

Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Киргизия (996)312-96-26-47

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Казахстан (7273)495-231

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: cro@nt-rt.ru || <https://compair.nt-rt.ru>

Гибридные осушители

Инновационная технология,
сочетающая в себе рефрижераторный
и адсорбционный осушители



Энергоэффективная обработка сжатого воздуха

Серия CDT

Высокоэффективные и экономичные осушители сжатого воздуха

Энергосберегающая технология двойной осушки

Инновационные осушители сжатого воздуха CompAir серии CDT с расходом воздуха от 2,5 до 34 м³/мин сочетают в себе технологию осушки путем охлаждения и адсорбции, что обеспечивает высокое качество сжатого воздуха при низком уровне энергопотребления.

▶ Диапазон давлений

2–16 бар (изб.) до CDT040
2–12 бар (изб.) от CDT060 до CTD140
4–12 бар (изб.) от CDT260 до CTD340

▶ Диапазон температур

5–50 °C (температура окружающего воздуха)
5–65 °C (температура воздуха на входе)

▶ Диапазон расхода

От 2,5 до 34 м³/мин

▶ Точки росы

–40 °C — стандартная точка росы под давлением, регулировка в диапазоне от +3 до –70 °C

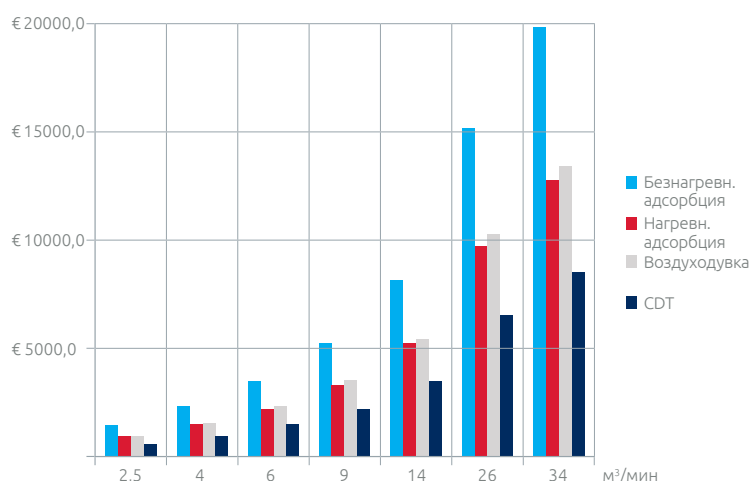
▶ Классификация ISO8573-1

Стандарт качества воды — класс 2, регулировка в диапазоне от класса 1 до класса 4

Энергосберегающее решение

Уникальное сочетание технологий в моделях серии CDT обеспечивает более низкое энергопотребление по сравнению с традиционными осушителями, использующими безнагревную и нагревно-регенеративную адсорбцию.

Ежегодные эксплуатационные энергозатраты



Данные получены при номинальных условиях эксплуатации: 6000 часов эксплуатации в год, тариф на электроэнергию 0,12 евро за 1 кВт·ч, КПД генератора компрессора 5,5 кВт/м³/мин.

“Совершенная технология осушки для применения в самых требовательных отраслях”



Когда высокое качество сжатого воздуха превыше всего

Стандартные области применения:

- Пищевая промышленность
- Фармацевтическое производство
- Химическая промышленность
- Автомобильная промышленность
- Нефтехимическая промышленность
- Электрооборудование

Основное преимущество перед другими технологиями осушки сжатого воздуха заключается в более высокой энергоэффективности и сокращении общих эксплуатационных затрат. Снижение общего уровня энергопотребления, сокращение потребления продувочного воздуха, постоянная и устойчивая точка росы под давлением на выходе и уменьшение затрат на эксплуатацию и техническое обслуживание — основные особенности этой новой серии осушителей.

Система установки



Технология двойной осушки

Технология двухступенчатой осушки

Уникальное сочетание технологий осушки охлаждением и адсорбцией обеспечивает конечного пользователя высококачественным сжатым воздухом при низком уровне энергопотребления.

В процессе осушки необработанный, влажный сжатый воздух сначала проходит через фильтр предварительной очистки, защищающий традиционный, но модифицированный контур охлаждения. Большая часть водяного пара эффективно удаляется из поступающего воздуха на этом этапе осушки.

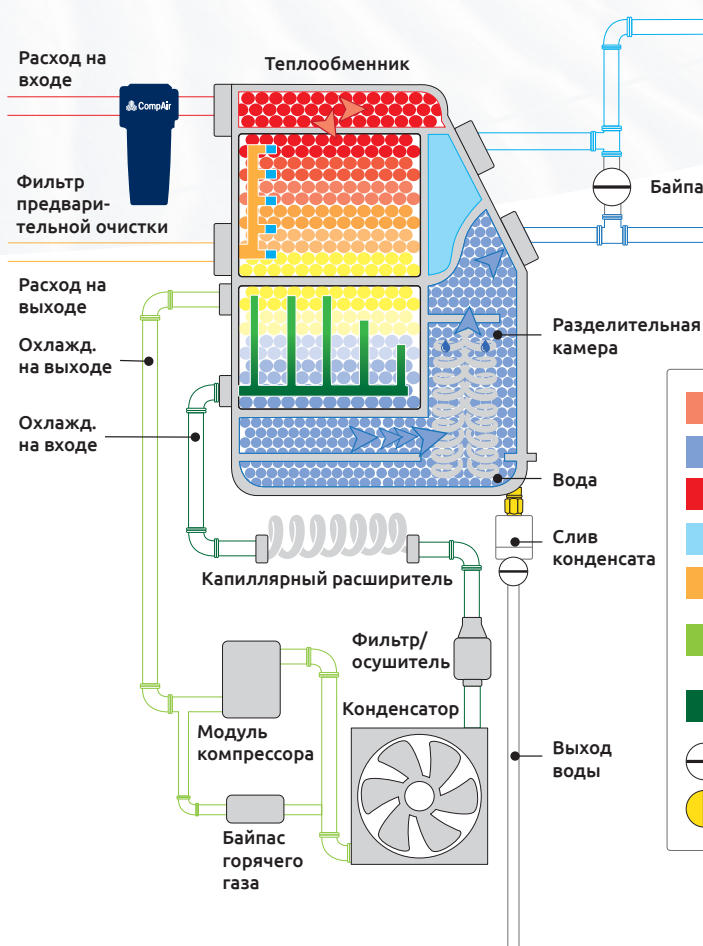
Второй этап состоит из чрезвычайно компактной ступени обезвоживания, защищенной с обеих сторон высокоэффективными фильтрами, предназначенными для поглощения аэрозольной водомасляной смеси и механических примесей с целью дальнейшего уменьшения влагосодержания воздуха до стандартной точки росы, составляющей -40°C . И, наконец, чистый сухой сжатый воздух проходит через запатентованный воздухо-воздушный теплообменник, где подвергается повторному нагреву и передается в систему распределения воздуха.



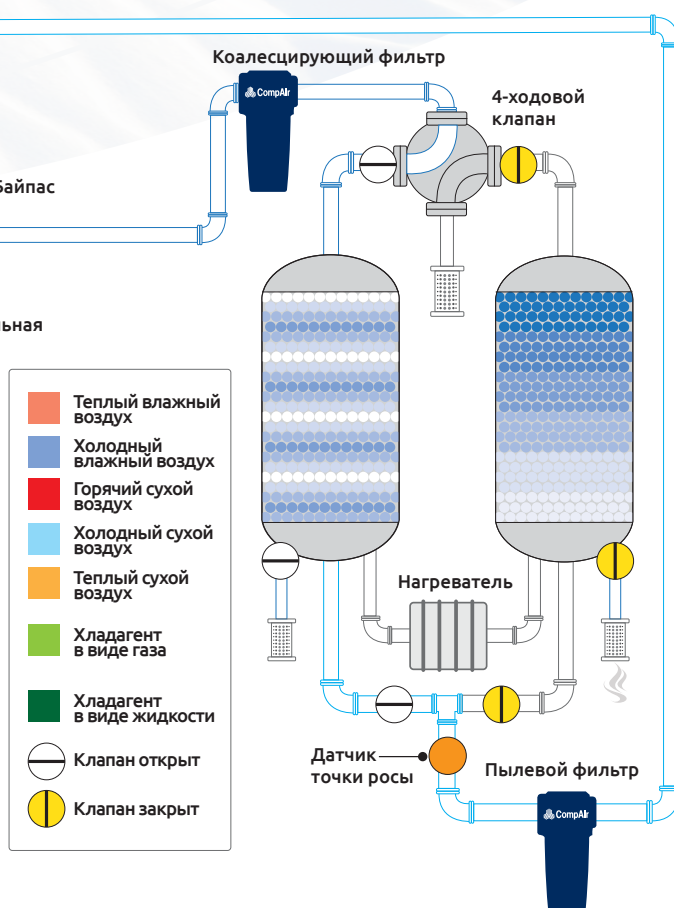
Технология, использующая адсорбцию при переменном давлении (PSA) и адсорбцию при переменной температуре (TSA), объединяет эффективное и экономичное решение, удовлетворяющее потребности потребителей сжатого воздуха. Благодаря добавлению функции переключения в зависимости от точки росы в периоды неустойчивой нагрузки, встроенной в электронный контроллер каждого осушителя CDT, обеспечивается быстрый возврат первоначальных инвестиционных затрат и сведение к минимуму эксплуатационных затрат в течение всего срока службы оборудования.

Осушители CDT, оборудованные дополнительным байпасом, не подвержены влиянию сезонных изменений температуры, требующих гибкости для обеспечения точек росы выше нуля летом и ниже нуля зимой. В этих случаях двойная технология может работать отдельно, как технология осушки с охлаждением, или в сочетании с адсорбционной ступенью.

Охлаждающая ступень



Адсорбционная ступень



Комбинированная технология — комбинированные преимущества

Уникальная комбинированная технология охлаждения и адсорбции предоставляет несколько преимуществ, основное из которых — снижение общего энергопотребления.

- Низкие эксплуатационные расходы по сравнению с традиционными осушителями, использующими безнагревную и нагревно-регенеративную адсорбцию (низкие потребности в продувочном воздухе и низкие расходы на нагрев)
- Уменьшение расходов на техническое обслуживание благодаря использованию влагопоглотителя с увеличенным сроком службы

- Отсутствие необходимости в периодическом осмотре емкостей
- Постоянная точка росы — отсутствуют выбросы за пределы установленного значения
- Дополнительное энергосбережение благодаря опции с байпасом для сезонной работы
- Дополнительное энергосбережение при частичной нагрузке (переключение в зависимости от состояния точки росы)
- Компактные габаритные размеры
- Инновационный цифровой контроллер

Инновационное решение для осушения

Системы управления осушителями

Все осушители CompAir серии CDT оснащены электронными контроллерами. В качестве опции осушители вплоть до модели CDT140 могут быть оснащены контроллером с сенсорным экраном.

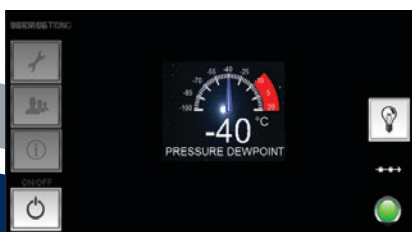
Функции цифрового контроллера

- Полное управление и отображение этапов работы осушителя и фаз регенерации
- Настройка параметров, отображение аварийных сигналов и просмотр журнала аварийных сигналов
- Сервисное меню, защищенное паролем
- Аварийный сигнал с беспотенциальным контактом, дистанционное вкл./выкл. Интерфейс ModBus
- Данные точки росы



Опция сенсорного экрана в моделях CDT140 — CDT340

- Управление дренажной системой, осуществляемое электронным контроллером осушителей
- Временной режим на всех моделях
- Емкостный сенсорный экран на моделях CDT140 — CDT340



Явные преимущества

- ▶ **Небольшой расход продувочного воздуха в процессе регенерации**
До 60 % ниже энергопотребление по сравнению с двухбашенными безнагревными регенеративными осушителями
- ▶ **Наличие системы управления энергопотреблением**
Мониторинг точки росы подаваемого воздуха при необходимости позволяет увеличить энергосбережение цикла осушки
- ▶ **Опция с байпасом осушителя**
Снижает энергопотребление, когда требуется только положительного значения точки росы
- ▶ **Фильтрация при низких температурах**
Улучшенная фильтрация паров нефтепродуктов, более высокое качество воздуха на выходе
- ▶ **Отсутствие необходимости модифицировать слой осушителя или менять отверстия**
Универсальное решение, подходящее для любых условий эксплуатации и требований к производительности

Гибридные осушители CDT 025 — CDT 340

Комплект поставки

Осушители ComPAir серии CDT поставляются готовыми к установке.

- В комплекте с соответствующими стандарту ISO-12500 фильтрами для предварительной очистки от аэрозольной водомасляной смеси и механических примесей, расположенными перед контуром охлаждения, а также до и после адсорбционной ступени
- Переключение в зависимости от точки росы — стандартная функция на всех моделях
- Встроенный дренаж по времени на всех моделях
- Встроенный дренаж по объему на моделях CDT140 — CDT340

Дополнительно:

- Байпас для сезонной работы (модели CDT060 — CDT340)
- Дисплей с 7-дюймовым цветным сенсорным экраном (модели CDT140 — CDT340)

Электрические соединения

Напряжение питания	230 В, 1-фаз., 50 Гц на CDT025-090; 400 В, 3-фаз., 50 Гц на CDT140-340
Класс защиты	IP44

Рабочий диапазон

Выбор места для установки	Установка в защищенном от морозов помещении и в безопасной среде
Температура окружающей среды	5—50 °C
Температура сжатого воздуха на входе	5—65 °C
Рабочее давление	2–16 бар (изб.) до CDT040 2–12 бар (изб.) от CDT060 до CDT140 4–12 бар (изб.) от CDT260 до CDT340
Среда	Сжатый воздух и газообразный азот

Технические характеристики

Модель	Расход воздуха ¹ Вход — выход [м³/мин]	Соединения воздухопровода [BSPP-F]	Макс. давление [баре]	Эффективная средняя потребляемая мощность ² [кВт]	Эквивалент потребляемой мощности по продувочному воздуху ³ [кВт]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Глубина [мм]	Масса [кг]
CDT025	2,5 - 2,4	1"	16	0,94	0,42	706	1064	1246	180
CDT040	4 - 3,9	1"	16	1,30	0,68	706	1064	1246	200
CDT060	6 - 5,8	1½"	12	1,27	1,02	806	1214	1416	295
CDT090	9 - 8,7	1½"	12	1,94	1,53	806	1214	1416	335
CDT140	14 - 13,6	2"	12	2,01	2,37	1007	1586	1345	490
CDT260	26 - 25,2	2½"	12	4,02	4,41	1007	1720	2535	880
CDT340	34 - 32,9	2½"	12	5,17	5,76	1007	1720	2535	950

¹ При давлении 1 бар, абс. и температуре 20 °C на всасывании компрессора. Последовательное сжатие до 7 бар при 35 °C на входе осушителя при относительной влажности 100 %, температуре окружающего воздуха 25 °C, для точки росы под давлением –40 °C. Расход на выходе представляет собой средний чистый расход за вычетом среднего расхода продувочного воздуха.

² Вычисляется в процессе всего цикла — включает общую потребляемую энергию в контуре охлаждения и на нагревателе контура осушения.

³ Расход продувочного воздуха в процессе всего цикла, оценивается как потребляемая мощность воздушного компрессора при производительности 5,5 кВт/м³/мин.

Поправочные коэффициенты для выбора моделей серии CDT

Температура на входе [°C]	30	35	40	45	50	55	60	65
Поправочный коэффициент	1,22	1	0,81	0,69	0,59	0,52	0,46	0,4

Рабочее давление [баре]	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Поправочный коэффициент	0,62	0,75	0,87	1	1,08	1,2	1,28	1,34	1,4	1,45	1,5	1,54	1,6

Коэффициент для расчета энергопотребления модели CDT со значениями точки росы под давлением с отклонением от –40 °C и/или при частичной нагрузке.

Точка росы под давлением [°C]	Только охлажд.	+3	0	-10	-20	-40	-70
Поправочный коэффициент	0,39	0,88	0,89	0,90	0,92	1	1,31

Частичная нагрузка	25%	50%	75%	100%
Поправочный коэффициент	0,66	0,82	0,94	1
Поправочный коэффициент Только контур охлаждения	0,52	0,76	0,90	1

Пример: модель CDT140, работающая при точке росы под давлением –20 °C и с нагрузкой 50 % от номинальной производительности

¹ Найдем поправочный коэффициент по таблице, представленной выше: точка росы под давлением –20 °C = 0,92; нагрузка 50 % = 0,82

² Общая мощность при номинальных условиях, потребляемая моделью CDT140 (см. таблицу технических характеристик), составит: 2,01 + 2,37 = 4,38 кВт

³ Применим поправочный коэффициент. Общая мощность, потребляемая при номинальных условиях, составит: 4,38 × 0,39 × 0,76 = 1,3 кВт

Пример: модель CDT140 с сезонной «байпасной опцией» (действует только контур охлаждения), осушитель нагружен на 50 %

¹ Найдем поправочный коэффициент по таблице, представленной выше: Только контур охлаждения = 0,39;

нагрузка 50 % только с контуром охлаждения = 0,76

² Применим поправочный коэффициент к общей мощности, потребляемой моделью CDT140

Новая величина составит: 4,38 × 0,39 × 0,76 = 1,3 кВт

Мировой опыт - сильный локальный сервис

Торговая марка CompAir, опыт
безупречных инженерно-технических
изысканий которой превышает 200 лет, предлагает
широкий ассортимент надежных, энергоэффективных
компрессоров и вспомогательного оборудования для
различных сфер применения.

Специалисты широкой сети сбытовых организаций CompAir и
дистрибьюторы, работающие по всему миру, обладают профессиональной компетенцией и предоставляют безупречное
обслуживание на месте, обеспечивая надлежащую поддержку наших самых современных технологий.

В составе международной компании Gardner Denver компания CompAir является неизменным лидером в сфере разработки
систем подачи сжатого воздуха. Апогеем ее работы стало появление на рынке целого ряда наиболее энергоэффективных
компрессоров с низким уровнем воздействия на окружающую среду, которые сегодня помогают клиентам добиваться целей на
пути своего устойчивого развития и даже опережать их.



Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Киргизия (996)312-96-26-47

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Казахстан (7273)495-231

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: cro@nt-rt.ru | <https://compair.nt-rt.ru>