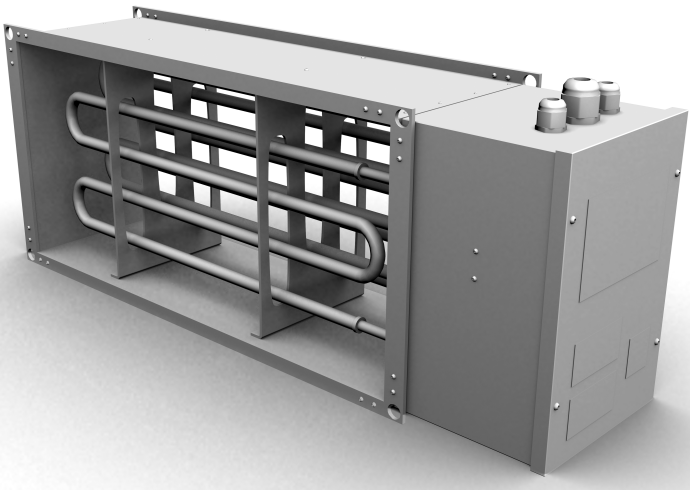
ПАСПОРТ

30637114.014 ПС

Нагреватели канальные

СЕРИЯ «ВЕНТС НК»



Вводная часть ... 3
Назначение ... 3
Комплектность ... 3
Основные технические характеристики ... 3
Структурная схема условного обозначения ... 4
Устройство нагревателя ... 7
Указания мер безопасности ... 8
Указания по монтажу и эксплуатации ... 8
Техническое обслуживание ... 14
Правила хранения и транспортировки ... 14
Гарантии производителя ... 14
Свидетельство о приемке ... 15

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Настоящий паспорт объединен с техническим описанием, инструкций по эксплуатации и содержит технические характеристики нагревателей канальных серии ВЕНТС НК (в дальнейшем по тексту «нагреватель»), сведения по установке и эксплуатации. В паспорте приняты следующие обозначения составных частей:

Трубчатый электронагреватель — ТЭН.

НАЗНАЧЕНИЕ

Нагреватели канальные предназначены для нагревания поступающего в системы воздухоснабжения чистого приточного воздуха, не содержащего: легковоспламеняющихся или взрывчатых веществ, химически активных испарений, пыли, сажи и т.п.

Воздух не должен содержать твердых, волокнистых, клейких, агрессивных примесей, вызывающих коррозию алюминия, меди, цинка или разложение пластмасс, а также горючих или взрывоопасных веществ.

Нагреватели канальные являются комплектующими изделиями и самостоятельной эксплуатации не подлежат.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Нагреватель канальный — **1 шт.;**
- Паспорт — **1 шт.;**

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Нагреватели изготавливаются трехфазными.

Применяется в закрытом пространстве при температурах окружающего воздуха от -30 ^{0}C до +50 ^{0}C. Рекомендуется нагревать воздух не более чем до +40 ^{0}C. Скорость воздуха через нагреватель должен всегда поддерживаться выше минимально возможной, приведенной в таблице 2 для предотвращения перегрева.

Вид климатического исполнения нагревателей УХЛ4 по ГОСТ 15150.

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



Пример обозначения:

НК 700x400-36-3 — трехфазный нагреватель под прямоугольный канал 700x400 мм, мощность 36 кВт.

Основные размеры нагревателей должны соответствовать приведенным в таблице 1 и на рисунке 1.

Основные параметры и теплодинамические характеристики нагревателей приведены в таблице 2.

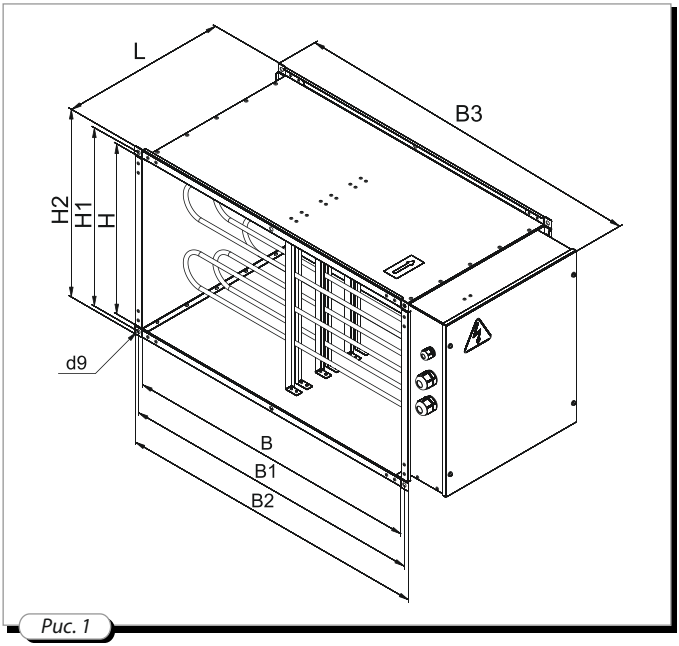


Рис. 1

Модель нагревателя	Размеры, мм							
	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	L
НК 700x400-18-3	700	720	740	840	400	420	440	390
НК 700x400-27-3	700	720	740	840	400	420	440	510
НК 700x400-36-3	700	720	740	840	400	420	440	750
НК 800x500-27-3	800	820	840	940	500	520	540	390
НК 800x500-36-3	800	820	840	940	500	520	540	510
НК 800x500-54-3	800	820	840	940	500	520	540	750
НК 900x500-45-3	900	920	940	1040	500	520	540	750
НК 900x500-54-3	900	920	940	1040	500	520	540	750
НК 1000x500-45-3	1000	1020	1040	1140	500	520	540	750
НК 1000x500-54-3	1000	1020	1040	1140	500	520	540	750

Табл. 1

Модель нагревателя	Мощность, кВт	Количество фаз, шт.	Напряжение, В	Количество ТЭНов, шт. X мощность, кВт	Ток, А	Скорость воздуха min, м/с	Масса, кг
НК 700х400-18-3	18	3	400	6х3	26,0	2	14,0
НК 700х400-27-3	27	3	400	9х3	39,0	2	18,5
НК 700х400-36-3	36	3	400	12х3	52,0	2	25,0
НК 800х500-27-3	27	3	400	9х3	39,0	2	19,0
НК 800х500-36-3	36	3	400	12х3	52,0	2	23,5
НК 800х500-54-3	54	3	400	18х3	78,0	2	30,0
НК 900х500-45-3	45	3	400	15х3	65,0	2	31,0
НК 900х500-54-3	54	3	400	18х3	78,0	2	33,5
НК 1000х500-45-3	45	3	400	15х3	65,0	2	33,0
НК 1000х500-54-3	54	3	400	18х3	78,0	2	36,0

Табл. 2

Допускается отклонение напряжения питания от нормального значения, приведенного в таблицах 2, не более +10%.

По степени защиты от поражения электрическим током нагреватель соответствует I классу .

Нагреватели оборудованы двумя датчиками нагрева - термовыключателями:

- с автоматическим возвратом с температурой срабатывания 50 ^{0}C;
- с ручным возвратом с температурой срабатывания 90 ^{0}C.

УСТРОЙСТВО НАГРЕВАТЕЛЯ

Конструктивно нагреватели (рис. 2) состоят из корпуса 1,к которому жестко прикреплена соединительная коробка 2, к соединительной коробке прикреплена съемная крыша 3.

На внешнюю часть соединительной коробки выведены гермовводы 4 для ввода питающих и управляющих цепей нагревателей и заземления.

Внутри корпуса расположены ТЭНы 5.

Корпус, соединительная коробка и крышка нагревателей изготовлены из оцинкованной стали

В соединительной коробке выполнены крепления ТЭНов и электромонтаж Там же расположены:

- клеммная колодка для подключения внешних питающих и управляющих цепей нагревателя;
- винтовой зажим заземления;
- термовыключатели (автоматический, ручной, возвраты).

Термовыключатель с ручным возвратом снабжен кнопкой для возможности ручного перезапуска. Рядом с кнопкой расположена пояснительная наклейка RESET.

На внутренней стороне крышки соединительной коробки расположена электрическая схема нагревателя.

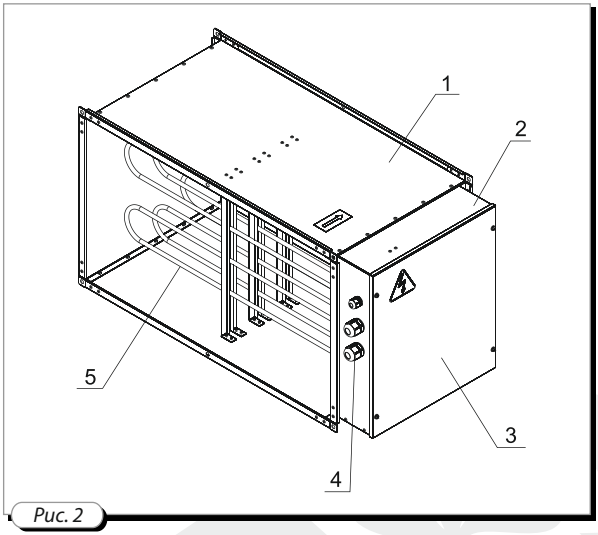


Рис. 2

1 - корпус,
2 - соединительная коробка,
3 - крышка соединительной коробки,
4 - кабельные зажимы,
5 - ТЭН.

УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При установке и эксплуатации нагревателя должны выполнятся требования настоящего паспорта, «Правила устройства электроустановок», «Правила технической эксплуатации установок потребителей», «Правила безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», действующих строительных норм и правил, а также правил пожарной безопасности.

Монтаж и подключение нагревателей должны производить квалифицированные специалисты, прошедшие инструктаж по соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности.

Нагреватель должен быть надежно заземлен.

Запрещается подавать напряжение питания на нагреватель без обдува ТЭНов воздухом.

Категорически запрещается эксплуатация нагревателя без подключения термовыключателей к внешним устройствам защиты, прерывающим подачу напряжения питания на ТЭНы при срабатывании термовыключателей.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед установкой необходимо проверить отсутствие механических повреждений в конструкции электровоздухонагревателя. Нагреватели могут работать в любом положении, кроме положения с соединительной коробкой внизу (опасность затекания конденсата из воздуховода) При выборе места установки электровоздухонагревателя в вентиляционной системе рекомендуется придерживаться следующих правил:

- Нагреватель должен устанавливаться в воздуховод такого же сечения (размера);
- Рабочее положение нагревателя должно обеспечить свободный доступ к соединительной коробке 2 (см.рис.2) для контроля и сервисного обслуживания;
- Нагреватель должен быть установлен в вентиляционной системе таким образом, чтобы направление стрелки на корпусе нагревателя соответствовало направлению движения потока воздуха;

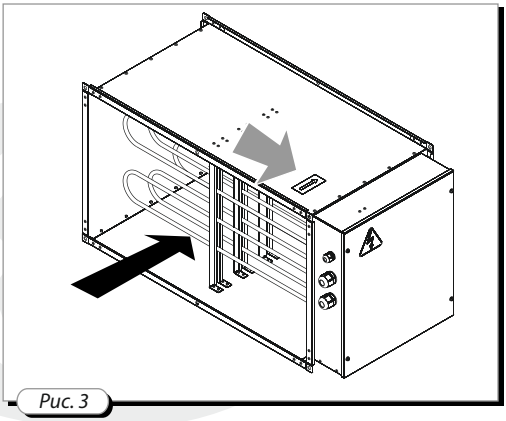


Рис. 3

- Для снижения теплового воздействия на подсоединенное оборудование рекомендуется перед и за нагревателем монтировать негорючий воздуховод длиной не менее 1 м.;
- Перед обогревателем должен быть установлен воздушный фильтр, предохраняющий нагреватель от загрязнения. Фильтр должен быть установлен на достаточном расстоянии от нагревателя, размещение фильтра в непосредственной близости от нагревателя недопустимо из соображений пожарной безопасности;
- Нагреватель нельзя изолировать теплоизоляционными материалами. Размещение нагревателя должно обеспечить нормальное охлаждение поверхности его корпуса;
- Запрещается размещение нагревателя на расстоянии менее 150мм от легковоспламеняющихся и взрывоопасных материалов;
- Запрещается также размещение нагревателя в непосредственной близости от системы водоснабжения и водоотвода;
- Для обеспечения равномерного обдува нагревателя рекомендуется монтировать его перед вентилятором;
- Электрические подключения к нагревателю производить кабелем, сечение которого соответствует максимальной мощности нагревателя (см.таблицу 2).
- Необходимо (при помощи автоматического выключателя) обеспечить защиту подключаемого к нагревателю кабеля и сам нагреватель от короткого замыкания. Схемы подключения нагревателей показаны на рис. 4,5,6,7 и 8 .

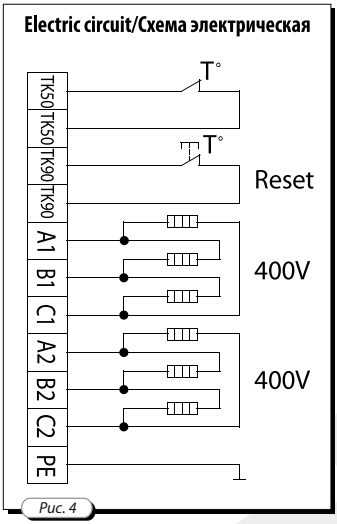


Рис. 4

Схема для НК
Мощностью 18,0 кВт

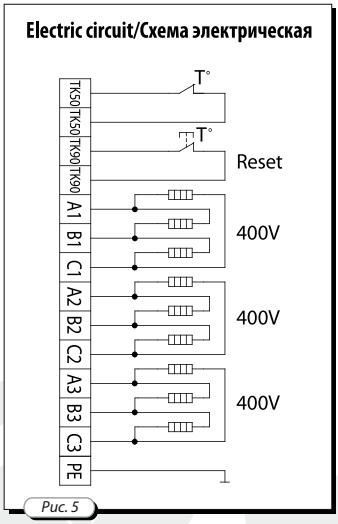


Рис. 5

Схема для НК
Мощностью 27,0 кВт

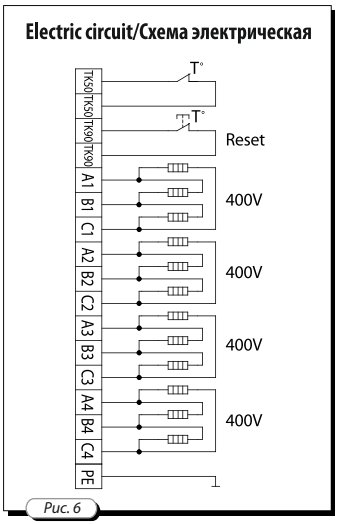


Рис. 6

Схема для НК
Мощностью 36,0 кВт

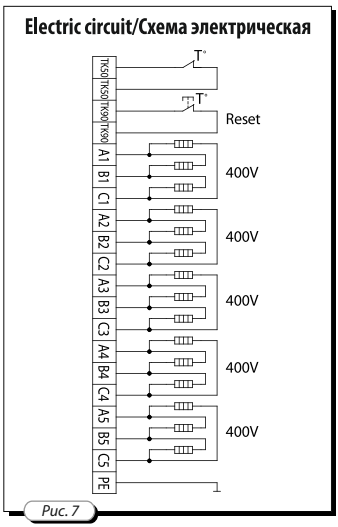


Рис. 7

Схема для НК
Мощностью 45,0 кВт

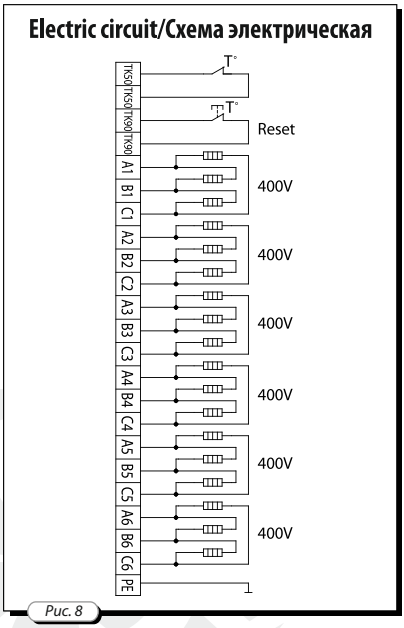


Рис. 8

Схема для НК
Мощностью 54,0 кВт

Не допускается эксплуатация нагревателя без использования системы автоматики выполняющей следующие функции:

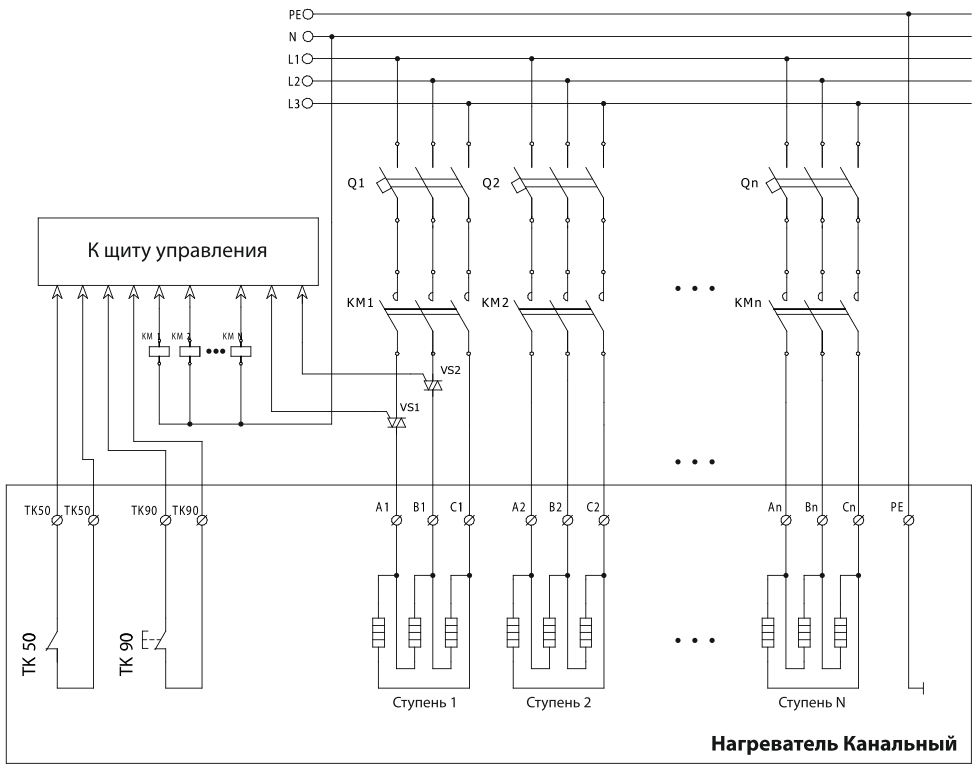
- Защита нагревателя от короткого замыкания (напряжение питания на нагреватель должно подаваться через автоматический выключатель, ток срабатывания которого подбирается в зависимости от мощности нагревателя).
- Подача напряжения на нагреватель осуществляется только при работающем вентиляторе (включение нагревателя должно быть заблокировано, если не работает вентилятор);
- Перед выключением вентилятора снимается напряжение с нагревателя и осуществляется его продув (не менее 2мин.), для охлаждения тэнов;
- Блокировка включения нагревателя при загрязненном воздушном фильтре;
- Отключение напряжения питания нагревателя при срабатывании термовыключателей, вмонтированных в корпус нагревателя (перегрев);
- Мощность нагревателя должна регулироваться автоматически, таким образом, чтобы температура воздуха за обогревателем не превышала +40°С. При температуре воздуха за обогревателем больше, чем +40°С возможен перегрев тэнов, что приведет к существенному сокращению срока службы нагревателя;
- Если регулируется скорость вращения вентилятора (расход воздуха), необходимо ограничить нижнюю скорость таким образом, чтобы скорость потока воздуха через нагреватель не была ниже 2м/с (длительная работа нагревателя при скорости потока воздуха ниже 2м/с приведет к перегреву тэнов).

В процессе работы нагревателя могут происходить срабатывания термовыключателей. Такие срабатывания могут происходить, например при внезапном отключении электроэнергии или из-за использования неверно подобранного нагревателя для данной величины воздушного потока. Термовыключатель с автоматическим возвратом (50°С) возвращается в рабочее состояние автоматически при остывании нагревателя. Для возврата термовыключателя с ручным возвратом (90°С) в рабочее состояние необходимо:

- Обесточить нагреватель;
- Дождаться полного остывания нагревателя;
- Снять крышку с коммутационной коробки нагревателя и нажать на кнопку «RESET», после этого термовыключатель с ручным возвратом вернется в рабочее состояние.

Внимание! Перед вводом нагревателя в эксплуатацию, необходимо обеспечить надежное заземление прибора, соответствующее «Правилам устройства электроустановок».

Пример рекомендуемой схемы подключения нагревателей с использованием системы автоматического управления показан на рис.9



ТК 50 - Термостат с автоматическим возвратом контакта
ТК 90 - Термостат с ручным возвратом контакта
Q1, Q2, ... , QN - Автоматические выключатели
KM1, KM2, ... , KMN - Контакторы
VS1, VS2 - Симмисторные модули

Рис. 9

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Эксплуатация и техническое обслуживание нагревателей должны осуществляться подготовленными специалистами соответствующей квалификации.

При техническом обслуживании проводятся:

- проверка винтовых, заклепочных и сварных соединений;
- проверка затяжки винтовых зажимов заземления и электроконтактных соединений;
- проверка клеммных соединений проводов;
- очистка поверхности ТЭНов от пыли и загрязнений. При этом запрещается применять какие-либо растворители и легковоспламеняющиеся вещества.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Хранить нагреватель необходимо в заводской упаковке в закрытом помещении при температуре от +10 ^{0}C до + 40 ^{0}C и относительной влажности не более 80% (при температуре 25 ^{0}C).

Наличие в воздухе паров и примесей, вызывающих коррозию и нарушающих изоляцию, не допускается.

Транспортировать разрешается любым видом транспорта при условии защиты изделия от атмосферных осадков и механических повреждений. Погрузка и разгрузка должны производиться без резких толчков и ударов.

ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Производитель, ЗАО «ВЕНТС», гарантирует нормальную работу нагревателя в течение 12 месяцев со дня продажи через розничную торговую сеть при условии выполнения правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

При отсутствии отметки о дате продажи, гарантийный срок исчисляется с момента изготовления.

В случае появления нарушений в работе нагревателя по вине изготовителя в течение гарантийного срока, потребитель имеет право на замену нагревателя на предприятии-изготовителе в соответствии со ст. 14 п.9 «Закона Украины «О защите прав потребителей».

Замена производится по адресу: 01030, г. Киев, ул. М.Коцюбинского, 1.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Нагреватель канальный соответствует техническим условиям ТУ У В.2.5-29.7-30637114-014-2006 и признан годным к эксплуатации.

Модель **«ВЕНТС НК_____»**

Дата выпуска _____

Клеймо приемщика _____

Продан (наименование предприятия торговли, штамп магазина) _____

_____

_____

Дата продажи_____