



Системы отвода газов DPX

Руководство пользователя

DPX500

DPX1000

DPX1500

DPX2000

DOMINO

Системы отвода газов DPX. Руководство по эксплуатации.

Данное руководство (артикул по каталогу Domino L027826) предназначено для использования при эксплуатации и обслуживании систем отвода газов Domino DPX.

© Domino Printing Sciences plc. 2025.

Все права защищены. Никакая часть настоящей публикации не может быть воспроизведена, сохранена в поисковой системе либо передана в любой форме или любым способом – электронным, механическим, фотокопией, записью или другими – без предварительного разрешения Domino UK.

Domino UK придерживается политики постоянного совершенствования продукции. В силу этого компания оставляет за собой право изменять спецификации, указанные в данном руководстве, без уведомления.

Если вас интересуют вопросы, связанные со сбытом и обслуживанием, свяжитесь с местным дистрибьютором компании Domino, либо отправьте письмо по адресу:

Domino UK

Bar Hill
Cambridge CB23 8TU
United Kingdom
Tel: +44 1954 782551
Fax: +44 1954 782874

ООО Глобал Принтинг Системс

141420, Московская область, г. Химки,
микрорайон Сходня, ул. Курганная, дом 8А
Тел.: +7 (495) 662 7004
Факс: +7 (495) 662 7006
Email: sales@globalprinting.ru
Web: www.globalprinting.ru

ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Изменение

Все страницы в выпуске 2,
Все страницы в выпуске 3,
Все страницы в выпуске 4,
Все страницы в выпуске 5,
Все страницы в выпуске 6,
Все страницы в выпуске 7,
Все страницы в выпуске 8,
Все страницы в выпуске 9,
Все страницы в выпуске 10,

Дата

апрель 2005 г.
октябрь 2006 г.
сентябрь 2009 г.
май 2013 г.
сентябрь 2017 г.
август 2018 г.
апрель 2021 г.
октябрь 2024 г.
июль 2025 г.

ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство по эксплуатации (артикул по каталогу Domino L027826) предназначено для использования при эксплуатации и обслуживании системы отвода газов DPX операторами, а также в качестве дополнения к учебным программам, относящимся к данному продукту. Оно не заменяет собой такие учебные программы.

DPX1000



Настоящий документ переведен с руководства по эксплуатации 27759 на английском языке и является официальной инструкцией по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования Domino DPX. Данное руководство считается «переводом исходной инструкции» в контексте Директивы ЕС по машинам, механизмам и машинному оборудованию.

Ремонт оборудования должен выполняться только специалистами, прошедшими обучение и сертификацию в компании Domino. Для обеспечения качественной бесперебойной работы оборудования при ремонте всегда должны использоваться только оригинальные запасные части Domino.

Лица, эксплуатирующие оборудование, уведомлены о необходимости прочитать данное руководство, понять его и действовать в соответствии с его положениями. В этой части руководства по эксплуатации также определяется набор обозначений, используемых в остальных частях руководства в связи с определенными предупреждениями или требованиями. Соответственно, лицам, эксплуатирующим оборудование, также необходимо ознакомиться и действовать в соответствии с такими обозначениями.

СОДЕРЖАНИЕ ДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ЕС

| | |
|--|---|
| Директивы ЕС | 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2006/42/EC |
| Ответственное лицо | Mr K Andrew Easey Purex International Limited Purex House Capitol Park Thorne Doncaster DN8 5TX United Kingdom |
| Устройство | DOMINO DPX500, 1000, 1500, 2000 |
| Комплект технической документации | Purex Engineering File – Issue 3 |
| Дата | 4 ноября 2016 г. |
| Применимые стандарты | EN 60950-1:2005/A2:2013 EN 60950-1:2006/A2:2014 UL 60950-1:2007/R:2014-10 CAN/CSA C22.2 No.60950-1:2007/A2:2014-10 FCC CFR 47: Ч. 15: B:2015 ICES-003:2012 EN 61000-6-1:2007 EN 61000-6-3:2007+A1:2011 |
| Соответствует требованиям следующих директив ЕС | 2014/30/EU по электромагнитной совместимости 2006/42/EC по машинам, механизмам и машинному оборудованию 2011/65/EU по ограничению содержания опасных веществ |

Мы подтверждаем, что вышеназванное оборудование Purex соответствует требованиям указанных Директив ЕС о сближении законодательств стран-членов в отношении электромагнитной совместимости, низковольтного оборудования, машин и механизмов.

Подпись: Andrew Easey

Должность: директор по производству

Дата: 2 августа 2017 г.

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ЕС

EC DECLARATION OF CONFORMITY

| | |
|-----------------------------|---|
| EC Directive | 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2006/42/EC |
| Responsible Person | Mr Andrew Easey Purex International Limited QWP House Capitol Park Thorne Doncaster DN8 5TX United Kingdom |
| Apparatus | DPX500, DPX1000, DPX1500, DPX2000 |
| Technical Construction File | Purex Engineering File - Issue 3 |
| Date | 4th November 2016 |
| Standards Applied | IEC 60950-1:2005/A2:2013 EN 60950-1: 2006/A2:2013 UL 60950-1:2007/R:2014-10 CAN/CSA C22.2 No.60950-1:2007/A2:2014-10 FCC CFR 47: PART 15: B: 2015 ICES-003: 2012 EN 61000-6-1:2007 EN 61000-6-3:2007+A1:2011 |
| Meeting the Requirements of | 2014/30/EU EMC Directive 2006/42/EC Machinery Directive 2011/65/EU RoHS Directive |

We certify that the Purex equipment stated above conforms with the protection requirements of the Council Directives indicated above on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility, low voltage and machinery safety.

Signed: Andrew Easey
Position: Operations Director
Date: 2nd August 2017



СИСТЕМЫ ОТВОДА ГАЗОВ DPX

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

| | |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 3 |
| ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ПРИМЕЧАНИЯ | 9 |
| Символы предупреждений и предостережений | 9 |
| Этикетка с предупреждениями и предостережениями на DPX | 10 |
| Общие предупреждения и предостережения | 11 |
| ВВЕДЕНИЕ | 13 |
| Технические характеристики | 14 |
| DPX500 | 15 |
| DPX1000 | 16 |
| DPX1500 | 17 |
| DPX2000 | 18 |
| ЭКСПЛУАТАЦИЯ | 19 |
| Панель управления | 19 |
| Клавиатура | 19 |
| Графический дисплей | 20 |
| УСТАНОВКА | 23 |
| Предупреждение об установке | 23 |
| Требования к установке | 23 |
| Подключение электропитания | 24 |
| Проводка для удаленного управления D-Series i-Tech и plus (BCP7) | 25 |
| Подключение аварийной сигнализации и чтение состояния электродвигателя | 25 |
| Система шлангов | 26 |
| Руководство по минимизации риска возгорания | 28 |
| ОБСЛУЖИВАНИЕ | 31 |
| Рекомендуемое регулярное обслуживание | 32 |
| Ежедневно | 32 |
| Еженедельно | 32 |
| Ежемесячно | 32 |
| Раз в полгода | 32 |
| Пример графика обслуживания | 33 |
| Очистка шланга | 34 |
| Замена фильтров-мешков | 34 |
| Замена основного фильтра | 35 |
| Установка скорости отвода | 36 |
| ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ | 37 |
| Признаки, причины и способы устранения | 37 |
| Предупреждение | 37 |
| Тревога | 37 |
| Значки фильтров | 37 |
| Другие неисправности | 38 |

ЭТА СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ПРИМЕЧАНИЯ

Предупреждения, предостережения и примечания в данном руководстве выделены международными символами обозначения опасности. Определения этих видов особых уведомлений для данного руководства приведены ниже.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Опасность, которая может привести к смерти или травмам.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Опасность, которая может привести к повреждению оборудования или окружающей среды.



Примечание. Важная дополнительная информация.

СИМВОЛЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЙ

Приведенные ниже символы используются для привлечения внимания к конкретным предупреждениям и предостережениям.



Предупреждение или Предостережение, используется вместе с текстом предупреждения или предостережения во избежание получения травм, повреждения оборудования или нанесения вреда окружающей среде.



Опасность возгорания при воспламенении огнеопасных материалов.



Риск поражения электрическим током.



Требуются защитные очки.



Требуются защитные перчатки.



Требуется защитная маска.



Тяжелый предмет. Для поднятия требуется два человека.



Ознакомьтесь с инструкциями.

ЭТИКЕТКА С ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯМИ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯМИ НА DPX

На изображении ниже показана этикетка с предупреждениями и предостережениями, находящаяся на корпусе DPX.



ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

| | |
|--|--|
| ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Огнеопасное вещество. Опасность возгорания. | |
|   | <p>Удалите любые остатки вещества из области вокруг луча лазера. Осмотрите область возле шлангов (включая кромки и сварные соединения сопля эксгаустера), как указано в разделе «Рекомендуемое регулярное обслуживание» на стр. 32.</p> <p>Запрещается использовать оборудование, если его дверца открыта.</p> |
| ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Потенциально опасное вещество. Опасность травмы. | |
|   | <p>Тщательно настраивайте DPX для удаления газов и частиц. Эксплуатируйте оборудование только в помещениях с хорошей вентиляцией.</p> <p>Выполните оценку рисков и реализуйте дополнительные способы управления для соответствия местным и государственным нормам техники безопасности.</p> <p>Будьте особенно внимательны при изменении любых параметров процесса лазерной маркировки.</p> <p>При этом могут измениться требования к фильтрации, например:</p> <ul style="list-style-type: none">• изменяется вещество, маркируемое лазером;• изменяются объемы маркировки;• изменяются параметры циркуляции воздуха или вентиляции. |
|     | <p>При замене фильтров всегда используйте соответствующие средства индивидуальной защиты (СИЗ), определяемые в ходе оценки рисков.</p> <p>Не эксплуатируйте оборудование без фильтров.</p> |
| ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Большая масса оборудования. Опасность травмы. | |
|   | <p>Перед перемещением оборудования выполните оценку рисков. Не поднимайте оборудование в одиночку.</p> |

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. *Риск повреждения оборудования.*



Соблюдайте регламент планового технического обслуживания (приведенный далее в настоящем руководстве). Содержание изделия в чистоте позволит продлить срок его службы и сократит простои из-за поломок.

Изучите местное законодательство, относящееся к системам отвода газов. Организации, обладающие соответствующими полномочиями, могут периодически вносить в них изменения и выпускать сертификаты соответствия или эквивалентные документы.

ВВЕДЕНИЕ

Система отвода газов DPX отводит от лазерной головки газы и частицы, которые образуются при лазерной маркировке вещества. Это позволяет сохранить пространство вокруг лазерной головки в чистоте, поддерживая производительность системы.

Пользователь DPX несет ответственность за проведение оценки рисков и обеспечение соответствия местным законодательным нормам в части предоставления рабочего снаряжения сотрудникам. Оценка рисков должна проводиться после любых изменений и учитывать такие факторы, как тип вещества, мощность лазера, циркуляцию воздуха, вентиляцию, а также любые факторы, которые могут повлиять на эффективность фильтрации.

DPX обеспечивает визуальную и звуковую сигнализацию при блокировке фильтра. Система оснащена датчиками обнаружения летучих органических соединений и частиц вещества в отводимом воздухе. Системы отвода газов разных моделей обладают аналогичными системами управления, вентиляторов и всасывания, но различными многоступенчатыми системами фильтрации.

Отверстия для отвода фильтрованного воздуха и вентилятора в задней части корпуса защищены от проникновения воды в соответствии со стандартом IP46. Корпусы всех систем отвода газов выполнены из нержавеющей стали.

На внутреннюю часть отсека фильтра в корпусе DPX200 нанесено эпоксидное покрытие. На дверце корпуса DPX200 используются зажимные винты; петли дверцы крепятся нейлоновыми винтами.

Подвижность корпуса любой системы отвода обеспечивается высокопрочными коррозионно-устойчивыми роликами с возможностью блокировки. По запросу корпус может быть оборудован дополнительными роликами из нержавеющей стали.

В любом корпусе присутствует дверца для доступа к многоцелевой системе фильтрации, состоящей из:

- фильтра-мешка предварительной очистки;
- основного фильтра (состоит из двух ступеней: HEPA и активный углерод).

Корпус DPX2000 имеет большую высоту, что обусловлено большим размером системы фильтрации (см. [стр. 18](#)), и имеет дверцу для доступа к системе фильтрации, состоящей из:

- фильтра-мешка суперочистки;
- двойного основного фильтра.
- В нижней части корпуса расположена подушка из химического адсорбента, предназначенная для сбора конденсата. Рекомендуется заменять её вместе с фильтром-мешком суперочистки.

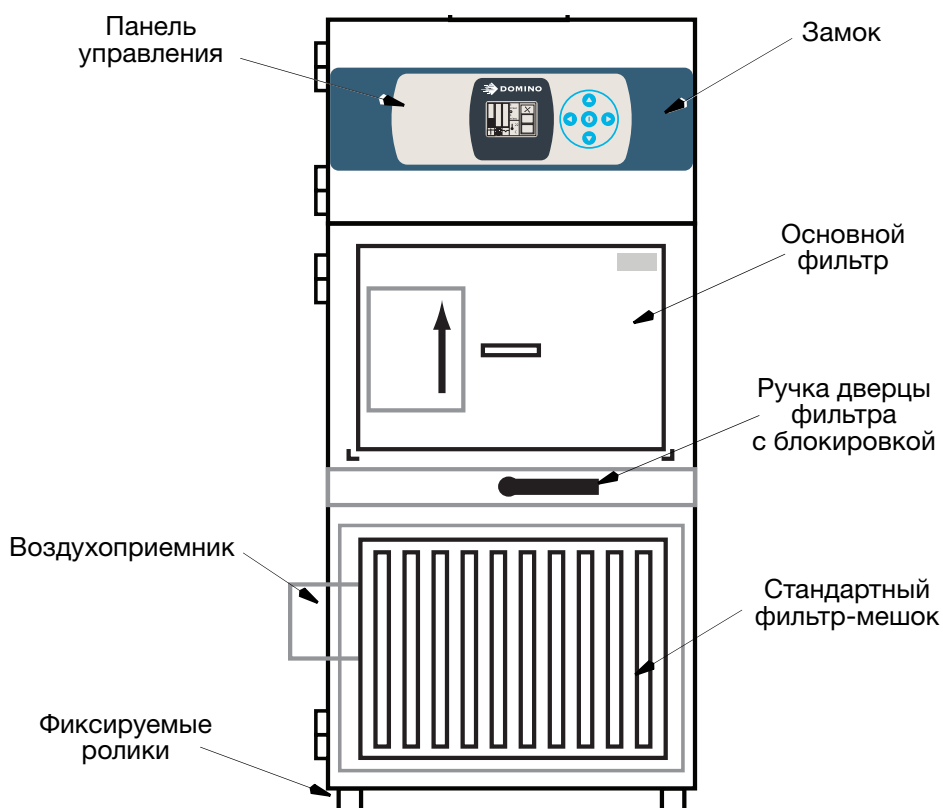
Системы отвода газов DPX оснащены устройством мониторинга, позволяющим обнаруживать присутствие летучих органических соединений в отводимом воздухе. Это устройство не предназначено для измерения качественных показателей окружающего воздуха, но предоставляет пользователю рекомендации по замене основного фильтра.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | DPX500 | DPX1000 | DPX1500 | DPX2000 |
|---------------------------------|--|--|--|--|
| Расход воздуха (макс.)* | 166 м³/ч (98 куб. фт/мин) | 320 м³/ч (188 куб. фт/мин) | 600 м³/ч (353 куб. фт/мин) | 320 м³/ч (188 куб. фт/мин) |
| Вакуум (макс.)* | 1633 мм (64,5 дюйма) водяного столба | 1143 мм (45 дюйма) водяного столба | 1067 мм (42 дюйма) водяного столба | 1143 мм (45 дюйма) водяного столба |
| Питание | 120 В 50/60 Гц 0,45 кВА или 230 В 50/60 Гц 0,45 кВА | 120 В 50/60 Гц 1,1 кВА или 230 В 50/60 Гц 1,2 кВА | 120 В 50/60 Гц 2,2 кВА или 230 В 50/60 Гц 2,4 кВА | 120 В 50/60 Гц 1,1 кВА или 230 В 50/60 Гц 1,2 кВА |
| Кабель питания | 4,5 м (14,7 фт), трехпроводной, однофазный. | 4,5 м (14,7 фт), трехпроводной, однофазный. | 4,5 м (14,7 фт), трехпроводной, однофазный. (постоянно прикреплен к корпусу) | 4,5 м (14,7 фт), трехпроводной, однофазный. |
| Элементы управления/отображения | Выключатель питания с индикацией Визуальные/звуковые сигналы о состоянии фильтра Визуальные/звуковые сигналы о присутствии частиц в воздухе Визуальные/звуковые сигналы о присутствии газов в воздухе | Выключатель питания с индикацией Визуальные/звуковые сигналы о состоянии фильтра Визуальные/звуковые сигналы о присутствии частиц в воздухе Визуальные/звуковые сигналы о присутствии газов в воздухе | Выключатель питания с индикацией Визуальные/звуковые сигналы о состоянии фильтра Визуальные/звуковые сигналы о присутствии частиц в воздухе Визуальные/звуковые сигналы о присутствии газов в воздухе | Выключатель питания с индикацией Визуальные/звуковые сигналы о состоянии фильтра Визуальные/звуковые сигналы о присутствии частиц в воздухе Визуальные/звуковые сигналы о присутствии газов в воздухе |
| Уровень шума | 61 дБА | 52 дБА | 65 дБА | 52 дБА |
| Размеры корпуса | В 885 мм (34,8 дюйма) Ш 430 мм (17 дюймов) Г 487 мм (19,2 дюйма) | В 1065 мм (41,9 дюйма) Ш 430 мм (17 дюймов) Г 515 мм (20,3 дюйма) | В 1145 мм (45,1 дюйма) Ш 520 мм (20,5 дюйма) Г 666 мм (26,2 дюйма) | В 1181 мм (46,5 дюйма) Ш 430 мм (17 дюймов) Г 515 мм (20,3 дюйма) |
| Масса корпуса | 50 кг (110 фунтов) | 55 кг (122 фунта) | 80 кг (176 фунтов) | 77 кг (170 фунтов) |
| Расходные материалы | Основной фильтр Стандартный фильтр-мешок | Основной фильтр Фильтр-мешок высокой емкости | Основной фильтр Фильтр-мешок высокой емкости | Двойной основной фильтр Фильтр-мешок суперочистки Подушка из химического адсорбента |
| Шланг | 50 мм x 6 м (2 дюйма x 20 футов) | 50 мм x 6 м (2 дюйма x 20 футов) | 63 мм x 6 м (2,5 дюйма x 20 футов) | 50 мм x 6 м (2 дюйма x 20 футов) |
| Класс защиты корпуса | IP46 | IP46 (дополнительный кожух класса IP56 по запросу) | IP46 | IP46 (дополнительный кожух класса IP56 по запросу) |
| Рабочая температура | 5 - 45 °C | 5 - 45 °C | 5 - 45 °C | 5 - 45 °C |
| Рабочая влажность | 10 - 90% без конденсации | 10 - 90% без конденсации | 10 - 90% без конденсации | 10 - 90% без конденсации |
| Мониторинг качества воздуха | Газ/частицы/состояние фильтра | Газ/частицы/состояние фильтра | Газ/частицы/состояние фильтра | Газ/частицы/состояние фильтра |
| Нержавеющая сталь | Марка 430** | Марка 430** | Марка 430** | Марка 316** |

*Максимальные значения приведены для версии с напряжением питания 230 В. **Не использовать хлорсодержащие чистящие средства.

DPX500



Примечания: (1) Для открывания замка панели управления требуется специальный инструмент.

Ручку дверцы фильтра можно открыть вручную.

(2) На задней части корпуса предусмотрены точки крепления для комплекта фильтрации воздуха и маячка. Кронштейн для намотки кабеля входит в стандартную комплектацию.

(3) В крышке имеются отверстия М5 для монтажа контроллеров ВСР7, закрытые заглушками.

DPX500

DPX1000

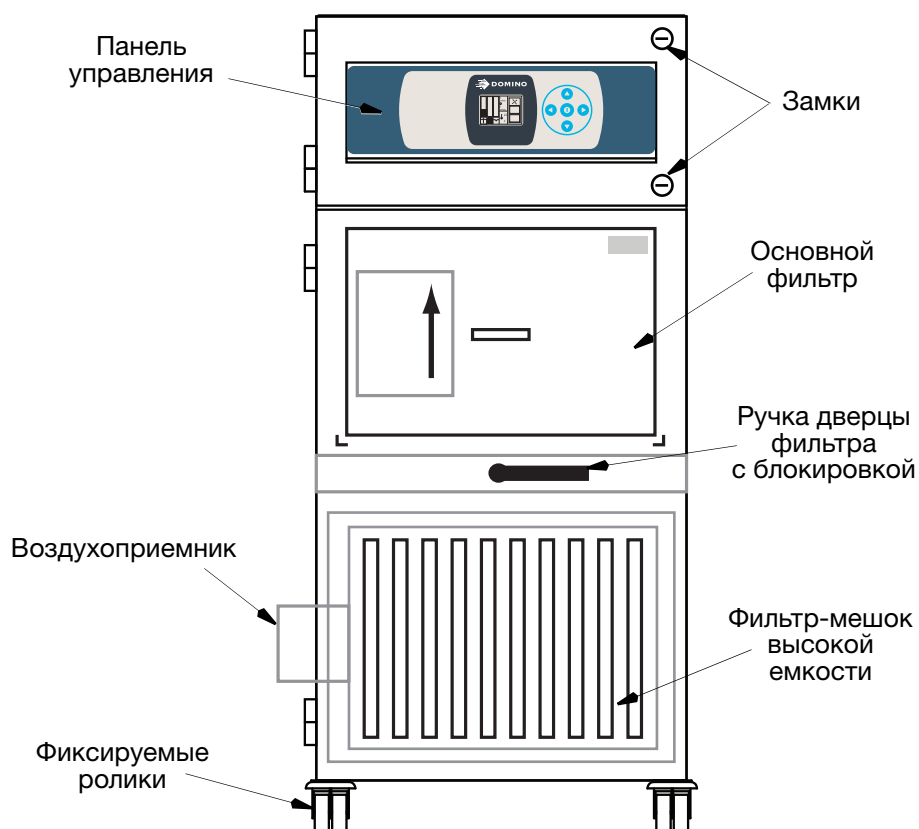


Примечания: (1) Ручку дверцы фильтра можно открыть вручную.

(2) В крышке имеются отверстия М5 для монтажа контроллеров VCP7, закрытые заглушками.

DPX1000

DPX1500

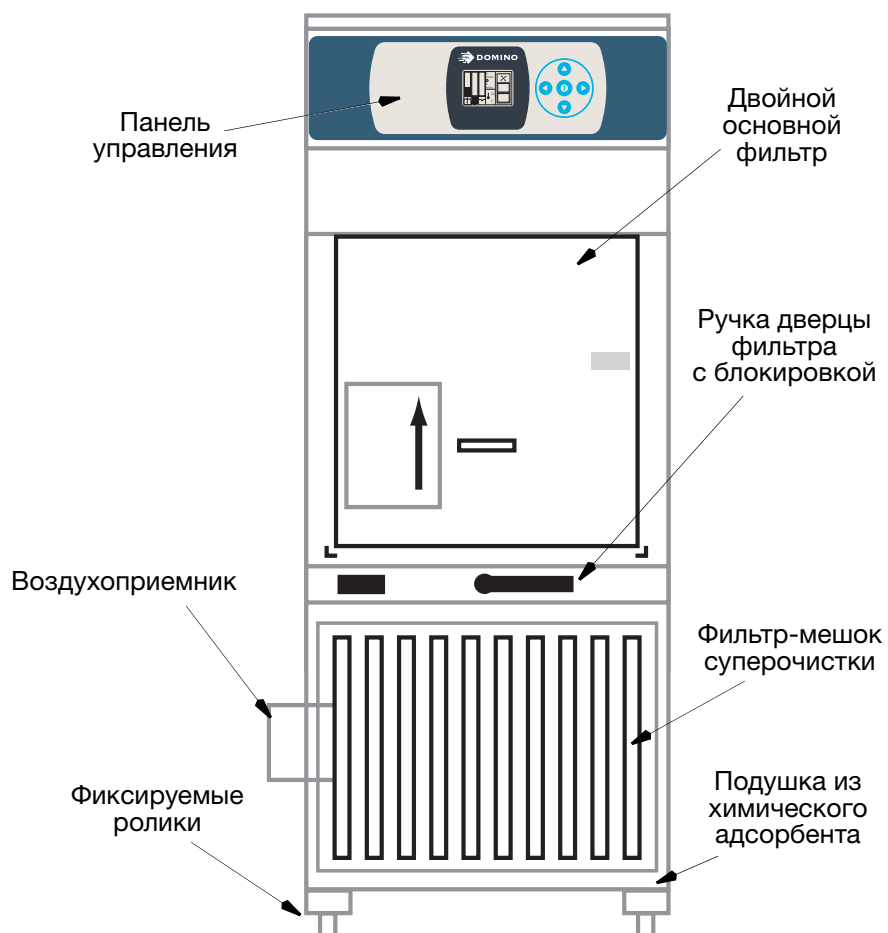


Примечания: (1) Для открывания замка панели управления требуется специальный инструмент.

(2) В крышке имеются отверстия М5 для монтажа контроллеров ВСР7, закрытые заглушками.

DPX1500

DPX2000



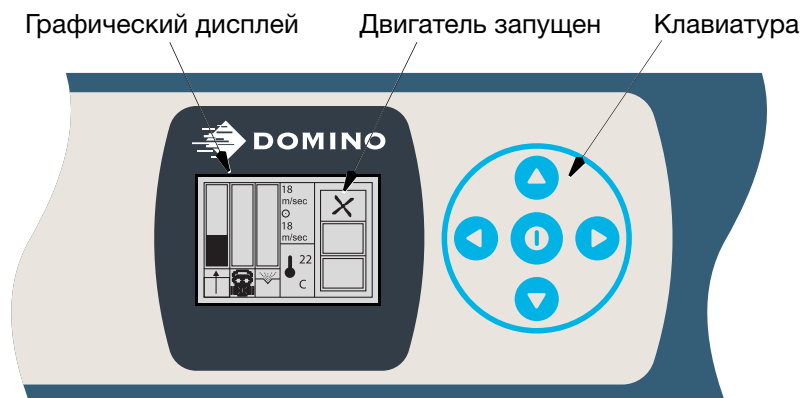
Примечания: (1) Ручку дверцы фильтра можно открыть вручную.

DPX2000

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Все системы отвода газов DPX имеют схожие системы управления.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



Панель управления — элементы управления и индикации

Клавиатура

На клавиатуре расположены кнопки для запуска и останова устройства, а также установки его параметров.

Центральная кнопка

Запускает и останавливает устройство. Для включения устройства нажмите центральную кнопку; на кнопке загорится зеленый светодиод, а индикатор запуска двигателя на графическом дисплее начнет вращаться.

Для отключения устройства нажмите кнопку еще раз; светодиод погаснет, а вращение индикатора запуска двигателя на дисплее остановится.

Кнопки вверх/вниз

Используются для выбора скорости отвода воздуха. Для изменения скорости отвода нажмите кнопки «Вверх» и «Вниз» одновременно. На обеих кнопках начнут мигать красные светодиоды. Для увеличения скорости отвода воздуха нажмите кнопку «Вверх», для уменьшения — «Вниз».

По достижении нужного значения не делайте ничего; в течение 5 секунд светодиоды погаснут, и значение будет сохранено.

Кнопки влево/вправо

Используются для установки других параметров; защищены паролем.

Графический дисплей



На графическом дисплее отображается состояние машины.

Состояние фильтра частиц

Столбец фильтра частиц на дисплее наполняется при наполнении самого фильтра. Когда фильтр почти заполнен, каждые 20 секунд воспроизводится звуковой сигнал, и каждые 10 секунд мигает светодиодный индикатор на клавиатуре.

Когда фильтр заполнен полностью, звуковой сигнал и светодиодный индикатор работают с интервалом, равным одной секунде. Также при этом мигает индикатор фильтра частиц на дисплее.

Состояние датчика ЛОС/паров

При обнаружении летучих органических соединений (ЛОС) каждые 20 секунд воспроизводится звуковой сигнал, и каждые 10 секунд мигает красный светодиодный индикатор на клавиатуре.

При высоких концентрациях ЛОС или паров светодиодный индикатор на клавиатуре мигает с интервалом, равным 1 секунде. Также в этом случае на дисплее мигает значок фильтра ЛОС/паров.

Датчик наличия частиц

При обнаружении частиц каждые 20 секунд воспроизводится звуковой сигнал, и каждые 10 секунд мигает красный светодиодный индикатор на клавиатуре.

Если проблема не устранена, звуковой сигнал и светодиодный индикатор начинают работать с интервалом, равным одной секунде. Также в этом случае на дисплее с интервалом в 1 секунду мигает значок фильтра частиц.

Целевая/текущая скорость отвода воздуха

Целевая скорость отвода воздуха может быть установлена с помощью клавиатуры. Для достижения целевого значения скорости отвода устройство автоматически корректирует скорость вращения электродвигателя.

При наполнении фильтра частиц сопротивление отводу воздуха повышается. Скорость вращения двигателя будет постоянно регулироваться, чтобы фактическая скорость воздушного потока всегда равнялась требуемой скорости с отклонением менее 1 %. В определенной точке электродвигатель становится неспособным компенсировать сопротивление; при этом срабатывает аварийный сигнал блокировки фильтра.

Внутренняя температура в устройстве

В случае превышения стандартного предельного значения температуры каждые 20 секунд воспроизводится звуковой сигнал, и каждые 10 секунд мигает красный светодиодный индикатор на клавиатуре.

Если проблема не устранена, звуковой сигнал и светодиодный индикатор начинают работать с интервалом, равным одной секунде.

Индикатор работы двигателя

Значок на дисплее вращается при работе электродвигателя.

Индикатор неисправности фильтра

Отображает состояние фильтра частиц/химического фильтра вместе или по отдельности, в зависимости от комплектации устройства.

ДАННАЯ СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ

УСТАНОВКА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОБ УСТАНОВКЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Огнеопасное вещество. Опасность возгорания.



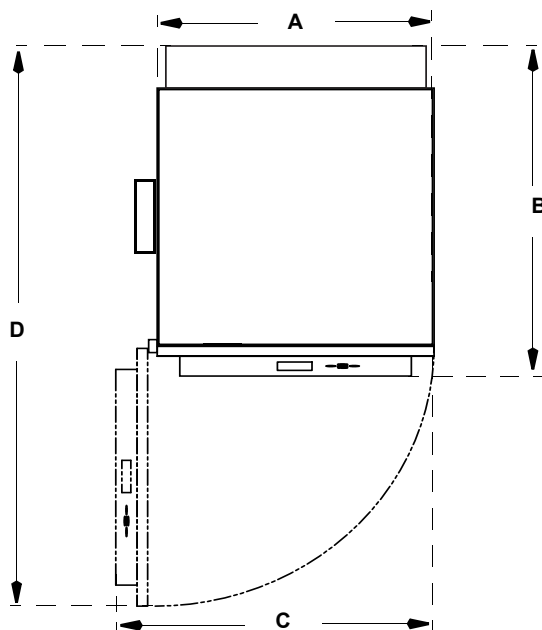
Бумажные этикетки и небольшие картонные изделия, которые могут попасть в экстракционную систему, должны использоваться с искрогасителем, если только оценка рисков на производственной линии не указывает на иное.

ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ

Система отвода газов должна располагаться как можно ближе к лазерной головке. Требуется выделить определенную площадь, обеспечивающую беспрепятственный доступ к оборудованию:

- спереди от корпуса — для доступа оператора и технических специалистов;
- слева от корпуса — для системы шлангов и электрического подключения (только DPX1500);
- в месте подключения электропитания — на случай, если будет необходимо мгновенно отключить устройство.

После установки корпуса в необходимое местоположение зафиксируйте два передних ролика.




Примечание. Для подключения шланга слева необходимо оставить зазор не менее 220 мм (также см. размеры на [стр. 14](#)).

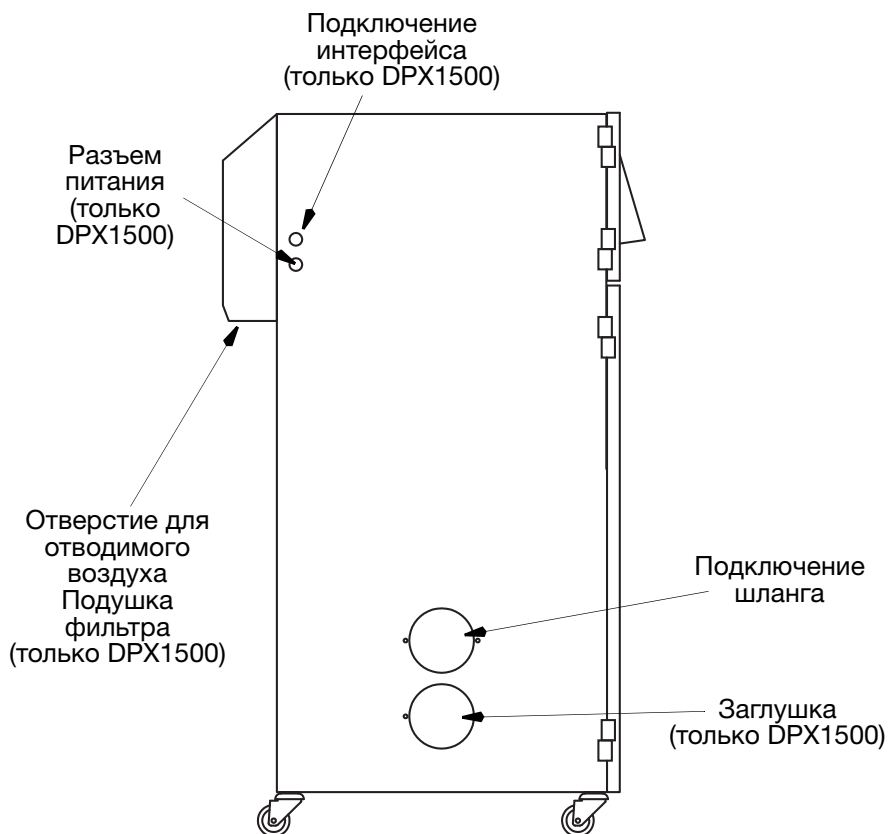
| | DPX500 | DPX1000 | DPX1500 | DPX2000 |
|----------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| A | 455 мм | 455 мм | 535 мм | 455 мм |
| B | 500 мм | 530 мм | 666 мм | 530 мм |
| C | 457 мм | 457 мм | 598 мм | 457 мм |
| D | 930 мм | 937 мм | 1135 мм | 937 мм |

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Для заказа доступно несколько способов подключения. Перед подключением источника питания убедитесь, что напряжение питания, частота сети и мощность соответствуют значениям, указанным на ярлыке в задней части корпуса устройства.

| ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. <i>Электроэнергия. Опасность повреждения принтера.</i> | |
|---|---|
|  | <p>Не используйте электросети с напряжением, частотой или мощностью, превышающими значения, указанные на ярлыке в задней части корпуса.</p> <p>Разъем питания должен находиться в открытом доступе на случай, если будет необходимо мгновенно отключить устройство.</p> |

Важно, чтобы сеть электропитания была защищена автоматическим выключателем с соответствующим номинальным значением; проводка и используемый разъем должны иметь одинаковые номиналы.



Примечание. В моделях DPX500, DPX1000 и DPX2000 разъемы питания и интерфейса находятся на задней панели.

Корпус системы отвода газов — вид сбоку

Проводка для удаленного управления D-Series i-Tech и plus (BCP7)

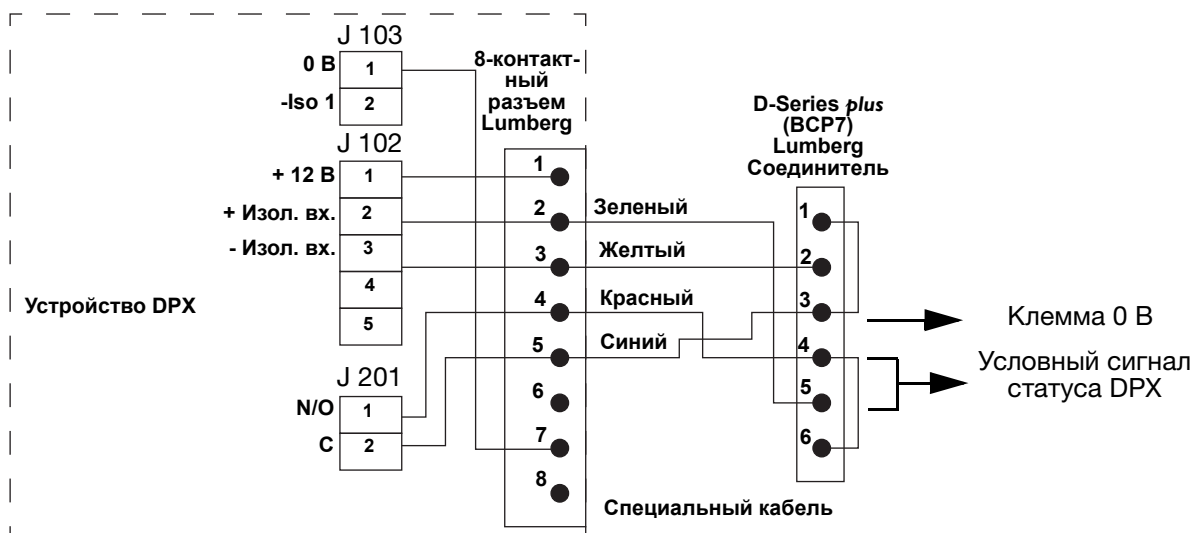
Система отвода газов DPX должна быть подключена к сети питания. Только в этом случае контроллер системы лазерной маркировки будет способен включить ее при помощи кабеля интерфейса. При отсутствии напряжения питания устройство DPX не сможет распознать сигнал удаленного включения.

В задней части корпуса системы отвода газов DPX находится разъем Lumberg, обеспечивающий удаленное включение/отключение и получение сигналов о состоянии.

Для систем D-Series необходимо использовать специальный интерфейсный кабель. Кабель поставляется вместе с устройством DPX при заказе. Подробная информация приведена в руководствах по системам лазерной маркировки DSL1/D-Series.

Включение электродвигателя вентилятора происходит при подаче управляющего напряжения 12 или 24 В пост. тока на контакт 2 8-контактного разъема Lumberg в задней части устройства.

Управляющее напряжение обеспечивается контроллером D-Series.



Проводка для удаленного управления D-Series i-Tech и plus (BCP7)

Подключение аварийной сигнализации и чтение состояния электродвигателя

Примечание. Схема подключения аварийной сигнализации является общей для всех устройств DDC3/S-Series plus, DSL1 и D-Series (i-Tech и plus (BCP6 и BCP7)).

На внутренней плате DPX присутствует сухой контакт, подключенный к контактам 4 и 5 разъема Lumberg на задней панели системы отвода газов DPX. Если электродвигатель системы отвода газов запущен, и никаких аварийных состояний не обнаружено, контакт замыкается. При отключении управляющего напряжения контакт размыкается, и электродвигатель системы отвода газов работает в течение установленного на заводе-изготовителе времени, а затем останавливается.

СИСТЕМА ШЛАНГОВ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Огнеопасное вещество. Опасность возгорания.



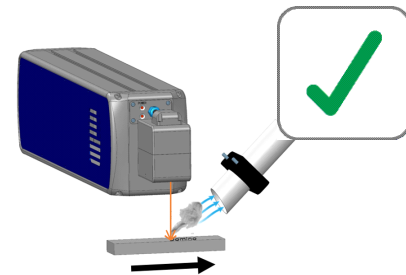
Удалите любые остатки вещества из области вокруг луча лазера. Осмотрите область шлангов (включая кромки и сварные соединения сопла эксгаустера) в соответствии с инструкциями в разделе «Рекомендуемое регулярное обслуживание» на стр. 32.

Обычно соединение между местоположением лазерной маркировки и входным отверстием корпуса системы отвода газов обеспечивается гибким шлангом диаметром 50 мм (2 дюйма) для DPX500, 1000 и 2000, и диаметром 63 мм (2,5 дюйма) для DPX1500. Гибкий шланг входит в комплект поставки. Шланг вставляется во входное отверстие корпуса без дополнительных креплений и переходников. При размещении шланга со стороны лазерной головки необходимо следовать приведенным ниже рекомендациям:

- Устанавливайте сопло эксгаустера после места нанесения лазерной маркировки по ходу движения производственной линии. Таким образом газы будут перемещаться в направлении сопла эксгаустера, а не от него.

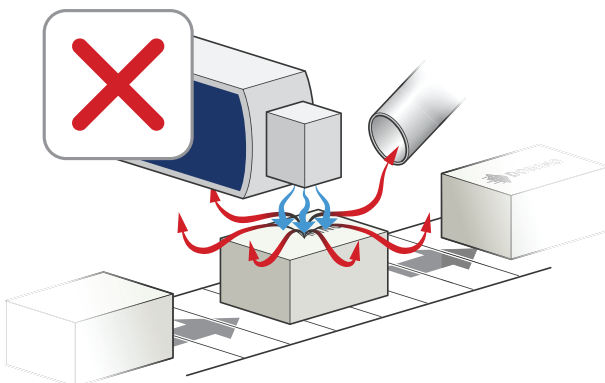


Неправильное местоположение сопла — газы при движении изделий перемещаются в направлении от сопла.

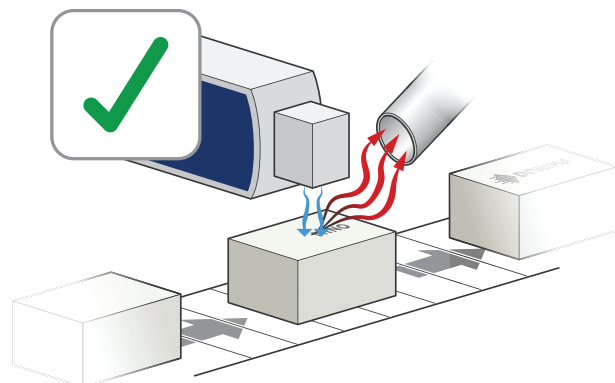


Правильное местоположение сопла — газы при движении изделий перемещаются в направлении сопла.

- Убедитесь в том, что поток воздуха к линзе лазерной головки не слишком сильный. Слишком сильный поток может сдувать газы от сопла эксгаустера.




Неправильная регулировка потока воздуха (слишком сильный поток) — часть газов не попадает в сопло эксгаустера



Правильная регулировка потока воздуха — газы попадают в сопло эксгаустера

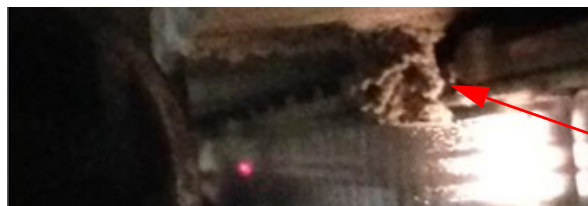
После нахождения конечного положения системы отвода газов и сопла эксгаустера необходимо проложить шланг так, чтобы по возможности избежать изгибов, и укоротить его до минимальной возможной длины.

Укоротить шланг можно следующим образом: снять концевой соединитель с внутренней резьбой, обрезать шланг, используя нож и кусачки, а затем установить концевой соединитель обратно на шланг. Для обеспечения оптимальной производительности могут потребоваться специальные кожухи; при необходимости обратитесь к местному дистрибьютору Domino.

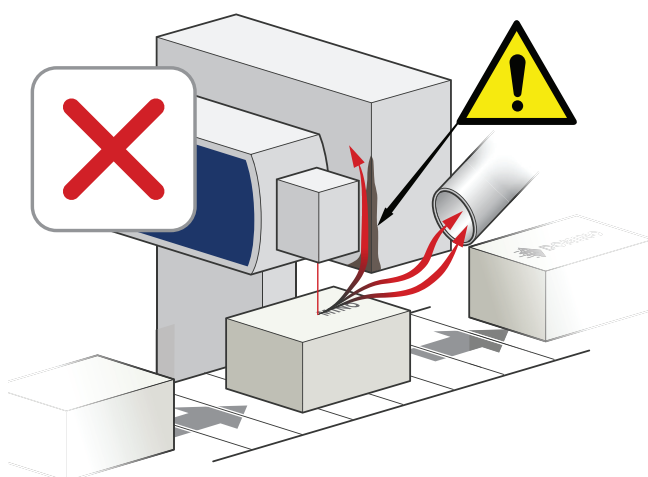
| ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Огнеопасное вещество. Опасность возгорания. | |
|---|---|
|  | <p>При установке необходимо принимать меры предосторожности, направленные на предотвращение накопления горячих частиц на элементах основного устройства или кромках сопла, расположенного рядом с отверстием приемника потока воздуха (сопло эксгаустера).</p> <p>Накопленные частицы могут затем оторваться и попасть в устройство отвода газов; если частицы имеют высокую температуру, они могут воспламенить пыль внутри DPX.</p> |

При некорректной установке и обслуживании частицы могут образовывать скопления. При высокой скорости производственной линии и/или для некоторых материалов такие скопления могут иметь высокую температуру.

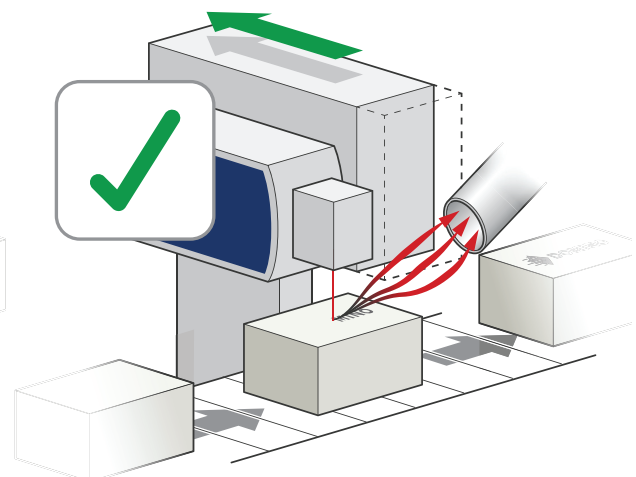
По достижении достаточно больших размеров такое скопление может оторваться и попасть в сопло эксгаустера, в котором, если оно имеет достаточно высокую температуру, оно может воспламенить пыль, собранную фильтром предварительной очистки.



Остатки вещества





Неправильное положение части оборудования, блокирующее отвод газов. Возникают скопления



Правильное — части оборудования не блокируют отвод газов. Скопления не возникают

Руководство по минимизации риска возгорания

| ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Огнеопасное вещество. Опасность возгорания. | |
|---|--|
|  | Бумажные этикетки и небольшие картонные изделия, которые могут попасть в экстракционную систему, должны использоваться с искрогасителем, если только оценка рисков на производственной линии не указывает на иное. |

| ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Огнеопасное вещество. Опасность возгорания. | |
|---|--|
|  | Выполните приведенные ниже рекомендации. Возможно попадание тлеющих частиц вещества из-под лазерной головки в устройство DPX. При этом существует вероятность возгорания. Описанные ниже рекомендации позволят сократить риск возгорания. |

- Выполните оценку рисков для установленного оборудования.
- Внедрите профилактические проверки с соответствующим производственным условиям интервалом («Рекомендуемое регулярное обслуживание» на стр. 32). В некоторых случаях может потребоваться дополнительная проверка на основании оценки рисков, проведенной пользователем.
- Выполняйте повторную оценку рисков после любых изменений в производственной линии или маркируемом изделии (например, если изменяются объемы производства, вещество, ограждения, кожухи и т.д.).
- Введите соответствующий распорядок проверки и очистки сопла эксгаустера и фильтров на основании оценки рисков, проведенной пользователем и рекомендаций, приведенных в данном руководстве.
- Обеспечьте отсутствие огнеопасных паров (например, паров растворителей) в области работ. Растворители могут использоваться в области работ для очистки или других операций. Проведите оценку риска возгорания, если таковой может присутствовать. Учтите все возможные источники возгорания, включая лазерную головку, электрооборудование и инструменты. Удаляйте огнеопасные пары (вытирайте пролитые остатки и утилизируйте использованную ветошь в соответствии с местными нормами).
- Убедитесь, что для используемых веществ можно использовать лазер и систему отвода газов. Соответствующая информация должна содержаться в документации. Любое отклонение от данной спецификации — например, образование большего количества частиц вещества и вероятность образования скоплений — должно быть оценено на предмет риска возгорания.
- Убедитесь в том, что система отвода газов функционирует правильно и обеспечивает должный отвод в процессе эксплуатации лазера. Обучение для операторов по данному вопросу можно организовать как вне рабочего места, так и непосредственно на рабочем месте. Отвод должен быть достаточно интенсивным, чтобы обеспечить эффективное удаление пыли с лазерной головки. Тем не менее интенсивность отвода не должна влиять на процесс маркировки.
- Шланг отвода должен быть насколько возможно коротким и прямым, с минимальным количеством изгибов и максимальным их радиусов. Это поможет предотвратить накопление в шланге огнеопасных веществ.

- Примите меры по предотвращению накопления пыли на острых кромках и углах. В отличие от скопления пыли, отдельные ее частицы неспособны вызвать возгорание. Если происходит накопление частиц вещества, необходимо оценить и изменить положение системы отвода газов.
- Учитывайте опасность возгорания при проведении финальной оценки рисков. Установите на предприятии соответствующие процедуры.
- Организуйте соответствующее обучение для операторов. Обучение по лазерной печати и/или работе с производственной линией обязательно должно включать в себя оценку риска возгорания и обучение тушению пожаров. Разработайте график проведения периодического повторного обучения.

ДАННАЯ СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Огнеопасное вещество. Опасность возгорания.



При установке необходимо принимать меры предосторожности, направленные на предотвращение накопления горячих частиц на элементах основного устройства или кромках сопла, расположенного рядом с отверстием приемника потока воздуха (сопло эксгаустера).

Накопленные частицы могут затем оторваться и попасть в устройство отвода газов. Если частицы имеют высокую температуру, они могут воспламенить пыль внутри DPX.

Удалите все частицы вещества, оставшиеся после лазерной маркировки.

Осмотрите область шлангов (включая кромки и сварные соединения сопла эксгаустера) в соответствии с инструкциями в разделе «Рекомендуемое регулярное обслуживание» на стр. 32.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Потенциально опасное вещество. Опасность травмы.



При работе с оборудованием и замене фильтров всегда используйте соответствующие средства индивидуальной защиты (СИЗ), определяемые в ходе оценки рисков.

Помещайте использованные фильтры в пластиковый мешок, входящий в набор для смены фильтров, и утилизируйте в соответствии с местным законодательством.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Большая масса оборудования. Опасность травмы.



Перед перемещением оборудования выполните оценку рисков. Основной фильтр очень тяжелый. Не поднимайте оборудование в одиночку.

Примечания: (1) DPX использует визуальные оповещения, см. «ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ» на стр. 37.

(2) Инструкции по замене поставляются со сменными комплектами фильтров и не входят в данное руководство.

(3) Проверяйте указанные ниже части оборудования ежедневно и чаще – в зависимости от интенсивности эксплуатации и приложенной мощности лазера:

сопло эксгаустера;

гибкий шланг;

воздухоприемник.

РЕКОМЕНДУЕМОЕ РЕГУЛЯРНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для создания графика профилактического обслуживания и замены компонентов должна использоваться проведенная пользователем оценка рисков в отношении лазерного оборудования и любых изменений в нем с учетом локальных условий (например, накопление частиц вещества).

Поскольку условия лазерной маркировки на различных предприятиях сильно отличаются, приведенные интервалы (ежедневно, еженедельно, ежемесячно, ежегодно) даны только для справки и должны быть изменены на основании оценки рисков, проведенной на предприятии.

Ежедневно

Проверьте следующее на предмет скопления мусора:

Сопло эксгаустера
Гибкий шланг
Воздухоприемник

Проверьте наличие скоплений частиц вещества на сопле шланга эксгаустера и (при наличии) на кожухе, см. [«Очистка шланга» на стр. 34](#).

Визуально проверьте способность эксгаустера втягивать газы. См. [«Система шлангов» на стр. 26](#).

Система лазерной маркировки может требовать более частой проверки в зависимости от качества вещества, интенсивности эксплуатации и приложенной мощности лазера.

Еженедельно

То же, что и ежедневно, плюс:

Проверьте состояние системы отвода газов на дисплее панели управления. См. [«Графический дисплей» на стр. 20](#).

Проверьте настройку системы отвода газов на предмет поддержания требуемой скорости потока воздуха.

Проверьте фильтры на наличие признаков засорения или наполнения. См. [«Замена фильтров-мешков» на стр. 34](#).

Проверьте шланг и сопло на наличие признаков засорения, см. [«Система шлангов» на стр. 26](#).

Ежемесячно

То же, что и еженедельно, плюс:

Проверьте вытяжную способность системы отвода газов и определите, все ли летучие соединения обнаруживает датчик.

Проверьте отверстие для отводимого воздуха на предмет наличия пыли, см. [«Система шлангов» на стр. 26](#).

Раз в полгода

То же, что и ежемесячно, плюс:

Замените основной фильтр. См. [«Замена основного фильтра» на стр. 35](#).

Пример графика обслуживания

| Действие | Интервал | | |
|---|-----------------------------|---|---|
| | Д | Н | М |
| Сопло эксгаустера Удаление скоплений остатков вещества с сопла и из области отвода воздуха | х | | |
| Сопло эксгаустера и шланг Проверка состояния установки и попадания всех образующихся газов в сопло | х | | |
| Проверка и очистка линзы Проверка правильного расположения сопла эксгаустера. Сопло не должно находиться в опасной близости от области лазерной маркировки | х | | |
| Проверка состояния на дисплее системы Проверка состояния на панели управления | | х | |
| Проверка параметров системы отвода газов Проверка настройки системы отвода газов на предмет поддержания требуемой скорости потока воздуха | | х | |
| Фильтры Проверка фильтров на наличие признаков засорения или наполнения | | х | |
| Сопло эксгаустера и шланг Проверка шланга и сопла на наличие признаков засорения | | х | |
| Вытяжная способность системы Проверьте вытяжную способность системы отвода газов и определите, все ли летучие соединения обнаруживает датчик | | | х |
| Отверстие для отводимого воздуха Проверка отверстия для отводимого воздуха на предмет наличия пыли | | | х |
| Основной фильтр Замена основного фильтра | Не реже чем раз в 6 месяцев | | |

Д = ежедневно Н = еженедельно М = ежемесячно

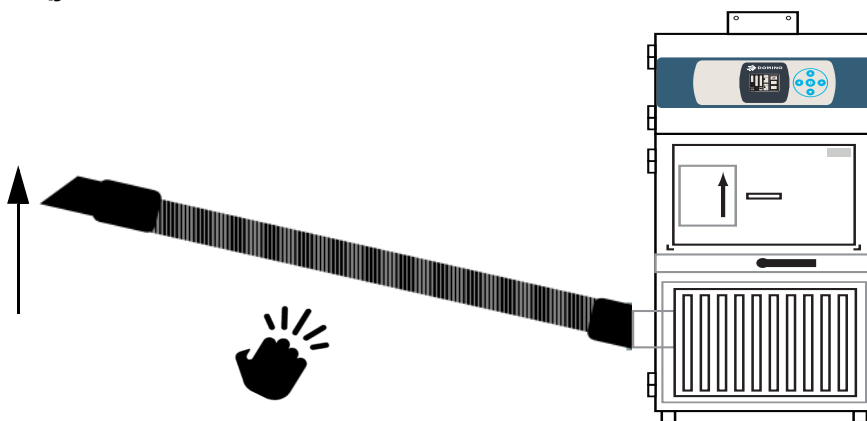
Примечание. Если игнорировать проведение технического обслуживания, то:

- повышается вероятность возгорания фильтра;
- повышается время простоя производственной линии;
- возникает вероятность нанесения неправильных или нечитаемых кодов;
- потеря фильтрации.


ОЧИСТКА ШЛАНГА

Для удаления остатков пыли из шланга мы рекомендуем постукивать по шлангу при включенной системе отвода газов. По возможности нужно вытянуть шланг так, чтобы создать наклон в направлении отвода. Это позволит системе засосать остатки пыли в предварительный фильтр.

Запрещается вытряхивать пыль из шланга наружу (из сопла) и выбрасывать остатки пыли на улицу!



ЗАМЕНА ФИЛЬТРОВ-МЕШКОВ





| ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Потенциально опасное вещество. Опасность травмы. | |
|---|--|
|  | <p>При работе с оборудованием и замене фильтров всегда используйте соответствующие средства индивидуальной защиты (СИЗ), определяемые в ходе оценки рисков.</p> <p>Заменяйте фильтр в соответствии с инструкцией, поставляемой в комплекте с ним.</p> <p>Помещайте использованные фильтры в пластиковый мешок, входящий в набор для смены фильтров, и утилизируйте в соответствии с местным законодательством.</p> |

Примечание. Аварийные сигналы о засорении фильтра могут быть вызваны скоплениями частиц в сопле эксгаустера, шланге или воздухоприемнике. Всегда проверяйте эти области, прежде чем приступить к замене фильтра.


Фильтр-мешок находится в нижнем отсеке корпуса.

- (1) Отключите систему.
- (2) Убедитесь, что фиксаторы колес/роликов установлены. Поверните две защелки дверцы, находящейся на передней стороне устройства, на 90°, а затем откройте дверцу корпуса.
- (3) Используя набор для замены, входящий в комплект поставки фильтра, потяните фильтр на себя из воздухоприемника, держа края приемного отверстия мешка от себя. Снимите фильтр.
- (4) Поместите использованный фильтр в полиэтиленовый мешок. Закройте мешок.
- (5) Вставьте новый фильтр-мешок, совместив входное отверстие фильтра с воздухоприемником. Проверьте, полностью ли вставлен фильтр в воздухоприемник. Расправьте фильтр в отсеке.
- (6) Закройте дверцу корпуса и поверните защелки в исходное положение.
- (7) **Только для DPX2000:** замените подушку из химического адсорбента. Новая подушка входит в комплект поставки фильтра.

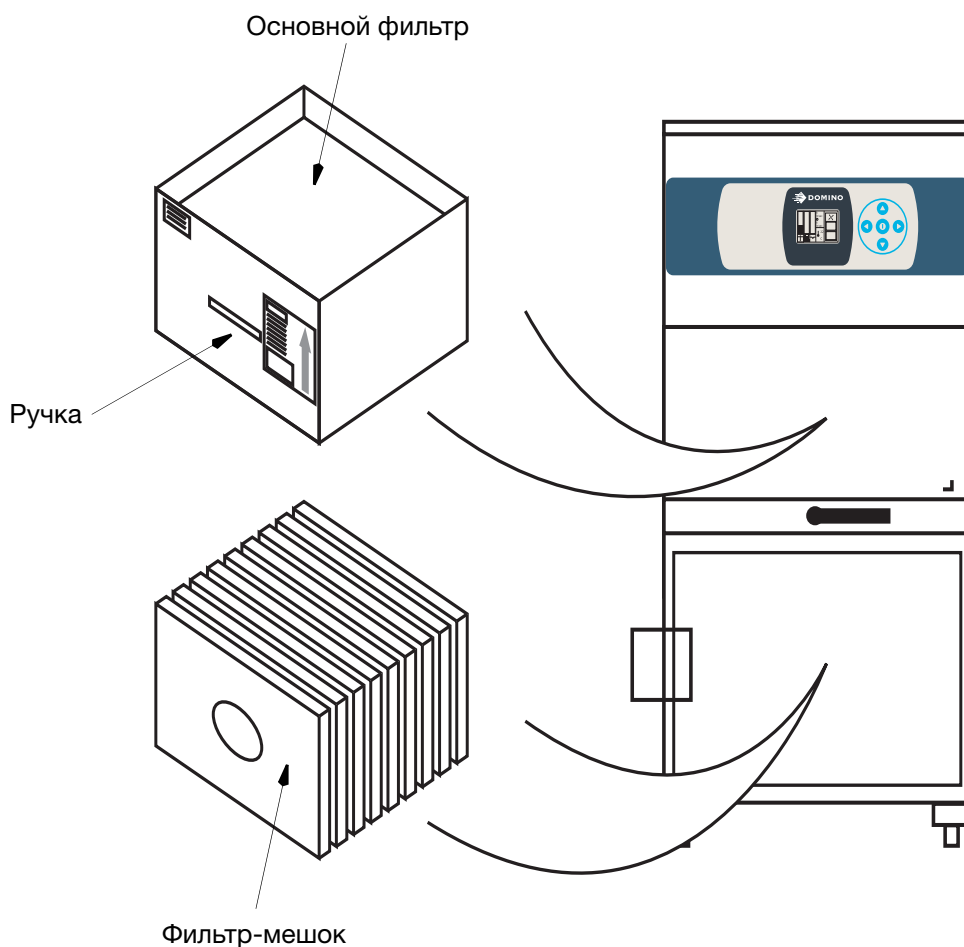
ЗАМЕНА ОСНОВНОГО ФИЛЬТРА

| ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Потенциально опасное вещество. Опасность травмы. | |
|--|---|
|     | <p>При работе с оборудованием и замене фильтров всегда используйте соответствующие средства индивидуальной защиты (СИЗ), определяемые в ходе оценки рисков.</p> <p>Заменяйте фильтр в соответствии с инструкцией, поставляемой в комплекте с ним.</p> |

- (1) Отключите питание системы отвода газов.
- (2) Убедитесь, что фиксаторы колес/роликов установлены. Откройте дверцу корпуса.
- (3) Поверните ручку дверцы фильтра на 180° против часовой стрелки, так чтобы она оказалась в горизонтальном положении и фильтр был разблокирован.

| ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Большая масса оборудования. Опасность травмы. | |
|---|---|
|  | <p>Перед перемещением оборудования выполните оценку рисков. Основной фильтр очень тяжелый. Не поднимайте оборудование в одиночку.</p> <p>Не используйте рукоятку фильтра для его перемещения. Рукоятка предназначена только для того, чтобы вытаскивать фильтр из отсека.</p> |

- (4) Фильтр немного опустится вниз. После этого его можно вынуть из отсека. Потяните фильтр на себя и полностью выньте его из корпуса.
- (5) Поместите использованный фильтр в полиэтиленовый мешок. Закройте мешок.
- (6) Вставьте новый основной фильтр в корпус, убедившись в том, что этикетка фильтра находится спереди, а стрелка, показывающая направление движения воздуха, направлена вверх.
- (7) Поверните ручку дверцы фильтра на 180° по часовой стрелки, так чтобы она оказалась в горизонтальном положении и фильтр был заблокирован.
- (8) Закройте дверцу корпуса и поверните защелку по часовой стрелке до упора.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Не пытайтесь поднять основной фильтр за ручку.

Система отвода газов DPX - расположение фильтров

УСТАНОВКА СКОРОСТИ ОТВОДА

Примечание. Необходимо использовать минимальное значение скорости, при котором все газы, образующиеся в ходе маркировки, будут попадать в сопло эксгаустера, а остатки вещества не будут оседать на линзе лазера, ограждениях и оборудовании.

Чтобы изменить значение:

- (1) Нажмите кнопки «Вверх» и «Вниз» одновременно. На обеих кнопках начнут мигать красные светодиоды.
- (2) Увеличивайте скорость отвода воздуха, нажимая кнопку «Вверх» до достижения необходимого значения, или
- (3) Уменьшайте скорость отвода воздуха, нажимая кнопку «Вниз» до достижения необходимого значения.
- (4) Не нажимайте кнопки в течение 5 секунд. Мигание светодиодов прекратится, значение будет сохранено.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРИЗНАКИ, ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

Предупреждение




Каждые 20 секунд воспроизводится звуковой сигнал, и каждые 10 секунд мигает красный светодиодный индикатор на клавиатуре. Позволяет оператору обнаружить неисправность и принять соответствующие меры в течение некоторого времени.

Тревога

Звуковой сигнал воспроизводится и клавиатура мигает ежесекундно. Неисправность должна быть обнаружена и устранена немедленно.

Значки фильтров

Значки фильтров, показанные на панели управления, отображают неисправную область.

| | Возможная причина | Способ устранения |
|---|---|--|
|  | Возможное засорение фильтра-мешка высокой емкости. Возможное засорение основного фильтра. | Замените фильтр-мешок высокой емкости. Если фильтр-мешок высокой емкости был заменен недавно, замените основной фильтр. |
| | Возможно, введено слишком высокое значение скорости отвода воздуха. | Уменьшите значение скорости отвода воздуха. |
| | Возможно засорение шланга или сопла (при наличии). | Проверьте шланг, сопло и их соединения на предмет засора и очистите их. |
|  | Активированный уголь основного фильтра насыщен или поврежден. | Замените фильтр. |
| | Могут быть повреждены уплотнения. | Осмотрите и замените при необходимости. |
| | Возможно повреждение блока мониторинга фильтра. | Замените блок мониторинга фильтра. |
|  | Возможно повреждение уловителя частиц основного фильтра или его уплотнение, а также отсутствие основного фильтра. | Замените основной фильтр и проверьте его уплотнения при необходимости. |
| | Возможно повреждение блока мониторинга фильтра. | Замените блок мониторинга фильтра. |

Другие неисправности

Наличие других неисправностей может не отображаться на дисплее.

| Проблема | Способ устранения |
|--|--|
| Недостаточная мощность отвода (фильтр не заблокирован) | Проверьте внешние шланги и соединения на предмет утечки |
| Система отвода не включается одновременно с лазером | <ul style="list-style-type: none">• Проверьте проводку, автоматический выключатель, предохранитель и подачу питания с внешнего оборудования и на него.• Неисправность или отсутствие управляющего сигнала. Проверьте проводку, датчик блока мониторинга и управляющий сигнал.• Неисправность платы управления. Замените плату. |
| Вентилятор не работает | <ul style="list-style-type: none">• Проверьте все кабели и соединения. Проверьте соответствие характеристик сети питания требованиям системы.• Неисправность или отсутствие управляющего сигнала. Проверьте проводку, соединения и управляющий с внешнего оборудования и на него.• Возможна неисправность вентилятора(-ов). Поочередно замените вентиляторы и проверьте работу системы.• Возможна неисправность платы управления. Замените плату. |
| Не загорается светодиодный индикатор «Пуск/Стоп» | <ul style="list-style-type: none">• Проверьте все кабели и соединения. Проверьте соответствие характеристик сети питания требованиям системы.• Неисправность или отсутствие управляющего сигнала. Проверьте проводку, соединения и управляющий сигнал с внешнего оборудования и на него.• Возможна неисправность платы управления. Замените плату. |
| Фильтр засорен летучими соединениями или частицами, но аварийный сигнал не воспроизводится | Возможно повреждение блока мониторинга: <ul style="list-style-type: none">• Проверьте все кабели и соединения. Проверьте соответствие характеристик сети питания требованиям системы.• Неисправность или отсутствие управляющего сигнала. Проверьте Ethernet-подключение блока мониторинга фильтра к плате управления (зеленый кабель). |

| Проблема | Способ устранения |
|--|--|
| Слишком быстро засоряется основной фильтр | <p>Возможно, частицы попадают в основной фильтр в обход фильтра-мешка высокой емкости:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте наличие и целостность фильтра-мешка высокой емкости. • Проверьте правильность установки фильтра-мешка высокой емкости на направляющей воздухоприемника. • Если неисправность не удастся устранить, обратитесь в компанию Domino |
| Аварийная сигнализация работает. Вентилятор остановлен | <p>Возможно срабатывание термостата.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте вентиляционные отверстия. • Отключите систему и дайте ей остыть. • Возможна неисправность вентилятора или электрических соединений. При повторении ситуации обратитесь в компанию Domino. |

ДАННАЯ СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ



Domino Системы отвода газов DPX Руководство пользователя

Domino Printing Sciences plc придерживается политики постоянного совершенствования продукции. В силу этого компания оставляет за собой право изменять спецификации, указанные в данном руководстве, без уведомления.

© Domino Printing Sciences plc 2025. Все права защищены.



Чтобы получить дополнительную документацию, в том числе на других языках, просканируйте QR-код или перейдите на страницу <https://mydomino.domino-printing.com>

Domino UK Limited

Trafalgar Way
Bar Hill
Cambridge CB23 8TU
United Kingdom

Tel: +44 (0)1954 782551
Fax: +44 (0)1954 782874
Email: enquiries@domino-uk.com

ООО Глобал Принтинг Системс

141420, Московская область,
г. Химки, микрорайон Сходня,
ул. Курганная, дом 8А

Тел.: +7 495 662 7004
Факс.: +7 495 662 7006
E-mail: sales@globalprinting.ru



L027826_10 Russian