



ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ОХЛАЖДЕНИЯ МОНТАЖ КОНДИЦИОНЕРОВ И ЧИЛЛЕРОВ ПУСКО-НАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ



### О компании HTS SC

УЖЕ БОЛЕЕ 20 ЛЕТ мы специализируемся на разработке инновационных энергоэффективных решений по прецизионному кондиционированию, позволяющих снизить операционные расходы на потребление электроэнергии для дата-центров, телекоммуникационных объектов, серверных и технологических помещений.

#### ОФИСЫ КОМПАНИИ HTS SC РАСПОЛОЖЕНЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

**И MOCKBE**. Мы предоставляем своим клиентам услуги сервисного обслуживания в Москве и Санкт-Петербурге, а также во всех регионах РФ через широкую сеть авторизованных сервисных партнеров.

МЫ ИСПОЛЬЗУЕМ ВЕСЬ СВОЙ УНИКАЛЬНЫЙ ОПЫТ в реализации проектов по созданию самых современных энергоэффективных систем кондиционирования воздуха и холодоснабжения с высочайшим уровнем надежности и безопасности для телекоммуникационных объектов и ЦОД любой конфигурации и уровня сложности.

ЛЮБОЙ ЗАКАЗЧИК КОМПАНИИ HTS SC ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ ПОЛНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКОЙ от момента проектирования объекта до ввода оборудования в эксплуатацию по вопросам подбора необходимой конфигурации оборудования STULZ, проектирования и монтажа, осуществляет сервисное обслуживание, выполняет пуско-наладочные работы, а также несет все предоставленные гарантийные обязательства.

# КОМПАНИЯ HTS SC ОКАЗЫВАЕТ ПОЛНЫЙ СПЕКТР УСЛУГ:

















# ПРЕИМУЩЕСТВА РАБОТЫ С КОМПАНИЕЙ HTS SC



Мы специализируемся на кондиционировании IT и Телеком объектов. Мы знаем об этом все. Мы на этом рынке более 20 лет. У нас множество историй успеха применения наших решений от Калининграда до Владивостока.

#### ПРОФЕССИОНАЛИЗМ

Наши специалисты сертифицированы заводом STULZ и регулярно проходят необходимые обучения и повышают квалификации на заводе в Гамбурге. Имеем необходимые разрешения на проведение различных работ, а также СРО на проектирование и строительные работы.

### индивидуальный подход

Мы ценим наших клиентов и рассчитываем на долгосрочное сотрудничество. Мы стремимся сделать сотрудничество с нами не только прибыльным и надежным для клиента, но и приятным. Мы хорошо понимаем потребности наших клиентов и всегда ищем возможности сделать наше сотрудничество максимально эффективным.





> 7,2 MBT



### НАМ ДОВЕРЯЮТ





















**ОЗНАК** 















(

Mercedes-Benz











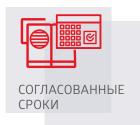
### **МОНТАЖ**

Важным условием длительной и безотказной работы прецизионных кондиционеров является его правильный монтаж. Ошибки, допущенные при установке климатического оборудования, отрицательно сказываются на производительности системы кондиционирования и ее энергоэффективности.



Для того, чтобы монтаж был выполнен четко и профессионально, вы можете обратиться к специалистам компании HTS SC. Установка прецизионного кондиционера STULZ производится в соответствии с требованиями нормативных документов, таких как СТО НОСТРОЙ 2.15.178-2015 и другие. Сотрудники компании HTS SC сертифицированы заводом STULZ и готовы выполнить полный комплекс работ по установке прецизионного кондиционера на вашем объекте.

#### НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:



Специалисты HTS SC проведут необходимые расчеты, объективно оценят трудоемкость работ и сообщат, сколько времени потребуется на выполнение задачи.



В компании работают квалифицированные специалисты. Высокий уровень профессионализма сотрудников подтверждается аттестатами и допусками к выполнению монтажных процедур.



Услуги доступны для широкого круга клиентов, мы всегда открыты к диалогу по обсуждению вариантов оплаты.

# Этапы проведения монтажных работ:

- Подготовительные работы включают в себя приемку помещения и транспортировку к месту монтажа прецизионного кондиционера, расходных материалов и вспомогательного оборудования.
- Монтаж прецизионного кондиционера. Выполняется только при полной готовности помещения согласно требованиям проектной документации (ПД) и в соответствии со схемами, приведенными в технической документации STULZ.

# МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ ПРОИЗВОДИТСЯ В СЛЕДУЮЩЕМ ПОРЯДКЕ:

- ВНУТРЕННИЙ БЛОК
- КОНСОЛИ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ФРЕОНОПРОВОДОВ
- НАРУЖНЫЙ БЛОК (НА СТЕНЕ ИЛИ КРОВЛЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОЕКТА)
- ЗИМНИЙ КОМПЛЕКТ
- ТРУБОПРОВОДЫ (ХЛАДАГЕНТА, АВАРИЙНОГО СБРОСА, ПОДПИТКИ ПАРОУВЛАЖНИТЕЛЕЙ И СИСТЕМЫ УДАЛЕНИЯ КОНДЕНСАТА)

#### Шеф-монтаж

Мы предоставляем услуги выезда специалиста на объект для оценки монтажных работ согласно проектной документации и инструкций завода-изготовителя. Наши высококвалифицированные специалисты присутствуют на объекте для непрерывного контроля производимых монтажных работ.

# ПУСКО-НАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

К пуску и наладке системы прецизионного кондиционирования на обеспечение расчетной холодильной мощности приступают только после окончания всех строительно-монтажных работ, заполнения системы хладагентом (фреоном) и проверки ее на герметичность.





Проверку соответствия проекта и выполненных монтажных работ, их качества и соответствия техническим условиям, а также ревизия всей системы.



Пробный пуск прецизионного кондиционера производится для определения готовности его сдачи в эксплуатацию, при этом проверяется работа компрессоров, вентиляторов и средств автоматического контроля, блокировки и управления.

#### В ПРОЦЕССЕ ПНР МЫ ПРОВОДИМ СЛЕДУЮЩИЕ РАБОТЫ:

#### ВИЗУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ

Он включает в себя осмотр трубопроводов холодильного контура, подпитки и дренажа, а также проверку их соединений и мест стыков на герметичность.

#### ПРОВЕРКА И НАСТРОЙКА ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА

Система проверяется на герметичность и отсутствие механических повреждений. Проводится проверка приборов автоматики: соленоидного и обратного клапана, регулятора давления конденсации, электронного ТРВ и защитных реле (НД/ВД).

#### НАСТРОЙКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Проверяется правильность расключения кабелей и протяжка соединений. На компрессоре и вентиляторе замеряются рабочие и пусковые токи, после чего полученные данные сопоставляются с расчетными (проектными) показателями.

#### НАСТРОЙКА УСТАВОК КОНТРОЛЛЕРА И РЕЖИМОВ РАБОТЫ

В процессе наладки проверяется работоспособность насосов, вентиляторов кондиционера и конденсатора, резервного оборудования. Настраиваются температурные уставки, фрикулинг, зимний режим работы.

# ПОДКЛЮЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА BMS (BUILDING MANAGEMENT SYSTEM)

Они необходимы для корректного срабатывания стандартных оповещений системы и настройки других сигналов.

## СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРЕЦИЗИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПОЗВОЛЯЕТ ПРЕДОТВРАТИТЬ ВЫХОД ЕГО ИЗ СТРОЯ, ИЗБЕЖАТЬ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ И СНИЗИТЬ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ.



#### МЫ ПРЕДЛАГАЕМ:

ПРОВЕДЕНИЕ ПЛАНОВОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ



АВАРИЙНЫЙ РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ



АВАРИЙНЫЙ ВЫЕЗД НА ОБЪЕКТ



ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПО ТЕЛЕФОНУ



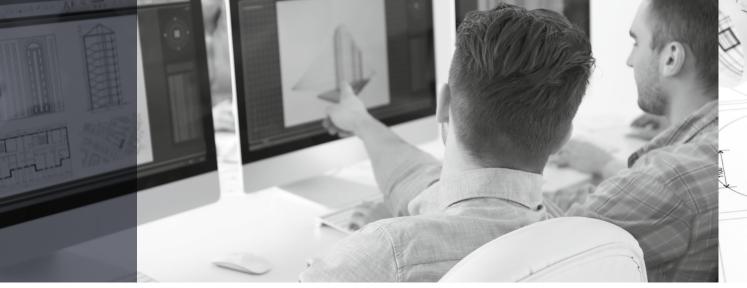
Техническое обслуживание прецизионного кондиционера (ТО) может проводиться ежемесячно (СТО-1), ежеквартально (СТО-2) и раз в год (СТО-3). Такой сервис является оптимальным для большинства объектов с режимом работы 24/7/365.

# СВОЕВРЕМЕННОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:

- Увеличивает продолжительность эксплуатации отдельных компонентов оборудования, что снижает затраты на ремонт и их замену.
- Позволяет выявить и устранить неисправности, тем самым предотвратить серьезные отказы, и в конечном счете уменьшить затраты на эксплуатацию оборудования.

### ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Компания HTS SC предлагает профессиональное проектирование систем кондиционирования, вентиляции и холодоснабжения дата-центров, серверных, технологических помещений и производственных объектов. Работы выполняются в соответствии с требованиями нормативной документации и с применением современных технологий.



Для создания качественного проекта проектировщики нашей компании проводят комплексное обследование объекта с целью определения идеальной концепции системы охлаждения для каждого конкретного случая посредством виртуального моделирования. Это позволяет существенно снизить капитальные и эксплуатационные затраты на оборудование при его максимальной энергоэффективности.

Мы можем оказать помощь в составлении технического задания.

Особенностью нашего подхода к проектированию является предоставление широкого спектра отраслевых решений, базирующихся на практическом опыте проектирования объектов для различных отраслей экономики нашей страны и разного уровня сложности с фреоновой системой охлаждения или на базе чиллер-фанкойл.

МЫ ПРОЕКТИРУЕМ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ЛЮБОГО УРОВНЯ:

### от 5 кВт до 5 МВт

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТОВ ВЕДЕТСЯ С УЧЕТОМ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ И ПРАВИЛ, ПРИ ЭТОМ ОТВЕЧАЯ ВСЕМ РОССИЙСКИМ НОРМАМ:

**ASHRAE** • TIER • TIA •

#### НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА

ПРОЕКТИРОВАНИЕ «ПОД КЛЮЧ»



ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



ГОСТ И МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ



**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ** подход



ЛЮБОЙ УРОВЕНЬ сложности



СЕРТИФИКАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ **UPTIME INSTITUTE** 





#### КАЧЕСТВЕННЫЙ ПРОЕКТ ЦОД ОТ КОМПАНИИ HTS SC ПОЗВОЛЯЕТ:

- Рационально использовать место в ЦОДе, учитывая высокую стоимость 1м²
- Подобрать наиболее эффективное решение для конкретной задачи
- Увязать все коммуникации между собой в пространстве
- Рассчитать точный бюджет стройки
- Сэкономить время на строительство и закупку оборудования
- Точно, без ошибок, закупить все компоненты для систем
- Получить все из одних рук

# В РЕЗУЛЬТАТЕ ВЫПОЛНЕННОГО НАМИ ПРОЕКТА ВЫ ПОЛУЧИТЕ:

- Копии правоустанавливающих документов, подтверждающие полномочия компании на осуществление проектно-строительной деятельности (лицензии, сертификаты)
- Пояснительная записка к проекту
- Гарантия квалифицированного подбора оборудования в соответствии с Т3
- Необходимые расчеты, подтверждающие работоспособность системы
- Рабочие чертежи (планы, разрезы аксонометрии, принципиальные схемы)
- Спецификация используемого оборудования и материалов
- Задание смежным отделам

Наши программы обучения по работе и обслуживанию оборудования STULZ предназначены для специалистов, непосредственно обслуживающих оборудование STULZ.

Каждый курс строится из двух блоков: теоретический и практический.

Обучение проходит на специальных тренинг-боксах с контроллерами как на рабочих прецизионных системах, что позволяет обучаться в условиях максимально приближенных к реальности.

Занятия проходят в малых группах до 10 человек специалистами STULZ (Германия) и HTS SC (Россия).

По итогам обучения выдается сертификат.

# Курсы по основам работы и обслуживания оборудования STULZ:

- Основы работы с контроллером С 7000. Базовый уровень
- Основы работы с контроллером С 7000. Продвинутый уровень
- Основы работы с контроллером C2020. Базовый уровень

ПРОЕКТ — ЭТО ГАРАНТИЯ, ЧТО СИСТЕМА БУДЕТ РАБОТАТЬ КАК НУЖНО!

## СЕРВИС-ПАРТНЕРЫ

ДЛЯ РАБОТЫ НА УДАЛЕННЫХ ОБЪЕКТАХ РОССИИ МЫ МОЖЕМ ПРЕДЛОЖИТЬ УСЛУГИ НАШИХ СЕРТИФИЦИРОВАННЫХ СЕРВИС-ПАРТНЕРОВ





Горячая линия поддержки STULZ: 8 800 700 52 68

ВСЕГДА НА СВЯЗИ! 24/7/365

#### Компания HTS SC авторизованный партнер STULZ на территории РФ

Санкт-Петербург, ул. Смоленская, дом 33, литера В телефон: (812) 363 11 63

Москва ул. Стромынка, дом 4, корпус 1 телефон: (495) 661 *75 7*4

e-mail: service@stulz-service.ru

www.stulz-service.ru