

**Руководство по эксплуатации на  
каналные (потолочные) осушители**

**DAKSEN**

**DR-20, DR-26, DR-36, DR-56, DR-70 DR-96, DR-140,  
DR-170, DR-240, DR-480**



**Daksen Industrial Factory Co., Ltd**

## **Цель данного руководства**

В этом руководстве вы можете понять конструкцию осушителя, требования к монтажу, принципы управления, обслуживания и эксплуатации.

В этом руководстве подробно описываются функции нашей системы управления осушением, методы работы, текущее техническое обслуживание и меры реагирования на отказ.

В этом руководстве были учтены различные меры предосторожности в процессе подготовки и описаны как можно более подробно.

Компания оставляет за собой права на изменение оборудования и техническую информацию и руководства.

## **Меры предосторожности при использовании**

Система должна быть установлена прошедшими специальную подготовку специалистами, иначе это приведет к жертвам или материальному ущербу.

Перед использованием этой системы ознакомьтесь с этим руководством, чтобы предотвратить возможные неисправности или повреждение оборудования.

Сохраните это руководство, чтобы оно было доступно в любое время

## СОДЕРЖАНИЕ

- Цель данного руководства
- Меры предосторожности при использовании
- Безопасность и предупреждение
- Сфера применения
- Описание осушителя
- Принцип работы оборудования
- Устройство оборудования
- Состав оборудования
- Параметры оборудования
- Доставка и хранение
- Проверка
- Перемещение оборудования
- Требования к местоположению
- Подключение воздуховодов
- Инструкции по установке
- Ввод в эксплуатацию
- Изменение значений установки
- Меры предосторожности при ремонте
- Процедуры устранения неполадок

## Безопасность и предупреждение

Канальные осушители серии DR соответствуют требованиям безопасности европейских стандартов, а также безопасности для персонала. В каждом разделе данного руководства содержится информация о безопасности.

Данное руководство обеспечивает наилучшие эксплуатационные характеристики и режимы работы осушителя, но эти рекомендации предназначены только для ознакомления и не берут на себя никакой личной ответственности или выполнения местных правил безопасности.

Ответственность за установку и эксплуатацию оборудования:

- Организуйте безопасность оборудования, как описано в этом руководстве.
- Необходимо заботиться о себе и безопасности других людей.
- Оборудование для осушения должно эксплуатироваться и обслуживаться персоналом, имеющим соответствующую профессиональную квалификацию.
- Электрическая часть должна монтироваться и обслуживаться профессиональными электриками.
- Не устанавливайте оборудование для осушения в местах с взрывоопасными устройствами.
- Отключите устройство осушения от сети, прежде чем открывать любую панель обслуживания.
- После завершения работы оборудование для осушения должно быть охлаждено не менее 15 минут, прежде чем его можно будет обслуживать.
- Если оборудование для осушения не обслуживается, панели обслуживания должны быть закрыты.
- Оборудование для осушения предназначено для осушения воздуха при атмосферном давлении.
- Не используйте оборудование для осушения, если фильтр не установлен. Если фильтр не установлен, оборудование для осушения, поверхностный теплообменник будет загрязнен, что приведет к порчи оборудования.
- Не удаляйте и не модифицируйте маркировку и инструкции по оборудованию для осушения.
- Это руководство должно храниться правильно.
- Следует использовать для ремонта только оригинальные запасные части.
- Перед внесением любых изменений или модификаций оборудования вы должны получить письменное разрешение от производителя или уполномоченной дилерской компании.

## Сфера применения

Это оборудование для осушения основано на использовании прямого испарительного охлаждения, при нормальном атмосферном давлении воздуха. Оборудование для осушения может осушать воздух в пределах 100% относительной влажности от 5 ° C до +35 ° C.

Осушитель широко используется в гостиницах, офисных зданиях, больницах, коммерческих и жилых, научно-исследовательских учреждениях и других местах.

Принцип работы осушителя – влажный воздух из помещения (или наружный) проходя через конденсатор и испаритель осушителя, воздух охлаждается с образованием конденсата, затем нагревается. Требуемая влажность контролируется гигрометром, производительность регулируется – ТРВ.

Оборудование подходит для широкого спектра применений, например:

- Контроль уровня влажности в отелях.
- Контроль влажности в доме.
- Регулирование влажности научно-исследовательских учреждений.
- Убедитесь, что влажность в музеях и архивах может контролироваться в достаточной степени.
- Сушка продуктов.
- Осушение влажных мест для улучшения условий окружающей среды.

Данное руководство предназначено для широкого круга пользователей осушителей, включая монтажников, организаций по техническому обслуживанию.

В этом руководстве описываются каналные осушители, с расходом воздуха системы 340 м<sup>3</sup>/ч - 5600 м<sup>3</sup>/ч, мощность осушения 26 л/ч - 480 л/ч. Он подходит для обработки воздуха из центральной части здания и

передачи обработанного воздуха в отдельные помещения, такие как: бассейны, спальни, кабинеты для учебных заведений, гостиные и производственные помещения.

### Описание осушителя

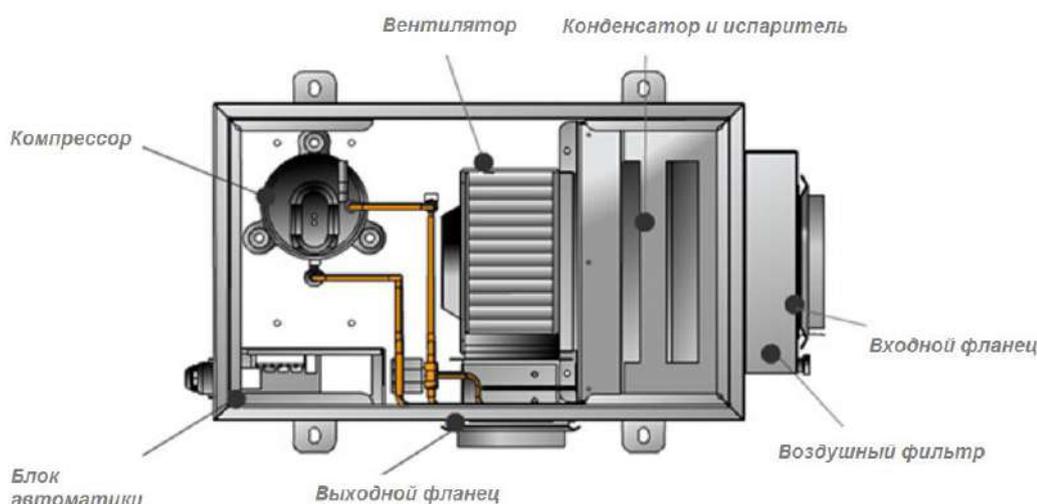
Оборудование для осушения изготовлено в соответствии с требованиями класса защиты IP класса IP 44.



### Принцип работы оборудования

Свежий воздух подается через фильтр вентилятором, охлаждается испарителем. Когда температура опускается ниже температуры точки росы, водяной пар, содержащийся в воздухе, будет конденсироваться, и выведен из нижнего поддона для капель испарителя. Осушенный холодный воздух нагревается, проходя через конденсатор, что может препятствовать понижению температуры в помещении.

### Устройство оборудования



### Состав оборудования

#### Корпус:

- Корпус со стальной каркасной конструкцией, этот стальной профиль компактен, коррозионностойкий и с антихолдным мостовым устройством, эффективно предотвращает образование «конденсации».

- Имеет быстросъемные и бесшовные боковые панели. Без панелей оборудование запрещено устанавливать и переносить.
- Уникальное устройство оттаивания, длительная гарантия для надежной работы осушителя.
- Различные функциональные компоненты при отборе и проектировании с учетом минимального падения давления, надежная работа, экономичность.
- Внутренний лоток воды осушителя установлен с определенным наклоном, чтобы гарантировать слив конденсата и предотвратить застой воды.

### Секция вентиляции:

- Воздухозаборник оснащен фильтром, эффективность фильтрации 35% (весовой метод), фильтр легко демонтируется.
- Вентилятор с высокой эффективностью и низким уровнем шума.
- Подключение вентканала с использованием стандартного фланцевого размера, в соответствии с потребностями потребителя.

### Секция холодильной установки:

- Увеличенный энергосберегающий теплообменник, который использует комбинацию жидкостного сепаратора, резервуара и теплообменника, может эффективно регулировать функцию потока жидкости в системе, способную воспроизводить мощность охлаждения для обеспечения наилучшей работы компрессора. Система увеличенного фильтра эффективно предотвращает появление грязи, примесей в расширительном клапане или капилляре.
- Метод оттаивания с использованием запатентованного устройства, чтобы обеспечить стабильную работу холодильной машины в условиях использования уникальной технологии разморозки, не влияет на производительность и характеристики осушителей. Компрессор является основой всей системы осушения воздуха.

### Система регулирования холодопроизводительности:

- Регулирование осушения холодильной системы происходит с помощью TRV, является незаменимым и одним из основных компонентов. Его роль заключается в том, чтобы регулировать давление конденсации фреона. Поэтому для поддержания конденсатора (высокое давление) испаритель является важным компонентом для снижения давления.

### Устройства управления и защиты:

- Защита двигателя от перегрузки и короткого замыкания: вентилятор, компрессор - оснащены защитой от перегрузки и короткого замыкания.
- При простое оборудования: 3-минутная задержка.

## Параметры оборудования



## Руководство на каналные осушители Daksen серии DR

Параметр	DR-20	DR-26	DR-36	DR-56	DR-70	DR-96	DR-140	DR-170	DR-240
Влагоудаление, л/сут (30°C/80%)	20	26	36	56	66	96	138	168	240
Потребляемая мощность, кВт	0,34	0,35	0,7	0,85	1,0	1,7	2,1	2,5	4,0
Расход воздуха, м <sup>3</sup> /час	350	340	340	750	750	870	1100	2200	2580
Напряжение, В/Гц/Ф	220-240/ 50	380-400/ 50	380-400/ 50						
Фильтр класса	G4								
Температурный режим, °С	+5...+38	+5...+38	+5...+38	+5...+38	+5...+38	+5...+38	+5...+38	+5...+38	+5...+38
Температура хранения, °С	0...+50	0...+50	0...+50	0...+50	0...+50	0...+50	0...+50	0...+50	0...+50
Входной размер воздуховода, D, мм	120	120	200	200	200	250	250	250	788*715
Выходной размер воздуховода, D, мм	120	120	125	125	200	200	200	200	484*400
Размеры, (Ш*В*Г)	730*230*450	580*247*330	610*345*445	610*345*445	970*340*570	685*425*570	1020*702*950	1020*702*950	1360*727*1370
Уровень шума, дБ	35	35	35	35	54	45	45	60	60
Вес, кг	30	35	45	49,5	52	61	61,5	68	95

Канальные осушители Daksen серии DR могут устанавливаться в ряде мест, в зависимости от потребностей владельцев, при необходимости также могут быть связаны с существующей системой электропитания или с существующей системой воздухопроводов. Инструкции по установке оборудования должны быть прочитаны перед установкой оборудования, что поможет вам правильно организовать работу.

### Доставка и хранение

Чтобы обеспечить качество и надежность оборудования для осушения, каждое оборудование было протестировано на заводе. Если оборудование для осушения должно храниться в течение периода времени перед установкой, следует отметить следующее:

- ① Не следует удалять упаковку.
- ② Устройство может быть установлено в место, чтобы избежать физического повреждения.
- ③ Необходимо хранить под крышкой, чтобы предотвратить проникновение пыли, мороза и дождя.

### Проверка

Распакуйте оборудование и осмотрите его, чтобы убедиться, не повреждено ли оборудование во время транспортировки. Если обнаружено какое-либо повреждение, обратитесь к поставщику оборудования.

## Перемещение оборудования

Для перемещения осушителя весом более 50 кг может использоваться вилочный погрузчик.

Для предотвращения повреждения оборудования и получения травмы рекомендуется использовать подъемное оборудование. Оборудование для осушения должно перемещаться с осторожностью. При использовании крана вы должны выбрать подходящую точку подъема, точка подъема не может касаться двигателя, системы управления и открытых частей, чтобы избежать повреждения оборудования.

## Требования к местоположению

Для получения наилучших условий эксплуатации и ремонта неисправного оборудования для осушения должно быть установлено в доступном помещении и должно устанавливаться за потолком, установленным в верхней части помещения. Во время установки устройство должно быть закреплено на верхней плите с помощью расширительных болтов. В нижней части устройства для осушения предусмотрены отверстия для обслуживания, чтобы облегчить последующий осмотр и техническое обслуживание оборудования. Для очистки и технического обслуживания важно поддерживать необходимое пространство для обслуживания. Чтобы предотвратить конденсацию внутри оборудования для осушения, устройство не должно подвергаться воздействию окружающей среды, где температура ниже точки росы обработанного воздуха.

1. Оборудование должно быть установлено рядом с электрокабелем и возможностью доступного соединения.
2. Место установки оборудования с учетом возможности подключения дистанционного пульта управления.
3. Используйте монтажный кронштейн для монтажа оборудования, не устанавливайте оборудование на слабой стене или потолке. В противном случае будет сильный шум, осушитель должен быть подвешен на жесткое крепление достаточного для поддержки полного веса оборудования.

Необходимо ровно установить осушитель это предотвратит утечку дренажа мимо поддона.

**Примечание.** При установке оборудования подумайте о том, чтобы поддерживать достаточное пространство для технического обслуживания.

Оборудование для осушения должно быть установлено на одном уровне, пожалуйста, используйте строительный уровень для измерения горизонтальной плоскостности оборудования, чтобы предотвратить протечку конденсата.

Неровная установка, приведет к утечке воды в сам осушитель, повредив и оборудование, и помещение.

## Подключение воздуховодов

При установке через воздуховыпускное отверстие выпускного и выпускного воздуховодов осушителя следует отметить следующие рекомендации:

- Минимизируйте длину воздуховода, чтобы уменьшить потери статического давления в системе.
- Для обеспечения высокой производительности все соединения воздуховодов должны быть герметичными.
- Канал должен быть изолирован для предотвращения образования конденсата.
- Чтобы уменьшить шум и вибрацию крепление воздуховодов к установке осуществите через гибкие вставки.
- Установите уклон дренажной системы для стока конденсата

## Электрическое подключение

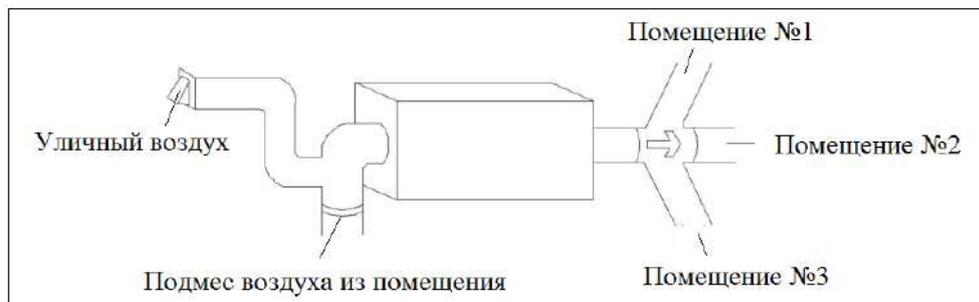
Электрическое подключение должно выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с электрическими стандартами расположения оборудования.

## Инструкции по установке

А. осушитель работает независимо.



В. Осушение смешанного воздуха и возвратного воздуха.



## Ввод в эксплуатацию

Перед запуском устройства обязательно прочитайте подробное техническое руководство и обратитесь к соответствующему специалисту, чтобы понять рабочие параметры установки оборудования и избежать неправильной работы.

Примечание: Датчик влажности, подлежащий проверке, должен быть откалиброван. Калибровка обеспечивает точность работы датчика и соответственно осушителя.



Пульт управления

### Инструкции по эксплуатации пульта управления

Настройка функции

Включите установку.

После загрузки контроллер начинает работать, появится подсветка ЖК-дисплея (автоматическое выключение дисплея в режиме ожидания через 3 минуты)

После настройки контроллер должен запомнить текущие заданные параметры, и следующие операции не нужно устанавливать.

## Изменение значений установки

Отрегулируйте параметры температуры и влажности:

Пользовательский интерфейс, нажмите кнопку, чтобы настроить параметры влажности, измененные параметры перестают мигать, автоматически возвращаются к пользовательскому интерфейсу.

### Функция синхронизации

А: Когда контроллер включен, чтобы установить время автоматического отключения, временной интервал в 1-24 часа, единичные часы, автоматическое отключение после того, как вентилятор, работающий на осушителе, работает на низкой скорости в течение 10 минут, если влажность в течение 10 минут повысится установка начнет работать, чтобы установить состояние скорости ветра, если влажность не подняла вентилятор, чтобы он не работал. Пока вы не нажмете кнопку питания, чтобы вернуться в исходный режим осушения.

В: Когда контроллер выключен, чтобы установить время автоматического запуска, диапазон таймера составляет 1-24 часа, единичные часы.

### Введение в обслуживание

Потолочные осушители могут эксплуатироваться в течение длительного времени и требуют минимального технического обслуживания. Техническое обслуживание осушителя предназначено для длительной эксплуатации. Частота технического обслуживания зависит от условий работы осушителя и окружающей среды.

- Фильтр установленный на входе в устройство предназначен для очистки воздуха поступающий в устройство. Интервал между очисткой или заменой фильтра должен основываться на количестве пыли и твердых частиц, содержащихся в воздухе на месте установки. Запрещается эксплуатировать оборудование для осушения без фильтра. Поскольку в этом случае пылевые примеси могут снизить эффективность осушения устройства и могут привести к поломке оборудования. Рекомендуется проверять фильтр не реже одного раза в месяц.
- Вентилятор оснащен подшипником. Срок службы подшипника такой же, как у двигателя, поэтому дополнительное техническое обслуживание не требуется. Двигатель проверяется один раз в год, чтобы убедиться, что он находится в нормальном состоянии.

## Меры предосторожности при ремонте

Оборудование имеет высокое напряжение, прежде чем приступить к ремонту, необходимо отключить электричество.

Оборудование внутри имеет блок с высокой температурой и высоким давлением (компрессор), устройство должно быть охлаждено, а затем проведено техническое обслуживание.

Корректировка, техническое обслуживание и ремонт устройства должны выполняться квалифицированным техническим персоналом.

## Процедуры устранения неполадок

Неисправность	Причина	Устранение неполадок
Низкая производительность осушителя	Загрязнен фильтр Низкий расход воздуха Не герметичная система воздуховода	Очистить или заменить фильтр Проверьте работу клапана Проверьте уплотнения системы
Сбой выключателя или предохранителя	Неисправный вентилятор или компрессор	Проверьте вентилятор и компрессор
Осушитель не запускается	Нет контакта в цепи Сбой управляющего сигнала Короткое замыкание Неисправен предохранитель	Проверьте предохранитель Проверьте внешний сигнал пуска /остановки Проверьте основной предохранитель и последовательность фаз

Нет достаточного осушения	Обмерзание поверхности испарителя Канал канала не полностью открыт Фильтр забит Слишком высокая влажность	Проверьте, состояние воздуховода Откройте заслонку Заменить фильтр Установка влажности понижена
Нет осушенного воздуха	Загрязнен фильтр Вентилятор неисправен Сбой фазы Воздуховод заблокирована	Очистите или замените фильтр Проверьте вентилятор Проверьте основной предохранитель и последовательность фаз Проверьте воздушный клапан

**Официальный представитель Daksen на территории России и стран СНГ**

**ООО "Современные системы"**

тел. уполномоченного сервисного центра и гарантийного обслуживания: 8(495)645-83-97

e-mail: [info@daksen.ru](mailto:info@daksen.ru)



**Daksen Industrial Factory Co., Ltd**