

# Частное предприятие «ГРАДВЕНТ»

## ВЕНТИЛЯТОР обдува трансформатора УВ-400 TK

### ПАСПОРТ

#### 1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт является объединенным эксплуатационным документом, содержащим техническое описание вентилятора УВ-400 TK с асинхронным электродвигателем кВт, об/мин (далее по тексту вентилятор), а также указания по его эксплуатации и технические данные, гарантированные изготовителем. Паспорт содержит сведения, необходимые для правильной эксплуатации вентилятора и поддержания его в исправном состоянии. Паспорт не содержит сведений о работе двигателя. Эти сведения изложены в эксплуатационной документации на двигатель.

#### 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ.

Вентилятор УВ-400 TK с электродвигателем кВт, об/мин  
Изготовитель Частное предприятие «ГРАДВЕНТ»  
Номер \_\_\_\_\_  
Дата выпуска \_\_\_\_\_

#### 3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ, НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ.

3.1. Вентилятор применяется вентиляции трансформаторных подстанций, для непосредственного обдува трансформаторов, а также в системах воздушного отопления, приточной и вытяжной вентиляции, кондиционирования воздуха и различных технологических установок, не имеющих взрывоопасных веществ, а также для комплектующих изделий машиностроения, если требования, предъявляемые к вентиляторам, будут соответствовать их назначению.

3.2. Вентилятор предназначен для перемещения воздуха и газов, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталим обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха с содержанием пыли и других твердых примесей в количестве не более 10 мг/куб.см, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

#### 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Производительность по воздуху, 1000 куб.м/ч

в номинальном режиме

- 3,7

Максимальный полный КПД

- 0,75

Частота вращения рабочего колеса, об/мин

- 1500 (синхр.)

Частота тока, Гц

- 50

Напряжение, В

- 220/380

Установочная мощность, кВт

- \_\_\_\_\_

Маса, кг не более

- 9

Вентилятор комплектуется двигателем \_\_\_\_\_

Допускается комплектация вентилятора другими типами двигателей с сохранением мощности, числа оборотов и степени защиты.

## **5. ПРИНЦИП РАБОТЫ**

Принцип работы вентилятора заключается в перемещении воздуха за счет передачи ему энергии вращения рабочего колеса, посаженного на вал двигателя.

## **6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

6.1. Во время подготовки вентилятора к работе и при его эксплуатации должны соблюдаться правила техники безопасности.

6.2. К монтажу и эксплуатации вентилятора допускаться лица, изучившие его устройство, правила эксплуатации и прошедшие инструктаж по соблюдению правил техники безопасности.

Инструктаж по правилам техники безопасности персонала, обслуживающего вентилятор, должен проводиться не реже 1 раза в год с занесением фамилий инструктируемых лиц в специальный журнал.

6.3. Вентиляционная система должна быть предохранена от попадания в вентилятор посторонних предметов.

6.4. Монтаж электрооборудования, а также заземление его и вентилятора должны производиться в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ) и ГОСТ 12.2.007-0-75.

6.5. Обслуживание и ремонт вентилятора необходимо производить только при отключении его от электросети и при полной остановке рабочего колеса.

6.6. Во всех случаях работник, включающий вентилятор, обязан предварительно принять меры по прекращению всяких работ по обслуживанию (ремонту, очистке и др.) данного вентилятора и двигателя и оповестить персонал о пуске.

## **7. ПОДГОТОВКА ВЕНТИЛЯТОРА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ.**

7.1. Перед монтажом вентилятора следует произвести внешний осмотр узлов, замеченные повреждения, полученные в результате неправильных транспортировки и хранения, устранить.

7.2. Монтаж вентилятора должен обеспечивать свободный доступ к месту обслуживания его во время эксплуатации и ремонта.

7.3. При монтаже необходимо:

1) убедиться в свободном, без касаний и заеданий вращении рабочего колеса;

2) проверить затяжку болтовых соединений; особое внимание обратить на крепление рабочего колеса к валу двигателя;

3) убедиться в отсутствии посторонних предметов в проточной части вентилятора, в воздуховодах.

7.4. Заземлить двигатель вентилятора.

7.5. Подключить вентилятор к сети.

7.6. Кратковременным включением двигателя проверить на соответствие вращения рабочего колеса вентилятора направлению, указанному стрелкой на корпусе вентилятора.

7.6.1. Если направление вращения не соответствует указанному стрелкой, необходимо изменить его переключением фаз на клеммах двигателя к коробке выводов.

7.7. При выполнении работ необходимо соблюдать меры безопасности, указанные в разделе 6.

7.8. Запустить вентилятор.

7.9. При обнаружении повышенной вибрации и возникновении дополнительного шума в запускаемом вентиляторе необходимо его отключить и устранить выявленные дефекты.



## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

8.1. Для обеспечения бесперебойной и эффективной работы вентилятора и повышения его долговечности необходимо осуществлять правильный и регулярный технический уход, а также проводить необходимые работы, обеспечивающие нормальное техническое состояние вентилятора, систематически проводить профилактические работы и планово-предупредительные ремонты вентилятора. Особое внимание следует обращать на состояние рабочего колеса для определения износа, повреждения лопаток, крепление рабочего колеса к валу двигателя, состояние покрытий, заземление двигателя вентилятора.

8.2. Эксплуатация и техническое обслуживание должны осуществляться персоналом соответствующей квалификации.

8.3. При техническом обслуживании не реже 1 раза в год проводятся;

1) внешний осмотр вентилятора с целью выявления механических повреждений;

2) проверка состояния сварных и болтовых соединений;

3) очистка внутри сетки вентилятора и рабочего колеса от пыли, загрязнений, а также посторонних предметов;

4) прослушивание вентилятора, контроль уровня вибрации. Вибрация может быть вызвана износом подшипников двигателя, налипанием на лопатки рабочего колеса частиц, находящихся в потоке воздуха, износом лопаток рабочего колеса;

5) тщательный осмотр рабочего колеса для определения прочности соединения рабочего колеса с валом двигателя, состояние покрытий и устранение замеченных дефектов.

8.4 Текущий ремонт предусматривает устранение дефектов и неисправностей в работе вентилятора, проверку затяжки крепежных соединений.

8.5. Все виды работ проводятся по графику вне зависимости от состояния вентилятора.

8.6. Сведения об упаковке и транспортировке.

8.6.1. Вентиляторы поставляются в собранном виде без упаковки в условиях, исключающих механические повреждения.

8.6.2. Условия транспортирования и хранения вентиляторов по группе 6 согласно ГОСТ 15150-69.

## 9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Наименование отказа, внешнее его проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Гр. сложности работ по устранению неисправности
Вентилятор при проектной в частоте вращения не создает расчетного давления и не подает требуемого количества воздуха	Колесо вращается в обратную сторону	Изменить направление вращения переключением фаз на клеммах двигателя	1
Вентилятор сильно вибрирует, при работе вентилятора создается сильный шум	Разбалансировка рабочего колеса за счет износа лопаток Разбалансировка рабочего колеса за счет износа подшипников двигателя Слабая затяжка крепежных соединений	Отбалансировать рабочее колесо Заменить подшипники Затянуть болты и гайки	2
Выход из строя двигателя		Заменить двигатель	2

## 10. ПРИЕМКА.

Свидетельство о приемке

Вентилятор УВ-400 TK с асинхронным электродвигателем кВт, об/мин заводской №\_\_\_\_\_ соответствует стандарту (технической документации) \_\_\_\_\_ и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

М.П.

Подпись лиц, ответственных за приемку \_\_\_\_\_

## 11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

11.1. Гарантийный срок установлен 12 месяцев со дня ввода вентилятора в эксплуатацию при наработке, не превышающей 5000 часов.

11.2. Предприятие обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно ремонтировать вышедшие из строя вентиляторы при условии соблюдения потребителем правил хранения, монтажа и эксплуатации.

11.3. Показатели надежности.

11.3.1. Средний срок службы, год, не более - 11.

11.3.2. Установленный ресурс до капитального ремонта, ч, не менее - 8000.

11.3.3. Установленная безотказная наработка, ч, не менее - 3000.

11.3.4. Среднее время восстановления работоспособного состояния - 5 ч

