окружающей среды эксплуатации изделия при нормальных условиях использования составляет 15 лет.</p>
---	---