

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ

Продан

_____ (наименование организации продавца)

_____ (адрес, тел, т/факс.)

Штамп организации продавца.

Дата продажи _____

Отметка дилера:



**ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ**

EA

ТУ 4864-012-87684748-2010

Паспорт

ООО « НЕД »

115054, г.Москва, ул. Щипок, д.11/28, а/я 75

e-mail : ned@air-ned.com

тел.: (495) 785-84-48, 748-20-10



МГ01.В03434



Техническое обслуживание №2 (ТО-2): проводится раз в полгода и по завершении периода эксплуатации.

- производятся все работы по перечню ТО-1;
- проверка надежности крепления корпуса к воздуховодам и герметизацию стыков фланцев;
- проверка сопротивления изоляции кабеля питания. На холодной установке при напряжении мегомметра 1000В оно должно быть не менее 0,5мОм;
- проверка работоспособности датчиков:

датчик температуры корпуса (рис.1, поз. 2) должен подавать сигнал отключения питания при нагреве корпуса более 80°C (при этом датчик по воздуху (поз.3) необходимо закоротить);

датчик температуры воздуха (поз.3) проверяется на срабатывание при температуре воздуха более 80°C (температура срабатывания выставляется стрелкой на корпусе датчика) и закороченном датчике температуры корпуса (поз.2);

5.3. При эксплуатации необходимо вести учет технического обслуживания по форме, приведенной в Приложении А настоящего паспорта.

6. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

6.1. Воздуонагреватели консервации не подвергаются.

6.2. Воздуонагреватели транспортируются в собранном виде. При транспортировке водным транспортом воздунагреватели упаковываются в ящики по ГОСТ 2991-85 или ГОСТ 10198-79. При транспортировании в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы воздунагреватели упаковываются по ГОСТ 15846-79.

6.3. Воздуонагреватели могут транспортироваться любым видом транспорта, обеспечивающим их сохранность и исключающим механические повреждения, в соответствии с правилами перевозки грузов действующим на транспорте используемого вида.

6.4. Воздуонагреватели следует хранить в помещении, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе (например, палатки, металлические хранилища без теплоизоляции).

7. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

7.1. Приемка продукции производится потребителем в соответствии с «Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству».

7.2. При обнаружении несоответствия качества, комплектности и т.п. потребитель обязан вызвать представителя предприятия-продавца для рассмотрения претензии и составления акта приемки продукции по качеству, который является основанием для решения вопроса о правомерности предъявляемой претензии.

7.3. При нарушении потребителем (заказчиком) правил транспортирования, приемки, хранения, монтажа и эксплуатации воздунагревателей претензии по качеству не принимаются.

Примечание: Отзыв о работе воздунагревателя по форме, приведенной в Приложении Б просим направлять по адресу организации продавца.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям ТУ 4864-012-99711835-07 при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

Гарантийный срок – 36 месяцев со дня продажи изделия.

По вопросам обеспечения гарантийных обязательств обращаться в компанию «**КиН Сервис**» (140091 Московская обл., г.Дзержинский, ул. Энергетиков д.1). Телефон “горячей линии” (495) **748-04-16**.

Оборудование снимается с гарантии в случае выполнения потребителем или иной организацией, кроме указанной в предыдущем абзаце, ремонта, частичной или полной разборки оборудования, а также его элементов без письменного согласования данных действий с компанией «КиН Сервис».

9. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ

Продукция соответствует всем национальным и международным стандартам, требования которых Государственным Законодательством РФ и директивами Европейского Союза признаны обязательными для данной продукции.

Сертификат соответствия: № РОСС RU. МГ01.В03434 от 14.07.2010г.

Настоящий паспорт является объединенным эксплуатационным документом электрических воздунагревателей (далее по тексту «воздунагреватели») ЕА 30-15/3 ÷ ЕА 100-50/60.

Паспорт содержит сведения, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации воздунагревателей и поддержания их в исправном состоянии.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Воздунагреватель **ЕА** _____
ТУ 4864-012-87684748-2010

Заводской номер _____

Дата выпуска _____

Отметка о приеме качества _____

« _____ » _____ 20 _____ г.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И КОНСТРУКЦИЯ

Электрические воздунагреватели предназначены для нагрева входящего воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей с температурой от -40 до +40°C, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха, не содержащих липких веществ, волокнистых и абразивных материалов, с содержанием пыли и других твердых примесей не более 100 мг/м³.

Воздунагреватели устанавливаются непосредственно в прямоугольный канал систем вентиляции и кондиционирования воздуха промышленных и общественных зданий. Допускается установка снаружи помещения, но с обязательным навесом от попадания влаги.

Воздунагреватели предназначены для эксплуатации в условиях умеренного (У) климата 2-й категории размещения по ГОСТ 15150-69.

Корпус воздунагревателя выполнен из оцинкованного стального листа марки 08пс. В качестве нагревающих элементов используются трубчатые электрические элементы ТЭНы. В комплектацию воздунагревателя стандартно входят датчики температуры воздуха и нагрева корпуса которые замыкают цепь управления при нагреве до 80°C.

Класс электроизоляции воздунагревателя IP 40.

Воздунагреватели стандартно изготавливаются в десяти типоразмерах в зависимости от размеров соединительного фланца. Каждый типоразмер обеспечивает несколько вариантов тепловой мощности (см. табл. 1).

Примечание: В конструкцию воздунагревателей могут быть внесены изменения, не ухудшающие их потребительских свойств и не учтенные в настоящем паспорте.

3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. При подготовке к работе воздунагревателя и при его эксплуатации необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в ГОСТ 12.4.021-75, «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилах технической эксплуатации электроустановок потребителей».

3.2. При работах, связанных с опасностью поражения электрическим током (в том числе статическим электричеством) следует применять защитные средства.

3.3. Обслуживание и ремонт воздунагревателей необходимо производить только при отключении его от электросети и выключенных автоматах защиты.

3.4. К монтажу и эксплуатации допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и по «Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей» и имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже 3.

3.5. Монтаж должен обеспечивать свободный доступ к местам обслуживания их во время эксплуатации.

4. МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4.1. Монтаж

4.1.1. Монтаж воздухонагревателей должен производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021-75, СНИП 3.05.01-83, проектной документации и настоящего паспорта.

4.1.2. Перед установкой необходимо произвести осмотр воздухонагревателя. При обнаружении повреждений, дефектов, полученных в результате неправильной транспортировки или хранения, ввод воздухонагревателя в эксплуатацию без согласования с предприятием-продавцом не допускается.

4.1.3. Воздуонагреватель может устанавливаться в канал вентиляции в любом положении, за исключением нижнего расположения отсека электромонтажа из-за возможности затекания в него воды. Рекомендуется установить его индивидуальным подвесом.

4.1.4. Перед воздухонагревателем рекомендуется устанавливать канальные фильтры на расстоянии не менее 1–1,5м для недопущения загрязнения ТЭНов.

4.1.5. Соединение с системой вентиляции осуществляется путем присоединения фланцев 2 к ответным фланцам воздухопроводов при помощи болтов (M8–для типоразмеров с 30-15 по 80-50 и M10–для типоразмеров 90-50 и 100-50) с гайками и шайбами “гровер”и скоб (в комплект поставки не входит). Стяжные скобы рекомендуется устанавливать на фланцы с длинной стороны более 40см, с шагом 20-30см. Места соединения фланцев необходимо герметизировать.

4.2. Электромонтаж

4.2.1. Основные электрические характеристики воздухонагревателей и кабеля их подключения приведены в таблице 1.

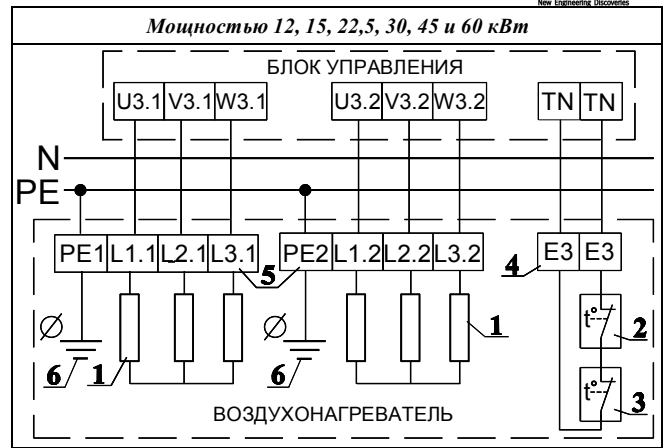
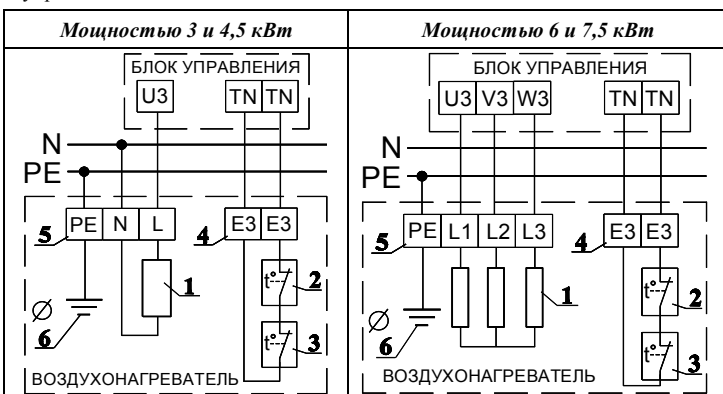
4.2.2. Кабели должны быть уложены в гофро-рукав и надежно закреплены на несущих элементах конструкций.

4.2.3. Необходимо надёжно заземлить воздухонагреватель. После монтажа он и воздухопроводы должны составлять замкнутую электрическую цепь.

Таблица 1

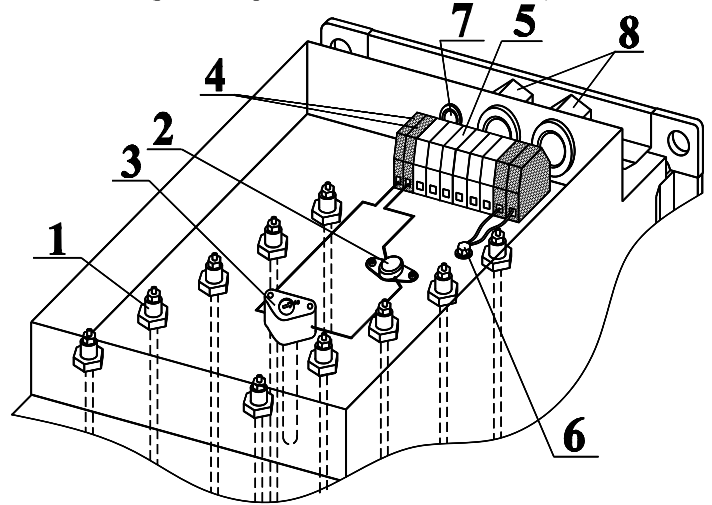
Обозначение	Мощность, кВт	Ток, А	Напряжение питания, В	Кабель питания		Провод цепи защиты
				Марка	Кол-во	
EA 30-15/3	3	6,8	1x220	ВВГ 3x2,5	1	ПВС 2x0,75
EA 30-15/4,5	4,5	6,8		ВВГ 3x2,5	1	
EA 40-20/6	6	9,1	3x380	ВВГ 4x2,5	1	
EA 40-20/12	12	18,2		ВВГ 4x1,5	2	
EA 50-25/7,5	7,5	11,4	3x380	ВВГ 4x2,5	1	
EA 50-25/15	15	22,7		ВВГ 4x2,5	2	
EA 50-25/22,5	22,5	34,1	3x380	ВВГ 4x2,5	2	
EA 50-30/7,5	7,5	11,4		ВВГ 4x2,5	1	
EA 50-30/15	15	22,7	3x380	ВВГ 4x2,5	2	
EA 50-30/22,5	22,5	34,1		ВВГ 4x2,5	2	
EA 60-30/15	15	22,7	3x380	ВВГ 4x2,5	2	
EA 60-30/22,5	22,5	34,1		ВВГ 4x2,5	2	
EA 60-30/30	30	45,5	3x380	ВВГ 4x6	2	
EA 60-35/15	15	22,7		ВВГ 4x2,5	2	
EA 60-35/22,5	22,5	34,1	3x380	ВВГ 4x2,5	2	
EA 60-35/30	30	45,5		ВВГ 4x4	2	
EA 70-40/15	15	22,7	3x380	ВВГ 4x2,5	2	
EA 70-40/30	30	45,5		ВВГ 4x4	2	
EA 70-40/45	45	68,2	3x380	ВВГ 4x10	2	
EA 70-40/60	60	90,9		ВВГ 4x16	2	
EA 80-50/15	15	22,7	3x380	ВВГ 4x2,5	2	
EA 80-50/30	30	45,5		ВВГ 4x4	2	
EA 80-50/45	45	68,2	3x380	ВВГ 4x10	2	
EA 80-50/60	60	90,9		ВВГ 4x16	2	
EA 90-50/30	30	45,5	3x380	ВВГ 4x4	2	
EA 90-50/45	45	68,2		ВВГ 4x10	2	
EA 90-50/60	60	90,9	3x380	ВВГ 4x16	2	
EA 100-50/45	45	68,2		ВВГ 4x10	2	
EA 100-50/60	60	90,9	3x380	ВВГ 4x16	2	

4.2.4. Схемы подключения воздухонагревателей к управляющему блоку управления:



Примечание: Воздуонагреватели мощностью от 12кВт выполняются с двумя равными ступенями мощности.

Рисунок 1. Отсек электроподключения (разводка проводов по ТЭНам не показана)



Обозначения для рисунка 1 и схем подключения к блоку управления (п.4.2.4.):

- 1 – ТЭН
- 2 – датчик температуры корпуса (НЗ – при t=80°C разрывает цепь управления)
- 3 – датчик температуры воздуха (НЗ – при t=80°C разрывает цепь управления)
- 4 – клеммники цепи управления (E3) - 2 штуки
- 5 – силовые клеммники (L, N, PE) – 3 штуки
- 6 – болт заземления корпуса
- 7 – кабельный ввод кабеля управления (E3)
- 8 – кабельный ввод кабеля питания (L,N)

4.3. Эксплуатация

4.3.1. При эксплуатации установки следует руководствоваться требованиями ГОСТ 12.3.002-75, ГОСТ 12.4.021-75 и настоящего паспорта.

4.3.2. Температура воздуха на выходе из воздухонагревателя не должна превышать 40°C. Так же не допускается падение скорости потока воздуха через него до 1м/с.

Наиболее эффективно в целях повышения производительности и экономичности эксплуатации, а так же для защиты воздухонагревателя, использовать для его управления электронный блок автоматики.

4.3.3. В случае ручного управления системой необходимо в первую очередь отключать воздухонагреватель, и только после его остывания отключать подачу воздуха вентилятором.

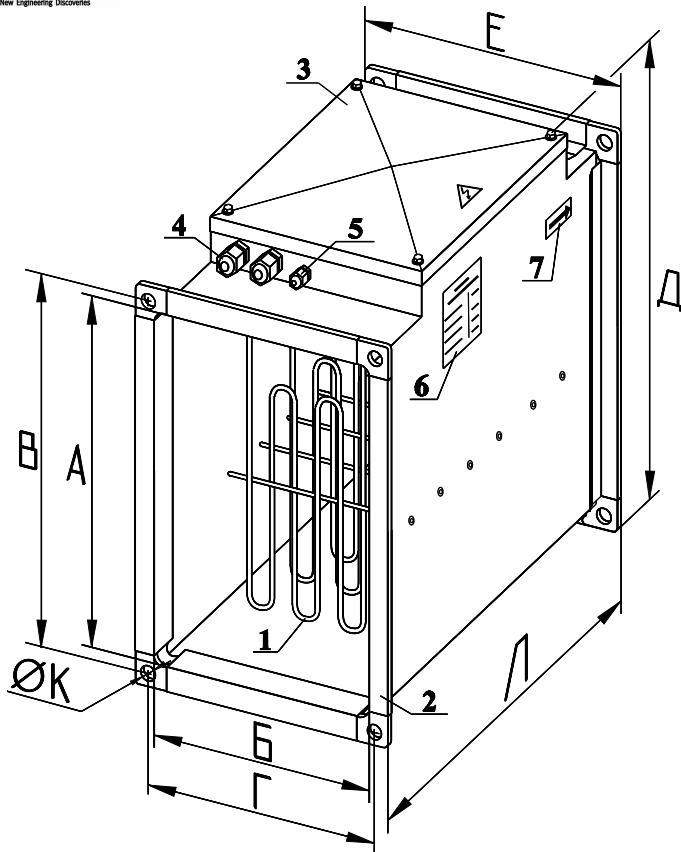
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1. Для обеспечения надежной и эффективной работы воздухонагревателя, повышения его долговечности необходим правильный и регулярный технический уход.

5.2. При эксплуатации производятся следующие виды технического обслуживания:

Техническое обслуживание №1 (ТО-1): проводится ежемесячно и перед началом эксплуатации.

- производится проверка состояния и при необходимости замена (очистка) фильтра в канале перед воздухонагревателем;
- проводится проверка надежности контактов проводов на ТЭНах (рис. 1, поз. 1) и заземления установки (рис.1, поз. 6) а так же проверка надежности зажима кабелей питания и управления в кабельных вводах (рис.1, поз. 7 и 8);
- проверка отсутствия пробоя на корпус;



1. ТЭН
2. Крепёжный фланец
3. Крышка отсека электроподключения
4. Кабельные вводы силовых кабелей питания
5. Кабельный ввод кабеля управления
6. Шильдик технических данных
7. Шильдик направления потока воздуха

Типоразмер	Размеры, мм								Масса, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	Л	К	
EA 30-15/3	300	150	320	170	410	190	360	9	7
EA 30-15/4,5									7,4
EA 40-20/6	400	200	420	220	510	240	390	9	16
EA 40-20/12							510		16
EA 50-25/7,5							390		11
EA 50-25/15	500	250	520	270	610	290	510	9	15
EA 50-25/22,5							630		19
EA 50-30/7,5							390		11,5
EA 50-30/15	500	300	520	320	610	340	510	9	15,7
EA 50-30/22,5							630		19,8
EA 60-30/15							510		16,8
EA 60-30/22,5	600	300	620	320	710	340	630	9	22,4
EA 60-30/30							750		26,4
EA 60-35/15							510		17,5
EA 60-35/22,5	600	350	620	370	710	390	630	9	24,6
EA 60-35/30							750		28,4
EA 70-40/15							510		26,7
EA 70-40/30	700	400	720	420	812	440	750	9	27,1
EA 70-40/45									41,2
EA 70-40/60									41,2
EA 80-50/15							510		31,1
EA 80-50/30	800	500	820	520	910	540	750	9	31,4
EA 80-50/45									45,2
EA 80-50/60									45,2
EA 90-50/30							513		31,5
EA 90-50/45	900	500	930	530	960	560	753	11	49,8
EA 90-50/60									49,8
EA 100-50/45									
EA 100-50/60	1000	500	1030	530	1060	560	753	11	51,0

Схема обозначения воздухонагревателей: **EA 40 - 20 / 6**
 обозначение воздухонагревателя ↑ ↑ ↑ мощность (кВт)
 проходное сечение (см)

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество	Примечание
Воздухонагреватель	1	
Паспорт	1	
Датчик температуры воздуха	1	установлен
Датчик температуры корпуса	1	установлен

Примечание: Запасные части и инструмент в комплект поставки не входят.

Приложение А

Учет технического обслуживания

Дата	Количество часов работы с начала эксплуатации	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом состоянии изделия	Должность фамилия, подпись ответственного лица

Приложение Б

Отзыв о работе изделия

Воздухонагреватель электрический EA _____

1. Заводской номер _____ Дата выпуска _____
2. Дата ввода в эксплуатацию _____
3. Время работы в течение суток _____
4. Состав, температура и влажность перемещаемой через изделие газо-воздушной смеси _____
5. Сколько часов отработано с начала эксплуатации (в том числе до отказа) _____
6. Характеристика отказов, время их восстановления _____
7. Какие виды технического обслуживания были проведены и их количество _____
8. Сколько раз и каким видам ремонта было подвергнуто изделие, их трудоемкость _____
9. Какие составные части за время эксплуатации были заменены _____
10. Какие изменения в конструкции изделия и его составных частей были внесены в процессе эксплуатации и ремонта _____
11. Ваши предложения по дальнейшему улучшению качества изделия _____
12. Ваш почтовый адрес _____
13. Должность, фамилия и подпись лица, составившего отзыв _____

Дата заполнения «__» _____ 20__ г.

Примечания:

1. Показатели по каждому пункту отзыва указываются за период, отработанных часов с начала эксплуатации (п.5).
2. При заполнении пунктов 6,7,8 и 9 следует указывать, через какое количество часов были произведены работы.