



НАЙКРАЩІ ТЕХНОЛОГІЇ КЛІМАТУ ДЛЯ ВАС

Установки Aerostart EC-DX

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (РЭ) ПАСПОРТ (ПС)

Aerostart EC-DX РЭ, ПС

Харьков

Серия установок AeroStart EC-DX – решение для систем центрального кондиционирования, обеспечивающее высокоэффективную регенерацию тепла на базе пластинчатых теплоутилизаторов.

Настоящее руководство распространяется на установки серии AeroStart EC-DX и предназначено для эксплуатирующего и обслуживающего персонала и содержит сведения по устройству, монтажу, пуску, эксплуатации и техническому обслуживанию установки.

Знание конструкции и соблюдение правил, рекомендаций и мер безопасности, установленных РЭ, а также эксплуатационной документацией на комплектующие изделия, входящие в состав установки, являются необходимыми условиями нормальной и безопасной эксплуатации, а также сохранения гарантии.

РЭ должно храниться вблизи оборудования в месте доступном для обслуживающего персонала.

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1. Назначение

Установки AeroStart EC-DX предназначены для установки на объектах жилого, коммерческого и промышленного строительства. При дополнительной комплектации соответствующим оборудованием, помимо функций энергосбережения данная серия установок позволяет осуществлять полный комплекс процессов воздухообработки для поддержания заданных параметров воздушной среды в обслуживаемом помещении.

1.2. Конструкция и технические данные

Установка имеет моноблочную конструкцию и устанавливается с помощью специальных кронштейнов (подвесная).

Корпус установки бескаркасный. Корпус установок выполнен из оцинкованной стали с защитно-декоративным покрытием порошковой краской. Внутри корпуса располагаются вентиляторы с электронно-коммутируемыми (EC) электродвигателями работающие на приток и вытяжку воздуха.

Также установка в своем составе имеет компактные воздушные фильтры с классом очистки M5 для приточного и вытяжного воздуха. В качестве рекуператора применяется пластинчатый противоточный воздушный теплообменник рекуперативного типа. Внутри корпуса установлен компрессорный агрегат для регулирования температуры воздуха. После рекуператора, со стороны вытяжного воздуха в установке установлен поддон из нержавеющей стали, для сбора образующегося конденсата. Патрубок для отвода конденсата выведен за пределы корпуса установки.

Также внутри корпуса размещается блок автоматики, к которому подключены все исполнительные механизмы и приборы автоматики, размещаемые внутри корпуса установки AEROSTART.

Основные параметры установок приведены в таблицах 1, 2.

Конструкция показана на рис.1.

Таблица 1 – Технические характеристики

AeroStart EC-DX	Единицы измерения	550	900	1300	2000
Технические характеристики					
Номинальный расход воздуха	м ³ /ч	550	900	1300	2000
Свободное давление в сеть (П/В)	Па	350	470	420	440
Напряжение питания		~1/ 220 В/ 50 Гц			
Мощность вентилятора max	кВт	0,17	0,26	0,38	0,75
Мощность компрессора max	кВт	0,71	1,48	1,80	2,48
Теплопроизводительность*	кВт	3,05	6,82	8,07	11,42
Нагрев COP	-	4,27	4,60	4,48	4,60
Холодопроизводительность	кВт	2,26	4,17	5,44	7,30
Охлаждение COP	-	3,17	2,81	3,02	2,94
Суммарная электрическая мощность установки	кВт	1,05	2,0	2,56	3,98
Класс фильтрации	-	M5	M5	M5	M5
Масса не более	кг	155	225	300	420

***Летние условия:** Наружный воздух +30 °С, влажность 40%. Вытяжной воздух +23 °С, влажность 50%. Ткип +7 °С, Тконд +45 °С.

Зимние условия: Наружный воздух 0 °С, влажность 80%. Вытяжной воздух +22 °С, влажность 40%. Ткип -5 °С, Тконд +40 °С.

Таблица 2 – Шумовые характеристики

Типоразмер AeroStart EC-DX	Уровень звуковой мощности к окружению (для частоты 500 Гц), дБ*				Общий уровень звукового давления, дБ(А)**			
	500	900	1300	2000	500	900	1300	2000
на входе	46	49	56	65	48	50	56	47
на выходе	58	61	68	75	65	65	70	60
к окружению	33	36	43	50	50	50	54	46

*при максимальных оборотах вентилятора

**общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра

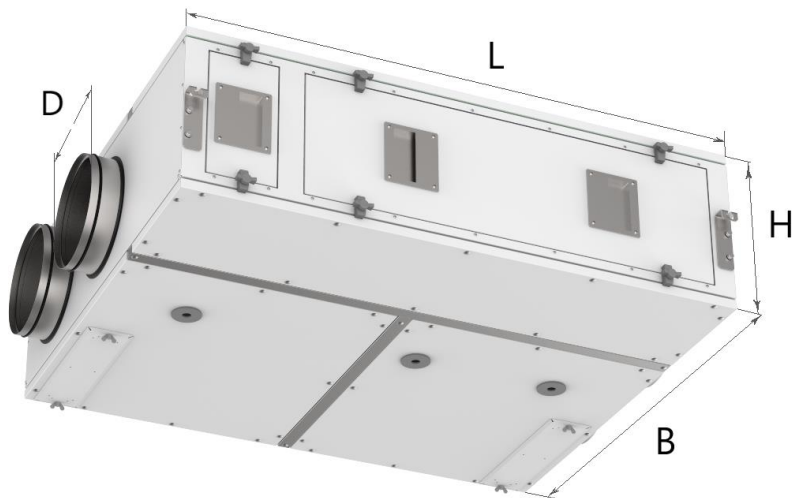


Рисунок 1 – Конструкция и основные габаритные размеры установки

AEROSTART EC-DX-1300-E-G

- приточно-вытяжная установка
- тип применяемого рекуператора
- типоразмер установки
- тип опционального нагревателя (E – электрический, 0 – без нагревателя)
- тип исполнения установки G – горизонтальный

1.3. Комплектность

В комплект поставки входят:

- установка AeroStart EC-DX;
- руководство по эксплуатации и другая эксплуатационная документация.

1.4. Маркировка

1.4.1 Таблички и этикетки потребительской маркировки установки укреплены на корпусе на видном месте со стороны зоны обслуживания.

1.4.2 Транспортная маркировка наносится на щиты или доски упаковки.

1.5. Упаковка

В зависимости от места поставки и требования заказчика используются следующие виды упаковки:

- деревянные ящики;
- коробки из гофрированного картона с частичной деревянной обрешёткой или без неё;
- обтяжка со всех сторон, полиэтиленовой плёнкой толщиной не менее 0,15 мм, укрепленной клеевой лентой.

2. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

2.1. Общие указания

2.1.1. Перед монтажом осмотреть установку для выявления возможных повреждений, полученных при транспортировании и хранении.

При обнаружении повреждений, порядок их устранения и возможность ввода установки в эксплуатацию **необходимо письменно согласовать с изготовителем!**

2.1.2. Проверить надёжность затяжки болтовых соединений.

2.2. Меры безопасности при проведении транспортирования, монтажа и пусконаладочных работах.

2.2.1. Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться в соответствии ГОСТ 12.3.009 и ГОСТ 12.3.020, «Правилами охраны труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов» и разделом 7 настоящего руководства по эксплуатации.

2.2.2. Электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями НПАОП 40.1-1.21 и НПАОП 40.1-1.32.

2.2.3. При работе с фильтрующим материалом, в местах его хранения и вблизи воздушных фильтров запрещается пользоваться открытым огнём, производить сварочные работы, курить.

2.2.4. Работы с запылёнными воздушными фильтрами необходимо проводить с использованием средств индивидуальной защиты по ДСТУ ГОСТ 12.4.041.

2.2.5. При монтаже и пусконаладочных работах должны учитываться требования ДСТУ Б А.3.2-12.

2.3. Подготовка установки к монтажу

2.3.1. Порядок транспортирования от места получения

Для транспортирования установок следует подбирать транспорт и механизмы с соответствующей грузоподъёмностью. Все данные о массе и габаритах упакованной установки указаны в упаковочных листах и в схемах, наклеенных на внешнюю сторону упаковки или непосредственно на корпус установки, если для упаковки используется полиэтиленовая плёнка. Упакованные установки следует транспортировать только в положении нормальной работы. Запрещается при перевозке или хранении их штабелировать. Разгрузка транспортного средства и перемещение оборудования к месту монтажа или хранения должна обеспечивать безопасное перемещение груза.

2.3.2. Распаковывание установки

Упаковку следует снимать непосредственно перед монтажом. Полиэтиленовую плёнку, а также защитную плёнку на поверхности окрашенных панелей рекомендуется оставить до конца сборочных работ, если они не препятствуют их проведению. Процесс извлечения оборудования из упаковки определяется её видом, но во всех случаях распаковывание следует проводить, принимая необходимые меры для сохранности изделия.

2.3.3. Требования к месту монтажа

Объём помещения, в котором установлена установка должен включать:

- пространство для свободного подключения электропитания;
- пространство, требуемое для обеспечения доступа и технического обслуживания установки с учётом норм техники безопасности;
- пространство, необходимое для замены элементов установки при ремонте.

Рекомендуется устанавливать вентиляционное устройство в отдельном помещении, надёжно закрепить под потолком. Минимальное свободное пространство перед шитком обслуживания устройства должно быть не менее 450 мм. Свободное пространство над оборудованием должно составлять не менее 50 мм, пространство для подключения автоматики и обслуживания холодильного оборудования не менее 1000 мм.

Рекомендуемое минимальное пространство для монтажа и открытия дверей для замены фильтров для установки AeroStart-EC-DX показано на рис. 2.

При подборе места для монтажа устройства, обязательно предусмотреть свободный и соответствующий правилам безопасности доступ к оборудованию во время обслуживания и профилактического осмотра (см. рис. 3). Люк для осмотра не может быть меньше габаритов вентиляционной установки, а сама установка должна быть смонтирована так, чтобы при необходимости (например, в случае сложного ремонта) ее можно было бы демонтировать.

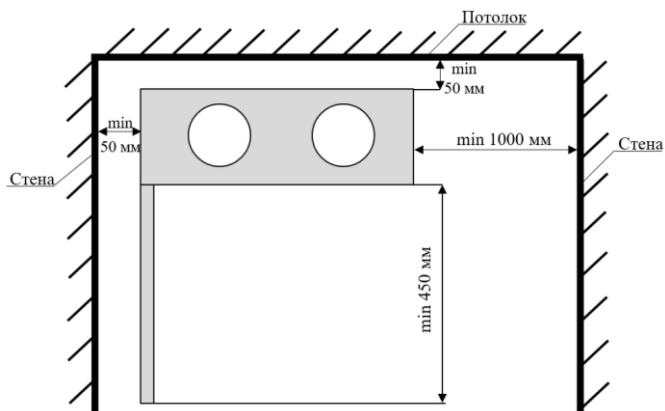


Рисунок 2 – Рекомендуемое минимальное пространство для монтажа и открытия дверей установки AeroStart EC-DX

В пространстве обслуживания допускается монтаж трубопроводов, крепежных конструкций и т.п. только в том случае, если они не мешают быстрому их демонтажу при сервисных и ремонтных работах.

Поверхности, к которым крепится установка должны гарантированно выдерживать распределённый вес установки, не иметь неровностей и уклонов, препятствующих горизонтальной её установке.

Со стороны обслуживания необходимо оставить свободное пространство перед оборудованием для обслуживания и текущего ремонта (рис. 3), люк для обслуживания условно не показан.

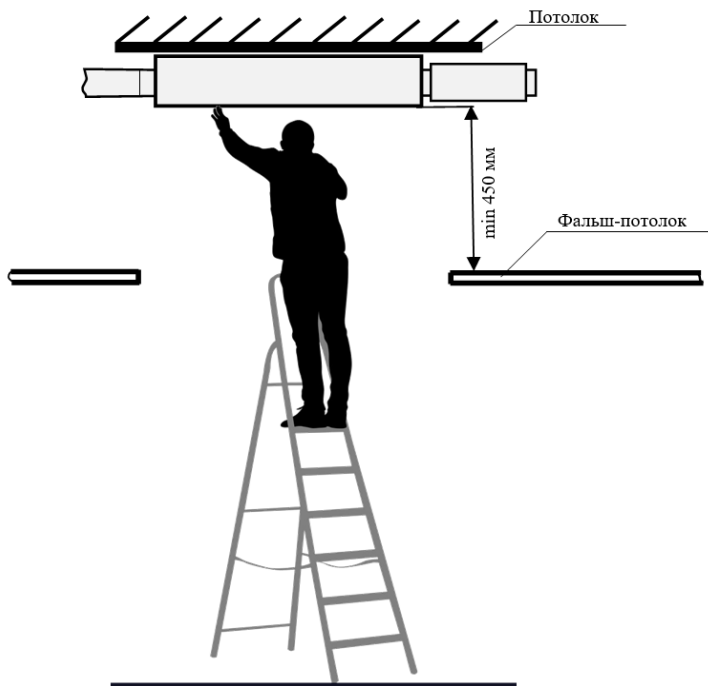


Рисунок 3 – Пространство для обслуживания и текущего ремонта

3. МОНТАЖ, ПУСК И НАСТРОЙКА УСТАНОВКИ

3.1. Перед монтажом проверяется комплектность и состояние всех деталей установки. Возможные неисправности необходимо устранить еще перед монтажом. Обязательно проверяется, нет ли внутри установки посторонних предметов. Также необходимо проверить качество соединения заземления с заземляющим устройством установки согласно ПУЭ.

Убедиться с помощью уровня, что горизонтальные плоскости установки находятся в горизонтальном положении, при необходимости произвести их выравнивание.

Подвесить собранную установку при помощи шпилек через кронштейны согласно проектной документации. Ориентировочная длина шпильки (L) для крепления установки равна высоте установки (H). Крепление всех типоразмеров подвесных вентиляционных установок AeroStart-EC-DX производится согласно рис. 4 (*элементы крепления в комплект поставки не входят).

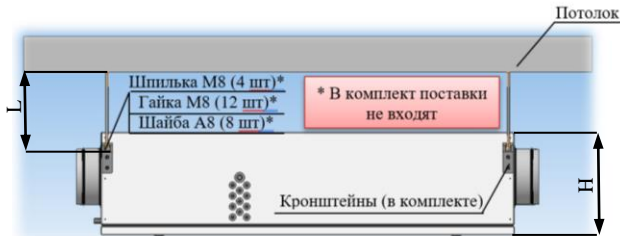


Рисунок 4 – Крепление подвесной установки AeroStart-EC-DX

3.2. Подсоединить входной и выходной воздуховоды согласно стрелкам на патрубках установки. При выборе воздуховодов следует учитывать размеры поперечного сечения выступающих патрубков.

Крепление воздуховодов, присоединяемых к установке должно обеспечить отсутствие давления этих воздуховодов на установку. Подключение каналов и колен к установке не должно приводить к появлению дополнительного аэродинамического шума системы вентиляции.

3.3. Подсоединить дополнительные элементы приточной и вытяжной систем вентиляции согласно проектной документации.

3.4. Подсоединить питание САУ согласно прилагаемым схемам.

3.5. Перед пуском установки необходимо:

3.5.1. Осмотреть установку, воздуховоды, монтажную площадку. Убедиться в отсутствии посторонних предметов внутри установки. Проверить надежность крепления воздуховодов.

3.5.2. Проверить соответствие питающей сети и системы автоматики.

3.5.3. Проверить заземление установки.

3.5.4. Проверить надежность крепления токоподводящего кабеля к зажимам.

3.6. Произвести пробный пуск установки, проверив ее работу в течение часа. При наличии посторонних шумов, повышенных токов вентилятора, установку необходимо остановить, выявить причину неисправности и устранить ее. При отсутствии дефектов, установка включается в нормальную работу.

ВНИМАНИЕ! При включении установки без системы воздуховодов (нагрузки), изготовитель не несет ответственности за выход из строя электродвигателей вентиляторов.

3.7. После монтажа устройства необходимо его тщательно осмотреть. Осмотрев внутри, удалив мусор и инструмент, который мог остаться после работников, монтировавших устройство. Поставьте на место все штики, которые могли быть сняты во время монтажа и закрыть все дверцы.

3.8. Выполнить пуск, после чего зафиксировать аэродинамические показатели, замерять потребляемый вентиляторами ток, который не должен превышать номинальный ток. Для обеспечения долгого срока эксплуатации установки рекомендуется использовать оцинкованные (Zn 275 г/м²) воздуховоды. Для достижения низких энергетических затрат, требуемого количества воздуха, низкого уровня шума, необходимо рассчитывать систему воздуховодов с малыми скоростями воздуха и низким перепадом давления. В системе воздуховодов рекомендуется применять шумоглушители – шум вентиляторов не будет передаваться в помещение. Воздуховоды, соединяющие устройство с улицей, должны быть с термоизолирующим покрытием – таким образом, можно избежать конденсации на них влаги. Рекомендуемая толщина изоляции 50–100 мм.

3.9. Необходимо оформить акт пуско-наладочных работ и хранить его вместе с паспортом на установку.

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание (ТО) установки проводится независимо от ее технического состояния и условий ее размещения, не реже чем один раз в 3 месяца. Своевременное и качественное выполнение ТО предупреждает появление неисправностей и отказов оборудования в процессе его эксплуатации и обеспечивает высокий уровень надёжности.

Внимание!

1. Запрещается уменьшать установленный объём и нарушать периодичность выполнения мероприятий по ТО;
2. Все работы по эксплуатации и обслуживанию установки проводятся бригадой в составе не менее двух человек;
3. К обслуживанию установки допускается персонал, изучивший ее конструкцию, правила эксплуатации, меры безопасности и прошедший соответствующую проверку.

4.1. Меры безопасности при обслуживании. Обслуживание и ремонт электрооборудования должны выполняться в соответствии с требованиями «Межотраслевых Правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок» НПАОП 40.1-1.32 ПУЭ, ПТЭ и-настоящего РЭ.

Запрещено включать напряжение в сети, если установка не обеспечена соответствующей защитой.

4.1.1. Все ремонтные работы и работы по текущему обслуживанию должны проводиться только на **обесточенном** оборудовании.

4.1.2. **Запрещена** работа со снятыми панелями.

4.1.3. Обслуживание и ремонт должны выполняться в соответствии с ДСТУ 3191-95 «Обладнання для кондиювання повітря та вентиляції. Загальні вимоги безпеки».

4.1.4. Ремонт и обслуживание оборудования могут проводиться персоналом, имеющим соответствующую квалификацию и обладающим правами и документами на работы с данным оборудованием.

4.1.5. Рабочие места обслуживающего персонала должны быть оснащены необходимыми средствами защиты для безопасной эксплуатации установки.

4.1.6. При эксплуатации и обслуживании установки должны учитываться требования ДСТУ Б А.3.2-12.

4.2. Эксплуатация и техническое обслуживание элементов установки

4.2.1. Фильтры

В процессе эксплуатации необходимо постоянно контролировать аэродинамическое сопротивление фильтров. Регенерацию или замену фильтров рекомендуется проводить, по сигналу системы автоматики, пример на рис. 5 (перечень угроз или аварий на панели системы автоматики может отличаться от изображения на рис. 5):

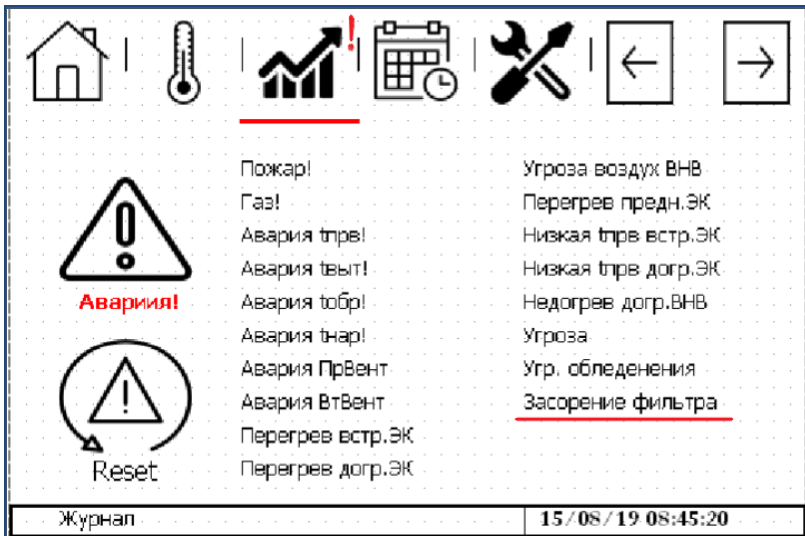


Рисунок 5 – Пример сигнала автоматики об угрозе засорения фильтров

Регенерация или замена фильтров производится в следующих случаях:

- достижение предельного перепада давлений или выдача соответствующего сигнала САУ;
- обнаружение прорывов материала при визуальном контроле поверхности фильтра;
- обнаружение негерметичности соединения фильтровального материала с рамкой фильтра.

Все мероприятия по указанным операциям производить только при выключенной установке.

Все работы с запыленными воздушными фильтрами необходимо проводить с использованием средств индивидуальной защиты по ДСТУ ГОСТ 12.4.041.

Для замены фильтров необходимо снять детали крепления фильтра и извлечь его из монтажной рамки, приняв меры против высыпания скопившейся в нём пыли. Очистить каркас фильтрующей панели, проверить целостность уплотнителей по контуру панели и установить новые фильтры взамен отработавших, используя детали крепления. Установить фильтрующую панель на место.

Через 2...3 дня после установки фильтров проверить их по внешнему виду на целостность фильтроматериалов и качество его крепления к монтажной рамке.

4.2.2. Пластинчатый теплоутилизатор

Обязателен постоянный контроль степени загрязнения оребрённой поверхности. Необходима постоянная очистка рёбер от загрязнений с помощью пылесоса, струи сжатого воздуха или обмывка тёплой водой с применением моющих средств, не разрушающих алюминий.

4.2.3. Вентилятор

При эксплуатации и техническом обслуживании вентиляторов следует контролировать появление посторонних шумов. При осмотре самого вентилятора следует проверять свободно ли оно, нет ли биений при его вращении.

Периодически (в соответствии с характером эксплуатации) очищать корпус вентилятора изнутри от пыли и загрязнений.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Установки Aerostart EC-DX должны транспортироваться строго горизонтально (дверь обслуживания должна смотреть вниз) на транспортировочных ножках. Для предотвращения вытекания масла из компрессора, **кантовать (переворачивать) установку категорически запрещено!**

Транспортировка подвесной установки AeroStart EC-DX на транспортировочных ножках изображена на рис. 6. После транспортировки необходимо отсоединить транспортировочные ножки.

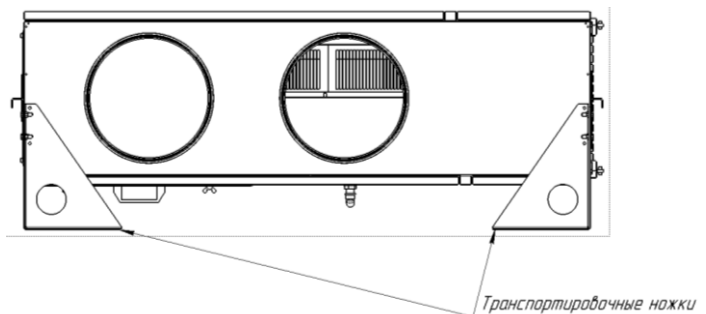


Рисунок 6 – Транспортировка подвесной установки на транспортировочных ножках

5.2. Установки Aerostart EC-DX могут транспортироваться на открытых площадках автомобильным, железнодорожным, речным и морским транспортом без ограничения расстояния в соответствии с правилами перевозок, действующими на этих видах транспорта.

5.3. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе условий хранения 8 по ГОСТ 15150.

Условия транспортирования в части воздействия механических факторов – средние С(2) по ГОСТ 23216.

5.4. Условия хранения в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе условий хранения 5 по ГОСТ 15150.

6. КОНСЕРВАЦИЯ

При необходимости длительного пребывания оборудования в нерабочем состоянии его следует подвергнуть консервации. Для этого:

- отключить электропитание и отвод конденсата;
- произвести полную очистку теплоутилизатора с использованием сжатого воздуха;
- все внутренние и внешние поверхности следует тщательно очистить от пыли, влаги и посторонних предметов;
- закрыть и застопорить съёмные панели;
- обтянуть установку со всех сторон полиэтиленовой плёнкой (толщиной не менее 0,15 мм), зафиксировав её липкой лентой.

Условия хранения законсервированного оборудования в части воздействия климатических факторов должны соответствовать п.5.3 РЭ.

7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ

Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.020 и государственных стандартов на отдельные виды производственных процессов, учитывающими особенности выполнения работ.

7.1. Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять механизированным способом при помощи подъемно-транспортного оборудования и средств малой механизации. Поднимать и перемещать грузы вручную необходимо при соблюдении норм, установленных действующим законодательством.

7.2. Подъемно-транспортное оборудование, транспортные средства при производстве погрузочно-разгрузочных работ должны быть в состоянии, исключающем их самопроизвольное перемещение на погрузчиках, кроме того, должен быть опущен поднятый груз.

7.3. Груз должен быть размещен, а при необходимости закреплен на транспортном средстве так, чтобы он:

- не подвергал опасности водителя и окружающих;
- не ограничивал водителю обзорности;
- не нарушал устойчивости транспортного средства.

7.4. При перемещении грузов погрузчиками необходимо применять рабочие приспособления (валочные захваты, крюки, ковши и др.).

7.5. При перерывах в работе и по окончании ее груз должен быть опущен

7.6. К управлению подъемно-транспортным оборудованием допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшее медицинское освидетельствование в порядке, установленном Минздравом Украины, обученные безопасности труда в соответствии с НПА ОП 0.00-4.12 и имеющие право управления указанным оборудованием.

7.7. К выполнению погрузочно-разгрузочных работ допускается персонал, прошедший курс обучения и проверку знаний по безопасности труда, пожарной безопасности и оказанию первой помощи.

7.8. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ следует использовать средства индивидуальной защиты в зависимости от вида груза и условий ведения работ.

7.9. К погрузочно-разгрузочным работам не должны допускаться рабочие и служащие в неотремонтированной и загрязненной спецодежде и с неисправными средствами индивидуальной защиты.

8. ФОРМУЛЯР

Общие указания:

-перед началом эксплуатации необходимо внимательно ознакомиться с эксплуатационной документацией на установки;

-формуляр (ФО) является неотъемлемой принадлежностью изделия и передается вместе с ним.

-при записи в ФО не допускаются записи карандашом, смывающимися чернилами и подчистки. Неправильная запись должна быть аккуратно зачёркнута и рядом записана новая, которую заверяет ответственное лицо.

-после подписи проставляют фамилию и инициалы ответственного лица.

-правильность и своевременность заполнения ФО контролируют должностные лица эксплуатирующей организации.

-при передаче установки на другое предприятие итоговые суммирующие записи по наработке заверяют печатью предприятия, передающего изделие.

8.1. Паспортные данные

8.1.1. Основные сведения об изделии

- Наименование изделия: «Установка Aerostart EC-DX _____»;

- предприятие - изготовитель: ООО «ССК ТМ»;

8.2. Основные технические данные

8.2.1. Габаритные размеры изделия:

- длина, мм, - _____

- ширина, мм, - _____

- высота, мм, - _____

8.2.2. Номинальная воздухопроизводительность, м³/ч, не менее - _____

8.2.3. Масса кг, не более - _____

8.3. Показатели надёжности

Наименование показателя	Значение
Наработка до отказа, ч, не менее	7500
Срок службы, лет, не менее	10

8.4. Гарантии изготовителя

8.4.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие установок требованиям технической документации и настоящего РЭ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, изложенных в эксплуатационной документации.

8.4.2. Срок гарантии устанавливается 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки кондиционера заказчику.

8.4.3. Гарантийный срок на комплектующие изделия считается равным гарантийному сроку на установку.

8.4.4. Гарантия не распространяется на установки, подвергнутые частичной или полной разборке без присутствия представителя изготовителя или письменного согласования с ним; при подключении эл. двигателя вентилятора без организации его защиты от перегрузок согласно ПУЭ.

8.4.5. Предприятие-изготовитель не несёт ответственность за повреждения, появившиеся в результате неправильного монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения изделия.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Установка Aerostart EC-DX _____

заводской номер № _____

изготовлена и принята в соответствии с технической документацией,
бланк-заказом № _____ и признана годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП _____

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

10. КОНСЕРВАЦИЯ

Дата	Наименование работы	Срок действия, мес.	Должность, фамилия, подпись

11. ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка с начала эксплуатац. ч	Наработка после последнего ремонта, ч	Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)

12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

12.1. Получатель должен предъявить рекламацию поставщику изделия при несоответствии качества и комплектности поставленного изделия, маркировки и пломбирования условиям договора, техническим условиям, а также сопроводительных документов, удостоверяющих качество и комплектность поставляемого изделия, как при приемке изделия, так и при подготовке его к монтажу, в процессе монтажа, эксплуатации и хранения.

12.2. Рекламацию предъявляют в форме рекламационного акта, составленного комиссией.

В комиссию включают представителей получателя, поставщика изделия и, при необходимости, представителей поставщика комплектующих изделия и подрядчика.

Вызов представителей поставщика и изготовителя изделия является обязательным.

В случае неявки представителя поставщика (изготовителя) для составления двустороннего акта, последний должен быть составлен с участием эксперта торгово-промышленной палаты.

12.3. Акт должен содержать:

- а) наименование и обозначение изделия, заводской номер;
 - б) номер и дату уведомления о вызове;
 - в) сведения о проведении пуско-наладочных работах, дату ввода в эксплуатацию;
 - г) режим работы (непрерывный или сменный, рабочий перепад давления, температуры корпусов подшипников и т. п.);
 - д) общую наработку в часах;
 - е) описание и характер неисправности (внешнее ее проявления, принятые меры по ее устранению);
 - ж) возможную причину выхода изделия из строя.
- Перечисленные сведения заполняются из вахтенного журнала изделия.

13. РЕМОНТ

13.1 Краткие записи о произведённом ремонте

СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ

_____	_____	№ _____
наименование изделия	обозначение	заводской номер

предприятие, производившее ремонт, дата ремонта		
Нароботка с начала эксплуатации, ч _____		
Нароботка после последнего ремонта, ч _____		
Причина поступления в ремонт _____		

Сведения о произведённом ремонте _____		

_____	_____	_____
должность ответственного лица	личная подпись	расшифровка подписи

13.2 Свидетельство о приёмке и гарантии

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ГАРАНТИИ

_____	_____	№ _____
наименование изделия	обозначение	заводской номер
_____	_____	_____
вид ремонта	наименование предприятия, проводившего ремонт	
Принят и признан годным для эксплуатации.		
Исполнитель ремонта гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.		
Начальник ОТК		
МП _____	_____	_____
личная подпись	расшифровка подписи	

год, месяц, число		

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Украина
61052 г. Харьков
ул. Большая Панасовская, 183
тел.: (057) 752-17-77
E-mail: ccktm@ccktm.com